

IBM Business Monitor
Versión 8 Release 0

*IBM Business Monitor - Guía de
instalación*

IBM

Contenido

Capítulo 1. Instalación de IBM Business Monitor 1

Capítulo 2. Planificación de la instalación de IBM Business Monitor . . . 3

Directrices para asignar nombres a perfiles, nodos, servidores, hosts y células	3
Elección de la topología apropiadas	7
Topología de servidor único	7
Topología (despliegue de redes) de alta disponibilidad	7
Escalabilidad	8
Topología de cuatro clústeres	11
Topología de cuatro clústeres con IBM Business Process Manager	12
Utilización de los requisitos previos del software existente	13
Perfiles	13
Selección del tipo de perfil	14
Perfiles autónomos	15
Perfiles de gestor de despliegue	15
Perfiles personalizados	15
Consideraciones de base de datos	16
Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para DB2	17
Consideraciones sobre la base de datos de Cognos para DB2	19
Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para DB2 para z/OS	20
Consideraciones sobre la base de datos de Cognos para DB2 para z/OS	22
Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para Oracle	23
Consideraciones sobre la base de datos de Cognos para Oracle	25
Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para Microsoft SQL Server	27
Consideraciones sobre la base de datos de Cognos para Microsoft SQL Server	28
Consideraciones del registro de usuarios	29
Consideraciones para usuarios no administrativos	29
Consideraciones topológicas	30
Consideraciones para la topología de servidor único	30
Consideraciones para la topología de despliegue de red utilizando patrones de entorno de despliegue	30
Consideraciones para la topología de despliegue de red personalizada	31
Consideraciones para IBM Business Process Manager en un entorno de topología de cuatro clústeres	32

Capítulo 3. Preparación para instalar 33

Requisitos de software y hardware	33
---	----

Preparación de sistemas operativos para la instalación de producto	33
Preparación de sistemas AIX para la instalación	33
Preparación de sistemas Linux para la instalación	34
Preparación de sistemas Solaris para la instalación	36
Preparación de sistemas Windows para la instalación	36

Capítulo 4. Instalación del software IBM Business Monitor 39

Instalación desde el launchpad del producto	39
Instalación interactiva de IBM Business Monitor	41
Instalación silenciosa de IBM Business Monitor	44
Instalación de IBM Business Monitor en la modalidad silenciosa utilizando la línea de mandatos	44
Instalación de IBM Business Monitor en la modalidad silenciosa utilizando un archivo de respuestas	49

Capítulo 5. Creación de las bases de datos 53

Creación o configuración de scripts de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos	54
Configuración manual de scripts de base de datos de MONITOR	56
Configuración manual de scripts de base de datos COGNOSCS	58
Instalación manual de la base de datos MONITOR	60
Instalación manual de la base de datos COGNOSCS	61
Creación manual de tablas de motor de mensajería	62
Generación de scripts para crear objetos de base de datos en DB2 para z/OS	62
Creación de bases de datos en el DB2 para el subsistemaz/OS	64
Configuración de definiciones de nombre de alias para conectar con el servidor de el DB2 for z/OS	65
Creación de objetos de base de datos de DB2 for z/OS utilizando el script createDB2.sh	66
Creación de objetos de base de datos de DB2 for z/OS utilizando el procesador de línea de mandatos de DB2	68
Consideraciones para la instalación y configuración de HADR	70
Configuración de Oracle Real Application Cluster (RAC) para su uso con IBM Business Monitor	72
Configuración de Oracle Data Guard para IBM Business Monitor	73

Capítulo 6. Creación y aumento de perfiles 75

Creación y aumento de perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles	75
Creación de perfiles autónomos	76
Aumento de perfiles autónomos	83
Creación de perfiles de gestor de despliegue	85
Aumento de perfiles de gestor de despliegue	90
Creación de perfiles personalizados para nodos	95
Aumento de los perfiles personalizados para nodos	97
Creación y aumento de perfiles a través del mandato manageprofiles	99

Capítulo 7. Verificación de la instalación 101

Capítulo 8. Determinación de números de puerto 103

Capítulo 9. Configuración del entorno 105

Creación de un entorno de despliegue utilizando un patrón	105
Importación de definiciones de entorno de despliegue basadas en documentos de diseño	112
Adición de un entorno de despliegue de IBM Business Monitor a un entorno de despliegue de servidor de IBM Business Process Manager	118
Instalación de widgets de IBM Business Process Manager en IBM Business Monitor Business Space	118
Instalación de widgets de IBM Business Monitor en BPM Business Space	119
Creación de un entorno de despliegue utilizando topología personalizada	119
Creación de clústeres de IBM Business Monitor	120
Adición de miembros de clúster	121
Federación de nodos adicionales	122
Configuración de servicios de sucesos CEI.	122
Configuración del entorno mediante el asistente de configuración	123
Configuración del entorno mediante mandatos wsadmin	128
Configuración manual del entorno	130
Configuración de la fábrica de emisores de sucesos para IBM Business Monitor para z/OS	130
Instalación de la aplicación de servicios de acción de IBM Business Monitor	131
Creación del perfil de grupo de servicios de acciones de Monitor	132
Instalación de servicios planificados de Monitor	132
Creación y configuración de un recurso de planificador	133
Instalación de paneles de control para dispositivos móviles	134
Instalación de servicios de emisor de sucesos	135
Creación de recursos de servicios de emisor de sucesos instalados de forma manual	135

Instalación manual de servicios de emisor de sucesos	137
Utilización del asistente de configuración para instalar servicios de emisores de sucesos	139

Capítulo 10. Configuración de componente de IBM Business Monitor 141

Configuración de IBM Cognos BI.	141
Configuración de un nuevo servicio IBM Cognos BI	141
Generación de un archivo EAR para IBM Cognos BI en un nodo personalizado de IBM Business Monitor	145
Configuración de IBM Business Monitor y Business Space para que utilicen un servicio IBM Cognos BI existente	145
Configuración de IBM Cognos BI con WebSphere Portal	147
Configuración del origen de datos de informes en IBM Cognos BI.	148
Configuración de widgets de IBM Business Monitor para WebSphere Portal	149
Configuración de la forma de recibir sucesos	149
Consideraciones de sucesos asíncronos	149
Configuración de la autorización para la entrega asíncrona de sucesos	150
Recepción de sucesos de CEI	151
Recepción de sucesos mediante la entrega de sucesos basada en tablas.	151
Configuración de entrega de sucesos basada en tablas en un entorno de célula única	152
Configuración de entrega basada en tablas en un entorno de varias células	152
Recepción de sucesos mediante la entrega de sucesos basada en colas	154
Configuración de entrega de sucesos basada en colas en un entorno de célula única	154
Configuración de entrega basada en colas en un entorno de varias células	154
Configuración de los paneles de control	156
Configuración de los paneles de control mediante la Herramienta de gestión de perfiles	157
Configuración de paneles de control como parte del asistente de configuración del entorno de despliegue	159
Configuración de paneles de control para los entornos de despliegue de red.	160
Configuración de servicios REST	160
Configuración de todos los servicios REST en la consola de administración	160
Configuración de servicios REST mediante la línea de mandatos	164
Configuración de los paneles de control y registro de los puntos finales REST en la consola de administración	165
Configuración de los paneles de control mediante la línea de mandatos	167

Creación de un archivo de propiedades de diseño de base de datos de Business Space	169	Mandato registerRESTServiceEndpoint	211
Configuración de la base de datos de Business Space	169	Mandato uninstallBusinessSpaceWidgets	212
Registro de puntos finales de servicio REST de widget utilizando la línea de mandatos	171	Mandato updateBusinessSpaceWidgets	214
Eliminación del host virtual del miembro de clúster primario	173	Mandato updateRESTGatewayService	216
Configuración de un servidor proxy o servidor de equilibrio de carga para utilizarlo con los paneles de control	173	Actualización de las plantillas y los espacios después de instalar o actualizar widgets	217
Configuración de IBM HTTP Server para paneles de control	174	Configuración del proxy Ajax de Business Space	218
Configuración de un servidor proxy WebSphere Application Server para paneles de control	176	Adición de políticas de proxy al proxy Ajax de Business Space	218
Correlación de URL de paneles de control para un servidor proxy inverso	177	Modificación de los valores de tiempo de espera para el proxy Ajax de Business Space	219
Habilitación de widgets para entornos entre células.	178	Bloqueo de direcciones IP mediante el proxy Ajax de Business Space	220
Habilitación de widgets para que funcionen con varios puntos finales	180	Migración de paneles de control (migración posterior a la producción)	220
Configuración de widgets específicos para trabajar en los paneles de control.	184	Configuración de widgets para trabajar con WebSphere Portal	221
Instalación del espacio predeterminado de panel de control en z/OS	184	Configuración de SSO y SSL para widgets en WebSphere Portal	225
Configuración de la seguridad para paneles de control	186	Mandato updateEndpointBindingsOnPortal	225
Habilitación de seguridad para los paneles de control	186	Entradas necesarias para el archivo proxy-config.xml para configurar widgets para que funcionen con WebSphere Portal.	227
Selección del repositorio de usuarios para paneles de control.	188	Configuración del modelo de supervisión de proceso global	228
Configuración de SSO y SSL para paneles de control	191	Instalación manual del modelo de Monitor de proceso global	228
Desasignación de los valores de HTTP o HTTPS para paneles de control	192	Habilitación de sucesos para el modelo de supervisión de proceso global	229
Configuración de la seguridad para servicios REST del sistema	193	Configuración de los paneles de control para el modelo de Monitor de proceso global	229
Configuración de Tivoli Access Manager WebSEAL para que funcione con paneles de control	193	Capítulo 11. Instalación del modelo de ejemplo	231
Asignación del rol de superusuario	196	Capítulo 12. Actualización de IBM Business Monitor	233
Asignación del superusuario por grupo de usuario	198	Actualización de IBM Cognos BI	233
Cómo impedir que los usuarios creen espacios	200	Instalación interactiva de fixpacks y arreglos temporales	234
Habilitación de búsquedas para registros de usuarios sin caracteres comodín	201	Instalación silenciosa de fixpacks	236
Mandatos (script wsadmin) para configurar el componente Business Space para paneles de control	203	Instalación de arreglos temporales en modalidad silenciosa	237
Mandato configureBusinessSpace.	203	Retrotracción de fixpacks	238
Mandato getBusinessSpaceDeployStatus	206	Desinstalación interactiva de arreglos temporales	239
Mandato installBusinessSpace	207	Desinstalación silenciosa de arreglos temporales	239
Mandato installBusinessSpaceWidgets	209	Capítulo 13. Desinstalación de IBM Business Monitor	241
		Desinstalación interactiva de IBM Business Monitor	241
		Desinstalación silenciosa de IBM Business Monitor	242
		Eliminación del modelo de ejemplo	243

Capítulo 1. Instalación de IBM Business Monitor

IBM® Business Monitor se puede instalar en varias topologías. Puede instalar todos los componentes en un solo servidor o puede distribuir los componentes entre varios sistemas. Para conseguir un entorno de alta disponibilidad con soporte de migración tras error, puede instalar IBM Business Monitor en un entorno en clúster que utilice el mecanismo de agrupación en clúster de WebSphere Application Server o Process Server.

Importante: IBM Business Monitor se ejecuta en varias plataformas. Los detalles sobre los sistemas operativos soportados, hardware soportado, requisitos de memoria y los requisitos de espacio en disco están disponibles en Requisitos del sistema para IBM Business Monitor.

Capítulo 2. Planificación de la instalación de IBM Business Monitor

IBM Business Monitor tiene varios componentes que se pueden instalar en un solo servidor o entre varios servidores de la red. Durante el proceso de instalación, hay muchas opciones a tener en cuenta. Al planificar la instalación de IBM Business Monitor, debe tener en cuenta las opciones disponibles y cómo desea desplegar los componentes en la red.

Se proporciona información para ayudarle a determinar qué topología es más apropiada para el entorno y a comprender las opciones que están disponibles durante la instalación.

Revise la siguiente información antes de empezar la instalación de IBM Business Monitor:

Nota: Al instalar IBM Cognos Business Intelligence e IBM Business Monitor, asegúrese de que IBM Cognos BI se instale utilizando la misma modalidad de bit que WebSphere Application Server.

Directrices para asignar nombres a perfiles, nodos, servidores, hosts y células

Este tema describe términos reservados y cuestiones que debe tener en cuenta al asignar un nombre a un perfil, nodo, servidor, host y célula, según corresponda. Este tema es aplicable plataformas distribuidas.

Consideraciones de denominación de perfiles

El nombre de perfil puede ser cualquier nombre exclusivo con las siguientes restricciones. No utilice ninguno de los caracteres que se indican a continuación para asignar un nombre a un perfil:

- Espacios
- Caracteres especiales que no pueden utilizarse en el nombre de un directorio del sistema operativo, como *, & o ?.
- Barras inclinadas (/) o barras inclinadas invertidas (\)

Los caracteres de doble byte están permitidos.

Windows **Consideraciones sobre la vía de acceso del directorio:** La vía de acceso del directorio de instalación debe tener 60 caracteres o menos. El número de caracteres del directorio *vía_acceso_directorio_perfiles\nombre_perfil* debe ser inferior o igual a 80 caracteres.

Nota: Utilice una convención de nomenclatura de vía de acceso más corta cuando cree un perfil en un entorno de Windows para evitar la limitación de longitud de vía de acceso de 255 caracteres de Windows.

Consideraciones de denominación de nodos, servidores, hosts y células

Nombres reservados: evite utilizar nombres reservados como valores de campo. El uso de nombres reservados puede dar lugar a resultados imprevisibles. Las palabras siguientes están reservadas:

- cells
- nodes
- servers
- clústeres
- applications

- deployments

Descripciones de campos en las páginas Nombres de nodo y host y Nombres de nodo, host y células:
 Utilice las directrices de denominación correctas al crear perfiles.

- Perfiles de servidor autónomo
- Perfiles de gestor de despliegue
- Perfiles personalizados

Tabla 1. Directrices de denominación para perfiles de servidor autónomo

Nombre de campo	Valor predeterminado	Restricciones	Descripción
Nombre de nodo	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows <i>shortHostName</i> Node <i>NodeNumber</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHost Name</i> es el nombre de host abreviado. • <i>NodeNumber</i> es un número secuencial que empieza en 01. 	Evite utilizar los nombres reservados.	Seleccione el nombre que desee. Para ayudarle a organizar la instalación, utilice un nombre exclusivo si tiene previsto crear más de un servidor en el sistema.
Nombre de servidor	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows server1</p>	Utilice un nombre único para el servidor.	Nombre lógico del servidor.
Nombre de host	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows El formato largo del nombre del servidor de nombres de dominio (DNS).</p>	<p>El nombre de host debe ser direccionable a través de la red.</p> <p>Si tiene previsto utilizar Business Space, utilice un nombre de host completo.</p>	Utilice el nombre de DNS o la dirección IP real de la estación de trabajo para habilitar la comunicación. Consulte la información adicional sobre el nombre de host que se ofrece después de esta tabla.

Tabla 2. Directrices de denominación para perfiles de gestor de despliegue

Nombre de campo	Valor predeterminado	Restricciones	Descripción
Nombre de nodo	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows <i>shortHostName</i> Cell ManagerNode <i>Number</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHost Name</i> es el nombre de host abreviado. • <i>NodeNumber</i> es un número secuencial que empieza en 01. 	Utilice un nombre exclusivo para el gestor de despliegue. Evite utilizar los nombres reservados.	El nombre se utiliza para tareas de administración dentro de la célula del gestor de despliegue.
Nombre de host	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows El formato largo del nombre del servidor de nombres de dominio (DNS).</p>	<p>El nombre de host debe ser direccionable a través de la red. Evite utilizar los nombres reservados.</p> <p>Si tiene previsto utilizar Business Space, utilice un nombre de host completo.</p>	Utilice el nombre de DNS o la dirección IP real de la estación de trabajo para habilitar la comunicación. Consulte la información adicional sobre el nombre de host que se ofrece después de esta tabla.

Tabla 2. Directrices de denominación para perfiles de gestor de despliegue (continuación)

Nombre de campo	Valor predeterminado	Restricciones	Descripción
Nombre de célula	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows <i>shortHostName</i> Cell <i>CellNumber</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>shortHost Name</i> es el nombre de host abreviado. <i>CellNumber</i> es un número secuencial que empieza en 01. 	<p>Utilice un nombre único para la célula del gestor de despliegue. Un nombre de célula debe ser exclusivo en cualquier circunstancia en la que el producto se ejecute en la misma estación de trabajo física o en un clúster de estaciones de trabajo como, por ejemplo, un Sysplex. Además, un nombre de célula debe ser exclusivo en cualquier circunstancia en que sea necesaria la conectividad de red entre entidades, sea entre las células o desde un cliente que tenga que comunicarse con cada una de las células. Los nombres de célula deben ser exclusivos si sus espacios de nombre van a federarse. De lo contrario, es posible que encuentre síntomas, por ejemplo una excepción <code>javax.naming.NameNotFoundException</code>, en cuyo caso, tendrá que crear células de nombre exclusivo.</p>	<p>Todos los nodos federados se convierten en miembros de la célula de gestor de despliegue, cuyo nombre ha especificado en la página Nombres de nodo, host y célula de la herramienta de gestión de perfiles.</p>

Tabla 3. Directrices de denominación para perfiles personalizados

Nombre de campo	Valor predeterminado	Restricciones	Descripción
Nombre de nodo	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows <i>shortHostName</i> Node <i>NodeNumber</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>shortHost Name</i> es el nombre de host abreviado. <i>NodeNumber</i> es un número secuencial que empieza en 01. 	<p>Evite utilizar los nombres reservados.</p> <p>Utilice nombres únicos dentro de la célula del gestor de despliegue.</p>	<p>El nombre se utiliza para la administración dentro de la célula del gestor de despliegue a la que se ha añadido el perfil personalizado. Utilice nombres únicos dentro de la célula del gestor de despliegue.</p>
Nombre de host	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows El formato largo del nombre del servidor de nombres de dominio (DNS).</p>	<p>El nombre de host debe ser direccionable a través de la red.</p> <p>Si tiene previsto utilizar Business Space, utilice un nombre de host completo.</p>	<p>Utilice el nombre de DNS o la dirección IP real de la estación de trabajo para habilitar la comunicación. Consulte la información adicional sobre el nombre de host que se ofrece después de esta tabla.</p>

Consideraciones sobre el nombre de host:

El nombre de host es el nombre de red de la estación de trabajo física en la que se instala el nodo. El nombre de host debe determinar un nodo físico de red en el servidor. Cuando hay varias tarjetas de red en el servidor, el nombre de host o la dirección IP deben resolverse para una de las tarjetas de red. Los nodos remotos utilizan el nombre de host para conectarse con este nodo.

IBM Business Monitor cumple con los requisitos de Internet Protocol versión 4 (IPv4) y versión 6 (IPv6). En cualquier lugar que pueda entrar direcciones IP en la consola de administración o en cualquier otro lugar, puede hacerlo en cualquiera de los formatos. Tenga en cuenta que si se implementa IPv6 en el sistema, debe entrar la dirección IP en formato IPv6 y, a la inversa, si IPv6 no está disponible, entre las direcciones IP en formato IPv4. Para obtener más información sobre IPv6 consulte la siguiente descripción: IPv6.

Las directrices siguientes pueden ayudar a determinar el nombre de host adecuado para la estación de trabajo:

- Seleccione un nombre de host al que puedan acceder otras estaciones de trabajo de la red.
- No utilice el identificador genérico, localhost, para este valor.
- No intente instalar productos IBM Business Monitor en un servidor con un nombre de host que utilice caracteres del juego de caracteres de doble byte (DBCS). Los caracteres DBCS no están soportados cuando se utilizan en el nombre de host.
- Evite utilizar el carácter subrayado (_) en los nombres de servidor. Los estándares de Internet dictan que los nombres de dominio cumplen con los requisitos del nombre de host descritos en los estándares RFC 952 y RFC 1123 de Internet Official Protocol Standards. Los nombres de dominio deben contener sólo letras (mayúsculas o minúsculas) y dígitos. Los nombres de dominio también pueden contener caracteres de guión (-), siempre que los guiones no estén en la parte final del nombre. Los caracteres de subrayado (_) no están soportados en el nombre de host. Si ha instalado IBM Business Monitor en un servidor con un carácter de subrayado en el nombre del servidor, accede al servidor con su dirección IP hasta que le cambie el nombre.

Si define nodos que coexisten en el mismo sistema con direcciones IP únicas, defina cada dirección IP en una tabla de búsqueda DNS (servidor de nombres de dominio). Los archivos de configuración de los servidores no proporcionan una resolución de nombre de dominio para varias direcciones IP en una estación de trabajo con una sola dirección de red.

El valor que especifique para el nombre de host se utiliza como valor de la propiedad hostName en los documentos de configuración. Especifique el valor de nombre de host en uno de estos formatos:

- Nombre de host de DNS (Domain Name Server) totalmente calificado, tal como xmachine.manhattan.ibm.com
- Nombre de host de DNS abreviado predeterminado, tal como xmachine
- Dirección IP numérica, como 127.1.255.3

El nombre de host de DNS totalmente calificado tiene las ventajas de ser totalmente inequívoco y ser flexible. Puede cambiar la dirección IP real del host sin necesidad de cambiar la configuración del servidor. Este valor para el nombre de host es particularmente útil si se desea cambiar la dirección IP con frecuencia cuando se utiliza el protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) para asignar direcciones IP. Una desventaja de este formato es que depende de DNS. Si DNS no está disponible, la conectividad se ve comprometida.

El nombre de host abreviado también puede resolverse dinámicamente. El formato de nombre abreviado ofrece la capacidad añadida de ser definido en el archivo de host local, por lo que el sistema puede ejecutar el servidor aunque no esté conectado a la red. Defina el nombre abreviado en 127.0.0.1 (bucle de

retorno local) en el archivo de hosts para ejecutar la aplicación sin conexión. Una desventaja de este formato de nombre abreviado es que depende de DNS para el acceso remoto. Si DNS no está disponible, la conectividad se ve comprometida.

Una dirección IP numérica tiene la ventaja de que no precisa de resolución de nombres a través de DNS. Un nodo remoto puede conectar al nodo que se indique con una dirección IP numérica sin que haya DNS disponible. Una desventaja de este formato es que la dirección IP numérica es fija. Debe cambiar los valores de la propiedad hostName en los documentos de configuración, siempre que cambie la dirección IP de la estación de trabajo. Por lo tanto, no utilice una dirección IP numérica si utiliza DHCP o si cambia con regularidad las direcciones IP. Otro de los inconvenientes de este formato es que no se puede utilizar el nodo si el host está desconectado de la red.

Elección de la topologías apropiadas

IBM Business Monitor se puede instalar en muchas configuraciones diferentes. Se proporcionan unas cuantas topologías básicas. Es posible que tenga que personalizar esto para adaptarse al entorno.

Para ayudarle a conocer algunos de los posibles despliegues de instalación, las siguientes topologías muestran algunas instalaciones comunes:

Topología de servidor único

Utilizando la topología de un solo servidor, todos los productos de soporte y todos los componentes de IBM Business Monitor se instalan en el mismo servidor físico.

La instalación de IBM Business Monitor en un solo servidor es ideal para entornos de prueba de desarrollo, entornos de prueba de conceptos y despliegues simples que no necesitan posibilidades de sustitución por anomalía y alta disponibilidad.

Puede utilizar el programa de instalación de IBM Business Monitor para instalar IBM Business Monitor y WebSphere Application Server. Cuando instala IBM Business Monitor en un servidor único, se instala también el servicio Cognos. Puede utilizar un servidor Cognos existente si ya lo tiene instalado. Para ver los datos supervisados, puede utilizar un espacio empresarial o los paneles de control basados en portlets.

Después de instalar IBM Business Monitor, cree un perfil autónomo para definir el entorno de ejecución. Todos los componentes de IBM Business Monitor necesarios se crean cuando se crea o aumenta un perfil autónomo.

Topología (despliegue de redes) de alta disponibilidad

IBM Business Monitor utiliza las capacidades de alta disponibilidad en WebSphere Application Server o entornos de despliegue de red (ND) Process Server. El despliegue de red proporciona la capacidad, la escalabilidad y la potencia que generalmente requiere un entorno de producción. En los entornos de despliegue de red, se puede utilizar un grupo de servidores en colaboración para proporcionar funciones de equilibrio de carga y la sustitución por anomalía. Los servidores se gestionan de forma central, utilizando una única consola administrativa.

IBM Business Monitor utiliza el mismo modelo de arquitectura que WebSphere Application Server o Process Server. Utilizando este modelo, puede crear entornos que tienen células, nodos, servidores y, de forma opcional, clústeres.

Si elige uno de los patrones de entorno de despliegue disponibles (de un sólo clúster o de cuatro), el asistente de entorno de despliegue le ayuda a configurar los clústeres, servicios y componentes que se necesiten.

La célula es el dominio administrativo principal. Puede pensar en una célula como una agrupación lógica de servidores, clústeres o una combinación de ambos. (Un clúster es un grupo de servidores de aplicaciones que colaboran con las finalidades del equilibrio de carga y la migración tras error.) Utilizando servidores y clústeres, puede instalar IBM Business Monitor en una sola célula que sea al mismo tiempo altamente disponible y escalable.

Un nodo gestionado (un nodo dentro de una célula) contiene uno o más servidores. Cada servidor proporciona un entorno de ejecución. Los servidores gestionados se crean dentro de un nodo gestionado, que se ha definido mediante un perfil personalizado. Cada uno de los nodos gestionados se federa en el mismo gestor de despliegue y el gestor de despliegue gestiona todos los nodos gestionados de la célula. Los servidores se pueden agrupar en clústeres, que también están gestionados por el gestor de despliegue. Para un entorno de despliegue de red de , deberá agrupar en un clúster las aplicaciones, de forma que las aplicaciones estén protegidas contra la anomalía de un único servidor (alta disponibilidad), la carga de trabajo de las aplicaciones se distribuye entre una serie de servidores equivalentes (equilibrio de carga), o ambos.

Si desea más información sobre la alta disponibilidad, consulte "Alta disponibilidad y el compartimiento de carga de trabajo" en los enlaces relacionados.

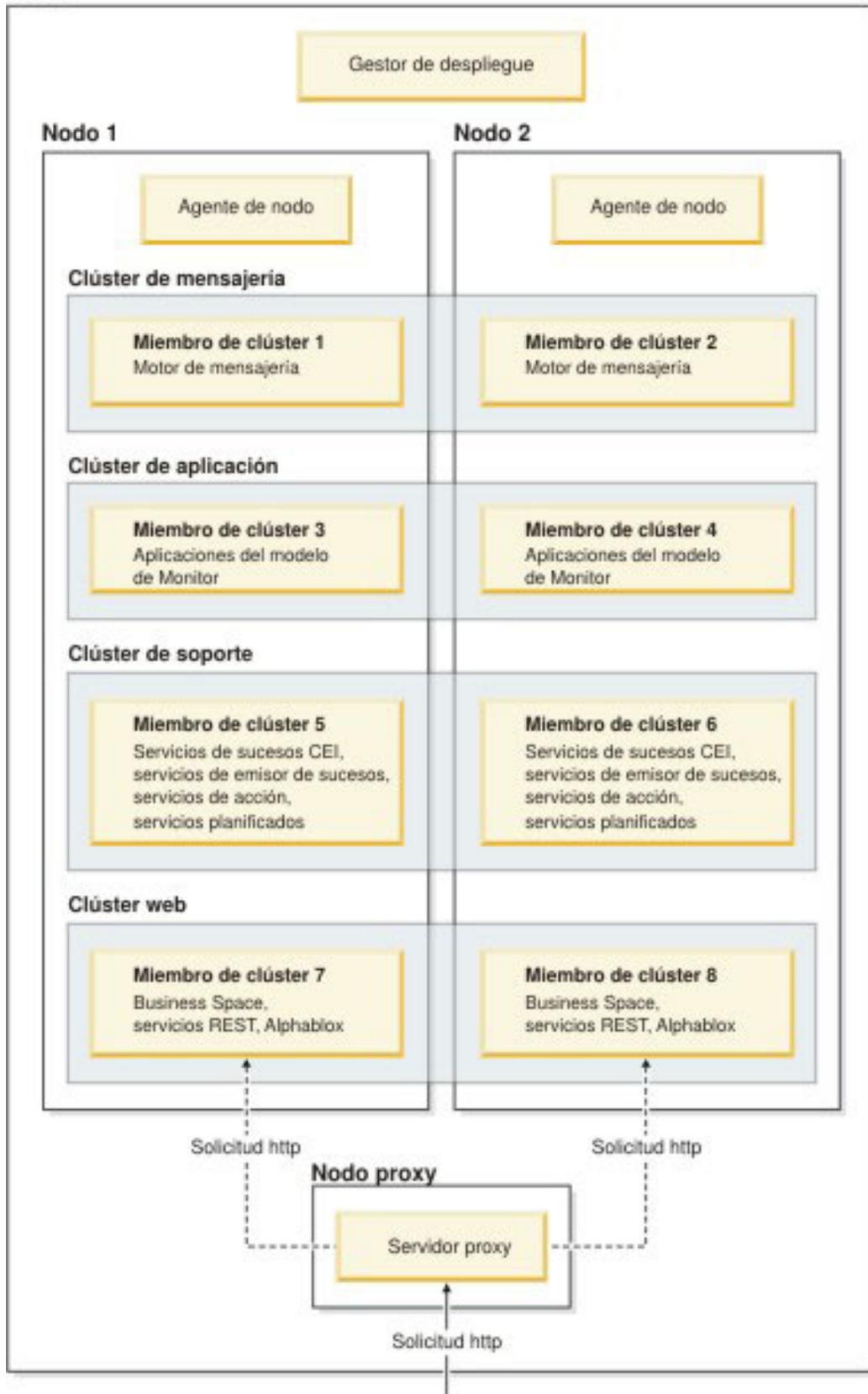
En un entorno ND, normalmente, configurará un servidor proxy o un servidor HTTP por motivos de seguridad y para el equilibrio de la carga de trabajo. Consulte el tema "Escalabilidad" si desea más información sobre el servidor proxy.

Escalabilidad

La instalación de componentes IBM Business Monitor y modelos de Monitor en un clúster mejora la capacidad de gestionar su carga de trabajo. Distribución de los componentes y los modelos de Monitor entre varios clústeres, agrupando componentes basándose en los patrones de uso de recursos comunes, le permite gestionar la carga de trabajo individual de cada clúster basado en el patrón de uso de recurso de los componentes instalados. Consulte el tema "Topología de cuatro clústeres" para ver un punto de inicio sugerido cuando planifique una topología escalable.

El diagrama siguiente muestra una célula con dos nodos gestionados.

Célula



Motores de mensajería

Cuando se despliega en un clúster, el motor de mensajería creado para el bus de integración de servicios IBM Business Monitor sólo está activo en un miembro de clúster a la vez. Este comportamiento se especifica mediante la política de bus de integración de servicios predeterminada. Mientras que se puede personalizar la política del bus de integración de servicios predeterminada, la política siempre debe ser del tipo "Uno-de-N." Una política "Uno-de-N" permite que sólo una instancia del motor de mensajería pase a estar activa en un clúster, proporcionando una alta disponibilidad (que protege a los componentes y modelos de la anomalía de un único servidor), pero no la escalabilidad (la capacidad para ampliarse cuando se añaden los recursos).

Puede minimizar el uso del motor de mensajería y habilitar un mejor rendimiento utilizando la característica que permite al servicio de sucesos CEI (Common Event Infrastructure) para saltar el uso de las colas JMS (Java Messaging Service) y someter directamente los sucesos en la base de datos IBM Business Monitor. Consulte "Recepción de sucesos utilizando la entrega de suceso basada en tablas" en los enlaces de tareas relacionados para obtener más información.

Componentes de soporte

Los componentes de soporte incluyen el servicio de sucesos CEI, el servicio IBM Cognos Business Intelligence, los servicios de acción, los servicios de emisor de sucesos y los servicios planificados. Excepto para los servicios planificados, añada nuevos miembros de clúster para una capacidad mayor.

La mayoría de la carga de trabajo de los servicios planificados se produce en el servidor de bases de datos. Cuando la carga de trabajo de los servicios planificados aumente, debe supervisar, evaluar y ajustar el servidor de bases de datos según sea necesario. La carga de trabajo de los servicios planificados también se puede gestionar habilitando o inhabilitando los distintos servicios planificados o editando los intervalos de servicio asociados a cada servicio planificado. Consulte "Gestión de servicios planificados de Monitor" en los enlaces de tareas relacionados si desea más información.

Componentes web

Los componentes web incluyen Business Space, widgets y el servicio de API REST de IBM Business Monitor. Añada nuevos miembros de clúster para una capacidad mayor.

En un entorno ND, normalmente, configurará un servidor proxy o un servidor HTTP por motivos de seguridad y para el equilibrio de la carga de trabajo. En lugar de que las solicitudes HTTP de entrada vayan directamente a un WebSphere Application Server, van a un servidor proxy que puede distribuir las solicitudes entre varios servidores de aplicaciones que realizan el trabajo. Cree un servidor proxy en WebSphere Application Server. Puede utilizar otros servidores de direccionamiento en lugar de o en frente del servidor proxy, por ejemplo, IBM HTTP Server. La ventaja de utilizar el servidor proxy es que está integrado con WebSphere Application Server y, por lo tanto, es fácil de utilizar y mantener.

Importante: Es necesario el servidor proxy (o un servidor de direccionamiento alternativo) para las solicitudes HTTP de equilibrio de carga de trabajo entre dos o más miembros de clúster. El servidor proxy permite a los clientes acceder a las aplicaciones dentro de esta topología.

Aplicaciones del modelo de Monitor

Las aplicaciones de modelo de Monitor se empaquetan como archivos EAR (Enterprise Application Archives) Java estándar. La aplicación de modelo de Monitor escala con el número de miembros de clúster en el clúster.

Consideraciones de memoria

La cantidad de memoria disponible en un miembro de clúster individual depende del diseño del espacio de direcciones del sistema operativo y de si la JVM que la ejecuta es un proceso de 32 o de 64 bits. Mientras que una JVM de 64 bits puede acceder a cualquier sitio de 500 GB a 4 GB de memoria, una JVM de 32 bits solo puede tener acceso a tan poco como 2 GB de memoria (por ejemplo en Windows de 32 bits).

Como directriz general, considere añadir un segundo clúster para desplegar las aplicaciones de modelo de Monitor al desplegar más de diez aplicaciones de modelo de Monitor, si los miembros de clúster se ejecutan en una JVM de 32 bits. Esto sólo es una instrucción, ya que las cargas de trabajo y los modelos individuales varían.

Topología de cuatro clústeres

Puede instalar IBM Business Monitor en muchas topologías. Puede utilizar la topología de cuatro clústeres para configurar un entorno de alto rendimiento.

La topología de cuatro clústeres siguiente utiliza el patrón de entorno de despliegue de Mensajería remota, soporte remoto y aplicaciones Web. Este patrón agrupa las aplicaciones de IBM Business Monitor en cuatro clústeres en una única célula.

Clúster de motor de mensajería

WebSphere Business Monitor y buses CEI

Clúster de soporte

Servicios de sucesos CEI, servicios de acción, planificador de servicios, servicios de emisor de sucesos

Clúster de aplicación

Aplicaciones del modelo de Monitor

Clúster web

Aplicación de Business Space, widgets de Business Space, aplicación de servicios REST, servicio Alphablox

Clúster de motor de mensajería

Motor de mensajería para el bus de IBM Business Monitor

Motor de mensajería para el bus de CEI (Common Event Infrastructure)

Clúster de soporte

Servicio de sucesos CEI

Servicios de emisor de sucesos

- Servicios de acción
- Servicios planificados de Monitor
- Servicio IBM Cognos Business Intelligence

Clúster de aplicaciones

- Aplicaciones del modelo de Monitor

Clúster de web

- Aplicación Business Space
- Widgets de Business Space
- Aplicación de servicios REST (Representational State Transfer)

Nota: Para obtener un mejor rendimiento, coloque los servicios de emisor de sucesos y el servicio de sucesos CEI en el mismo clúster. Los servicios de emisor de sucesos incluyen el emisor de sucesos REST y el emisor de sucesos JMS.

Tareas relacionadas:

“Consideraciones para IBM Business Process Manager en un entorno de topología de cuatro clústeres” en la página 32

Puede configurar una topología de cuatro clústeres con IBM Business Process manager para crear un entorno de despliegue combinado de IBM® Business Process Manager e IBM Business Monitor utilizando el patrón (de cuatro clústeres) de mensajería remota, soporte remoto y web. Puesto que un entorno de despliegue de IBM Business Monitor puede supervisar todas las aplicaciones de la célula, debería crear solamente un entorno de despliegue de IBM Business Monitor en una célula determinada. La topología de cuatro clústeres combina los clústeres de motor de mensajería de IBM Business Monitor e IBM Business Process Manager en un único clúster.

Topología de cuatro clústeres con IBM Business Process Manager

Puede crear un entorno de despliegue de IBM Business Process Manager y IBM Business Monitor mediante el patrón (de cuatro clústeres) de mensajería remota, soporte remoto y web. Puesto que un entorno de despliegue de IBM Business Monitor puede supervisar todas las aplicaciones de la célula, sólo debe crear un entorno de despliegue IBM Business Monitor en una célula determinada.

La topología de cuatro clústeres combina los clústeres de motor de mensajería de IBM Business Monitor y IBM Business Process Manager en un único clúster. La topología de cuatro clústeres siguiente utiliza el patrón de entorno de despliegue de Mensajería remota, soporte remoto y aplicaciones Web.

Clúster de motor de mensajería

- Motor de mensajería para el bus de IBM Business Monitor
- Motor de mensajería para el bus de CEI (Common Event Infrastructure)
- Motor de mensajería para el bus de Process Server
- Motor de mensajería para el bus de Performance Data Warehouse
- (Sólo BPM Advanced) Motor de mensajería para el bus SCA (Service Component Architecture)
- (Sólo BPM Advanced) Motor de mensajería para el bus BPEL (Business Process Execution Language)

Clúster de soporte

- Servicio de sucesos CEI
- Servicios de emisor de sucesos
- Servicios de acción
- Servicios planificados de Monitor
- Servicio IBM Cognos Business Intelligence

Performance Data Warehouse

(Sólo BPM Advanced) Gestor de reglas empresariales

Clúster de aplicaciones

Aplicaciones del modelo de Monitor

Aplicaciones de proceso

(Sólo BPM Advanced) Aplicaciones BPEL

Clúster de web

Aplicación Business Space

Widgets de Business Space

Aplicación de servicios REST (Representational State Transfer)

(Sólo BPM Advanced) Herramientas de Business Process Choreographer

Utilización de los requisitos previos del software existente

Puede instalar IBM Business Monitor en servidores en los que esté instalado el software de requisito previo.

Servidores de aplicaciones existentes

Puede instalar el servidor de IBM Business Monitor en un servidor físico donde la plataforma del servidor de aplicaciones esté instalada. Se da soporte a las siguientes plataformas de servidor de aplicaciones para IBM Business Monitor:

- WebSphere Application Server
- IBM Business Process Manager

Puede aumentar un perfil existente o puede crear un perfil nuevo para que contenga IBM Business Monitor Server.

Nota: Aunque no puede instalar IBM Business Monitor V8.0.1 en IBM WebSphere Enterprise Service Bus, aún así puede seguir supervisando aplicaciones de WebSphere Enterprise Service Bus.

WebSphere Portal existente

IBM Business Monitor ya no proporciona paneles de control basados en portlet. Sin embargo, los widgets de IBM Business Monitor se pueden seguir visualizando en WebSphere Portal. Consulte el enlace de tarea relacionada para obtener información.

Perfiles

Un perfil define el entorno de tiempo de ejecución e incluye todos los archivos que procesa el servidor en el entorno de tiempo de ejecución. En un entorno de alta disponibilidad, debe crear varios perfiles para gestionar de forma apropiada la complejidad del sistema. Puede crear nuevos perfiles o aumentar perfiles existentes.

IBM Business Monitor tiene plantillas de perfil para habilitar la funcionalidad que es específica a IBM Business Monitor. Tras instalar el producto, puede crear y aumentar perfiles utilizando el asistente Herramienta de gestión de perfiles (en la herramienta de personalización de WebSphere) o con el mandato **manageprofiles**. (Si está ejecutando Solaris en modalidad de 64 bits, debe utilizar el mandato **manageprofiles**.)

Los tipos de perfiles de IBM Business Monitor son una ampliación de los tipos de perfiles denominados de modo similar que proporciona WebSphere Application Server. Los tipos de perfiles que facilita IBM Business Monitor no son iguales que los tipos de perfiles que proporciona WebSphere Application Server.

Es más eficaz y menos propenso a errores utilizar nuevos perfiles que instalar el producto varias veces. Los desarrolladores pueden utilizar perfiles separados para el desarrollo y las pruebas. Mediante el uso de perfiles, en lugar de varias instalaciones de producto, obtiene los siguientes beneficios:

- Sólo necesita mantener un conjunto único de archivos de producto centrales.
- Ahorra espacio en disco.
- Puede actualizar el producto más fácilmente.

Selección del tipo de perfil

Un perfil define un entorno de ejecución exclusivo, con archivos de mandato separados, archivos de configuración y archivos de registro. Los perfiles definen tres tipos distintos de entornos: servidor único autónomo, gestor de despliegue y nodo gestionado. Mediante el uso de perfiles, puede tener más de un entorno de ejecución en un sistema, sin tener que instalar varias copias del producto.

Para un entorno de servidor único, cree un perfil autónomo.

Para un entorno de despliegue de red, complete los pasos siguientes:

1. Cree el perfil de gestor de despliegue antes de crear los otros perfiles. Si ha creado un perfil de gestor de despliegue antes de instalar IBM Business Monitor (por ejemplo, para WebSphere Application Server o Process Server) y va a utilizar el mismo perfil de gestor de despliegue para gestionar nodos de IBM Business Monitor, aumente el perfil utilizando la plantilla proporcionada por IBM Business Monitor.
2. Cree un perfil personalizado para cada nodo que tiene previsto añadir al clúster de servidores. De forma alternativa, aumente un perfil personalizado existente para cada nodo que tiene previsto añadir.

Nota: Si el servidor de bases de datos contiene varias versiones instaladas de DB2, o varias instancias de DB2, para creación del perfil se utilizará la versión o instancia de DB2 predeterminada del servidor. Para controlar la versión o instancia de DB2 que se utiliza, utilice el procedimiento "Instalación manual de la base de datos" para que el administrador de la base de datos pueda estar seguro de que se está utilizando la versión o instancia correcta.

Las plantillas de cada perfil se encuentran en el directorio raíz_servidor_apl/profileTemplates. Están disponibles las plantillas de perfil siguientes:

Perfil	Cuándo utilizar
Servidor de Monitor autónomo	Para los entornos de servidor único de IBM Business Monitor.
Gestor de despliegue de servidores de Monitor	Si está configurando un entorno de despliegue de red, en primer lugar, cree o aumente este perfil. Si ha creado un gestor de despliegue antes de instalar IBM Business Monitor y va a utilizar el mismo perfil de gestor de despliegue para gestionar los nodos de IBM Business Monitor, aumente el perfil utilizando la plantilla proporcionada por IBM Business Monitor.
Perfil personalizado de servidores de Monitor	Si está configurando un entorno de despliegue de red, cree o aumente nodos personalizados y, posteriormente, utilice la consola de administración para instalar aplicaciones específicas para los distintos nodos personalizados.

Perfiles autónomos

Para IBM Business Monitor, utilice un perfil autónomo, también denominado perfil de servidor de aplicaciones autónomo, para entornos de servidor único.

Cada nodo de servidor de aplicaciones autónomo tiene su propia consola de administración, que utiliza para gestionar el nodo. Un nodo autónomo puede incluir más de un servidor.

Un servidor autónomo es fácil de configurar, y tiene una consola Primeros pasos desde la que se puede iniciar y detener el servidor e instalar el modelo de ejemplo. Si instala el modelo en el servidor autónomo, podrá explorar los recursos utilizados para el modelo en la consola de administración.

Puede desplegar sus propias soluciones en un servidor autónomo, pero un servidor autónomo no puede proporcionar la capacidad, escalabilidad o solidez necesario, por lo general, para un entorno de producción. Para el entorno de producción, es mejor utilizar un entorno de despliegue de red.

Perfiles de gestor de despliegue

Un gestor de despliegue es un servidor que gestiona operaciones para un grupo lógico, una célula u otros servidores. En entornos de despliegue de red, se utiliza un grupo de servidores de forma colaborativa para proporcionar un equilibrio de carga de trabajo y la migración tras error. El gestor de despliegue es la ubicación central para administrar los servidores y los clústeres de la célula.

Para crear un entorno de despliegue, el perfil del gestor de despliegue es el primer perfil que se crea o aumenta. El perfil de despliegue tiene una consola Primeros pasos desde la que se puede iniciar y detener el gestor de despliegue e iniciar su consola administrativa. Debe utilizar la consola administrativa del gestor de despliegue para gestionar los servidores y clústeres en la célula. Esto incluye la configuración de servidores y clústeres, la adición de servidores a clústeres, el inicio y la parada de servidores y clústeres y el despliegue de módulos.

Aunque el gestor de despliegue es un tipo de servidor, no puede desplegar los módulos en el propio gestor de despliegue.

Tras crear o aumentar el gestor de despliegue para IBM Business Monitor en un entorno de despliegue de red, puede crear o aumentar nodos personalizados y federarlos, o hacer que formen parte del gestor de despliegue para crear una célula, un grupo de nodos o clústeres que se administran de forma central.

Cree o aumente el perfil del gestor de despliegue antes de crear o aumentar los perfiles personalizados. Si ha creado un perfil de gestor de despliegue antes de instalar IBM Business Monitor y va a utilizar el mismo perfil de gestor de despliegue para gestionar nodos de IBM Business Monitor, aumente el perfil utilizando la plantilla proporcionada por IBM Business Monitor.

Perfiles personalizados

Para configurar un entorno de despliegue de red para IBM Business Monitor, cree nodos personalizados y fedérelos en, o conviértalos en parte de, la célula del gestor de despliegue que los gestionará. De forma alternativa, puede aumentar un perfil personalizado existente para cada nodo que tenga previsto añadir a la célula. Puede utilizar más adelante la consola administrativa para instalar aplicaciones específicas de los distintos nodos personalizados.

Un perfil personalizado es un nodo vacío que no incluye las aplicaciones predeterminadas o el servidor que incluye un perfil de servidor autónomo. Durante el proceso de crear o aumentar un perfil personalizado, federe el nodo para identificar el perfil del gestor de despliegue que tiene previsto utilizar para gestionar el nodo. Una vez se ha federado el perfil personalizado en el gestor de despliegue, el nodo pasa a ser un *nodo gestionado*.

Un nodo gestionado contiene un agente de nodo y puede contener servidores gestionados. En un nodo gestionado, puede configurar y ejecutar los servidores gestionados. Los servidores que se han configurado en un nodo gestionado conforman los recursos del entorno de despliegue. Estos servidores

se crean, configuran, inician, detienen, gestionan y suprimen mediante la consola de administración d el gestor de despliegue. Los procesos del nodo gestionado pueden incluir los miembros del clúster que utiliza el gestor de despliegue para equilibrar la carga de trabajo para aplicaciones que se usan con mucha frecuencia.

Un nodo gestionado puede contener uno o más servidores, que son gestionados por un gestor de despliegue. Puede desplegar soluciones en los servidores en un nodo gestionado, pero el nodo gestionado no tiene su propia consola de administración. El nodo gestionado se define mediante un perfil personalizado y tiene una consola Primeros pasos.

Consideraciones de base de datos

La base de datos MONITOR principal almacena la configuración de IBM Business Monitor, los metadatos del modelo de Monitor y los datos supervisados. La configuración de IBM Cognos Business Intelligence se almacena en una base de datos de almacén de contenido de IBM Cognos BI denominada COGNOSCS. La creación de perfiles asume que se crean tanto la base de datos MONITOR como la base de datos COGNOSCS en la misma instancia de base de datos. Si ya tiene instalado el nivel necesario de IBM Cognos BI y se está ejecutando, no necesita crear una base de datos del almacén de contenido de IBM Cognos BI. El servidor de IBM Cognos BI existente dispondrá de la base de datos del almacén de contenido.

Puede utilizar un nombre de usuario de base de datos común para las bases de datos MONITOR y COGNOSCS. Sin embargo, es posible que desee utilizar nombres diferentes ya que IBM Cognos BI crea sus propias tablas de almacén de contenido en el esquema del nombre de base de datos proporcionado cuando se inicia IBM Cognos BI por primera vez.

También se utiliza la base de datos MONITOR para almacenar esquemas para los componentes siguientes durante la creación de perfil autónomo:

- Business Space
- Almacén de mensajes del motor de mensajería de CEI (Common Event Infrastructure)
- Almacén de mensajes del motor de mensajería de IBM Business Monitor

Si no está utilizando un perfil autónomo, puede utilizar la misma base de datos o bases de datos distintas para estos componentes y, adicionalmente, para el almacén de datos de CEI, que no es necesario y por no tanto no se crea ni habilita de forma predeterminada.

Para los entornos de producción, puede elegir entre los siguientes productos de base de datos soportados:

- DB2
- DB2 para z/OS
- Oracle
- Microsoft SQL Server

Se almacenan varios tipos de datos en la base de datos MONITOR. Cuando cree el perfil de IBM Business Monitor o ejecute los scripts de base de datos, cree las tablas de base de datos que contienen los datos de configuración para IBM Business Monitor. Más adelante, cuando se instale cada modelo de Monitor, se crean tablas adicionales para almacenar datos para dicho modelo de Monitor. Cuando se procesan los sucesos, se almacenan los datos de instancia del modelo de Monitor en estas tablas. Entonces, las tablas de control remiten a estas tablas.

Consejo: En un entorno de despliegue de red, cree la base de datos MONITOR y la base de datos COGNOSCS antes de iniciar el gestor de despliegue y crear otros perfiles personalizados.

Consejo: Si la base de datos COGNOSCS es remota desde el servidor IBM Cognos BI, debe instalar un cliente de base de datos en la máquina del servidor IBM Cognos BI. Consulte los detalles en los temas sobre las consideraciones de la base de datos específicas de base de datos.

Creación de las bases de datos

Hay varias formas de crear las bases de datos MONITOR y COGNOSCS.

- Si el software de la base de datos está instalado en el mismo servidor que IBM Business Monitor, es posible que la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato manageprofiles pueda crear las bases de datos locales cuando se crea el perfil.

Nota:

- Para DB2, el usuario que crea el perfil debe tener credenciales para crear la base de datos.
- Para Oracle o SQL Server, se debe proporcionar un ID de usuario de administrador y una contraseña a la Herramienta de gestión de perfiles o al mandato manageprofiles para que se puedan crear objetos de base de datos en una instancia de base de datos existente.
- Puede hacer que la función de gestión de perfiles genere scripts de base de datos, utilizando los valores de configuración que se han seleccionado al crear el perfil. Seleccione la opción de creación de perfil para retardar la ejecución de los scripts de base de datos y, posteriormente, ejecute los scripts generados para crear los objetos de base de datos en el servidor de bases de datos.
- Puede crear manualmente la base de datos utilizando los scripts proporcionados en el soporte de instalación o en el directorio dbscripts de instalación de IBM Business Monitor. Las variables de los scripts se pueden configurar manualmente o utilizando la herramienta de diseño de la base de datos (DbDesignGenerator).

Importante: Utilice esta opción con DB2 para z/OS.

En la base de datos MONITOR, si cambia el nombre de los espacios de tabla para los datos de ejemplo, cuando cree el esquema para los modelos de monitor, debe exportar los scripts de creación de esquema y cambiar los nombres de espacio de tabla para que coincidan con los nombres que se utilizaron durante la creación inicial de la base de datos.

Tamaño de la base de datos

Los scripts de base de datos IBM Business Monitor para la base de datos MONITOR crean varios espacios de tabla para almacenar datos. Los nombres de espacios de tabla y la configuración se pueden modificar en función de los estándares de la empresa y los requisitos de rendimiento y tamaño. Para desarrollar y probar instalaciones con la mínima cantidad de datos posible, debería ser suficiente 1 GB de almacenamiento de base de datos. Para los entornos de producción, el tamaño de la base de datos se basa en la cantidad de datos que tiene previsto supervisar.

Protección de las bases de datos

Cuando se crean las bases de datos, se otorgan privilegios al usuario de la base de datos de tiempo de ejecución para administrar los objetos de la base de datos de forma predeterminada, lo que simplifica la creación de las bases de datos y permite al servidor IBM Business Monitor gestionar automáticamente el esquema de la base de datos del modelo de monitor cuando se despliegan y eliminan modelos. Si debe proteger las bases de datos, consulte Protección del entorno de la base de datos MONITOR y Configuración de la seguridad de IBM Cognos BI.

Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para DB2

Hay recomendaciones específicas para las bases de datos alojadas en DB2.

Consideraciones sobre la globalización

DB2 se debe instalar utilizando el juego de caracteres UTF-8 Universal. El uso de este juego de caracteres garantiza que los metadatos del modelo de Monitor y los datos de instancia que contienen los caracteres

de idioma nativo se pueden guardar en la base de datos. De forma adicional, IBM Cognos Business Intelligence requiere una base de datos UTF-8. El script createDatabase.sql crea la base de datos como UTF-8 automáticamente.

El script createDatabase.sql crea las bases de datos con el siguiente valor de territorio predeterminado:
TERRITORY EN_US

Para cambiar el idioma predeterminado, cambie el TERRITORY a un valor de territorio soportado desde DB2 Códigos de territorio y páginas de códigos soportados. Los valores de territorio deben utilizar el juego de códigos UTF-8. Por ejemplo, para cambiar el territorio a francés, utilizaría:

TERRITORY FR_FR

Consideraciones sobre DB2 Express Edition

DB2 Express Edition puede utilizar un máximo de 4 GB de memoria de instancia, incluso si el sistema tiene más de 4 GB de memoria. Para obtener más información sobre la versión de DB2 que debe utilizar, consulte los enlaces de consulta relacionados.

Actualmente existe una limitación conocida en el instalador de DB2 Express relacionada con la inclusión de series de caracteres de idioma nacional (NL) en las propiedades transferidas a él desde el instalador de IBM Business Monitor . Los valores siguientes, los cuales se pasan con DB2 Express cuando se están instalando no puede contener series de IN:  Linux  Windows

-  Linux Nombre de usuario de la instancia y contraseña: bpminst
-  Linux Nombre de usuario delimitado y contraseña: bpmfenc
-  Linux Nombre de usuario de servidor de administración (DAS): bpmadmin
-  Windows Nombre de usuario administrativo: bpmadmin

Requisitos del catálogo de DB2

Si la base de datos de DB2 es remota respecto al servidor de IBM Cognos BI, a continuación, la base de datos MONITOR debe ser catalogada por el cliente de DB2 instalado con el servidor de IBM Cognos BI.

Importante: Asegúrese de que el nombre de alias del servidor de IBM Cognos BI remoto sea el mismo que el nombre de base de datos catalogado de la base de datos MONITOR. De lo contrario, la creación de cubos fallará cuando se despliegue un modelo de supervisión.

Consulte el tema Consideraciones sobre la base de datos de IBM Cognos BI para obtener información más detallada.

Consideraciones sobre la seguridad de la base de datos MONITOR

Cuando utiliza la Herramienta de gestión de perfiles (en el WebSphere Customization Toolbox) o el mandato manageprofiles para crear la base de datos de DB2, el usuario administrativo que crea el perfil también intenta crear la base de datos. El usuario de la base de datos de tiempo de ejecución de IBM Business Monitor (@DB_USER@) especificado durante la creación del perfil ya debe existir en el sistema operativo.

De forma predeterminada, al usuario de la base de datos de tiempo de ejecución de IBM Business Monitor se otorgan privilegios DBADM (administrador de base de datos) como parte de la creación de la base de datos. Esto permite al servidor de IBM Business Monitor gestionar automáticamente el esquema de la base de datos del modelo de Monitor cuando se despliegan y eliminan modelos. Para proteger la base de datos, puede crear la base de datos manualmente y otorgar al usuario de la base de datos de tiempo de ejecución sólo los privilegios necesarios para operaciones de tiempo de ejecución. Consulte

“Instalación manual de la base de datos MONITOR” en la página 60 and Protección del entorno de base de datos MONITOR.

Consideraciones sobre el bloqueo de DB2

Si existe un gran número de sucesos, la base de datos MONITOR puede tener un punto muerto en dos o más transacciones diferentes que esperan el mismo bloqueo de base de datos. Cuando esto sucede, una de las transacciones falla y se vuelve a intentar.

Para eliminar puntos muertos en una LUW de DB2 mientras se mantiene el proceso simultáneo bajo gran volumen, escriba el mandato siguiente en la ventana de mandatos de DB2:

```
db2set DB2_SKIPINSERTED=ON
db2set DB2_SKIPDELETED =ON
```

Varias hebras no tendrán un punto muerto si las variables del registro de instancia de DB2 DB2_SKIPINSERTED y DB2_SKIPDELETED se establecen en ON.

Consideraciones sobre el supervisor de estado

Si utiliza el supervisor de estado (mantenimiento automático) de DB2, excluya SIBOWNER de la recopilación automática de estadísticas. Para más información, consulte la nota técnica en Referencia relacionada.

Consideraciones sobre la base de datos de Cognos para DB2

IBM Cognos Business Intelligence utiliza la base de datos COGNOSCS (almacén de contenido de IBM Cognos BI) para obtener información de configuración y de especificación de informe y utiliza la base de datos MONITOR para los datos de informe reales.

Consideraciones sobre la base de datos COGNOSCS para IBM Cognos BI

El servicio IBM Cognos BI crea tablas en la base de datos del almacén de contenido de IBM Cognos BI la primera vez que se inicia. Debido a que el usuario de base de datos proporcionado para acceder a la base de datos del almacén de contenido debe tener privilegio para crear tablas en la base de datos, se recomienda que cree un nuevo usuario de base de datos sólo para la base de datos del almacén de contenido.

La base de datos COGNOSCS sólo se debe utilizar para los datos de IBM Business Monitor. No debe añadir datos directamente a la base de datos COGNOSCS, ni utilizar la base de datos con otras bases de datos para crear informes respecto a dichos datos (combinados o no con datos creados en IBM Business Monitor).

Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para IBM Cognos BI

Si la base de datos MONITOR es remota del servidor o clúster en el que se ha desplegado el servicio IBM Cognos BI, debe instalar un cliente de base de datos completo como IBM Data Server Client en el servidor de IBM Cognos BI para desplegar cubos.

Se debe catalogar la base de datos remota antes de publicar paquetes de cubos de IBM Cognos BI durante el despliegue del modelo de Monitor. El nombre catalogado debe ser el nombre de base de datos que ha especificado para la base de datos MONITOR. De lo contrario, debe cambiar el origen de datos WBMONITOR_DB en IBM Cognos BI para que apunte al nombre catalogado correcto.

IBM Cognos BI necesita acceso a los mandatos de cliente de DB2 al publicar paquetes de cubos durante el despliegue del modelo.

-  El cliente de DB2 debe estar en la variable PATH del servidor.

-   Las variables de entorno correcto deben establecerse para el usuario de DB2 que inicia el servidor de IBM Business Monitor.

Requisito de cliente de 32 bits

El cliente de base de datos que IBM Cognos BI utiliza para conectarse con la base de datos MONITOR debe ser un cliente de 32 bits. En un sistema Windows, DB2 pone a disposición tanto bibliotecas de 64 bits como de 32 bits sin configuración adicional. En un sistema que no sea Windows, IBM Cognos BI requiere acceso a las siguientes bibliotecas de DB2 de 32 bits:

- Bibliotecas del directorio /lib de instalación del servidor de DB2 (por ejemplo, /opt/ibm/db2/V9.7/lib32)
- Bibliotecas del directorio /lib en el directorio de instancias (por ejemplo, /home/db2inst1/sqllib/lib32)

Si utiliza DB2 de 64 bits y no utiliza Windows, complete los siguientes pasos para configurar una vía de acceso a las biblioteca de DB2 de 32 bits:

1. En la consola de administración, pulse **Servidores > Tipos de servidor > Servidores de aplicación WebSphere > nombre_servidor**. Aparece el panel de configuración.
2. En **Infraestructura de servidor**, expanda **Java y Gestión de procesos** y pulse **Definición de proceso**.
3. En Propiedades adicionales, pulse **Entradas de entorno**. Añada la vía de acceso a las bibliotecas de 32 bits tal como se describe a continuación:

-  No se requiere efectuar ningún cambio.
-   Añada la vía de acceso a las bibliotecas del servidor DB2 de 32 bits a la siguiente variable de entorno utilizando ":" como delimitador.

Para Linux y Solaris: LD_LIBRARY_PATH

Para AIX: LIBPATH

Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para DB2 para z/OS

Hay recomendaciones específicas para las bases de datos alojadas en DB2 para z/OS. Se recomienda un grupo de almacenamiento dedicado (STOGROUP) para IBM Business Monitor. El grupo de almacenamiento se debe crear antes de que se cree la base de datos MONITOR.

Consideraciones sobre la globalización

DB2 para z/OS se debe instalar utilizando el juego de caracteres UTF-8 Universal. El uso de este juego de caracteres garantiza que los metadatos del modelo de Monitor y los datos de instancia que contienen los caracteres de idioma nativo se pueden guardar en la base de datos. Los scripts createDatabase_Monitor.sql y createTablespace_Monitor.sql crean la base de datos como UTF-8 automáticamente.

La tabla DIM_TIME contiene una columna para llenar los informes de panel de control con un nombre de mes traducido. Los valores de ubicación en z/OS no se utilizan para la creación de los nombres de mes. Hay una sentencia SQL en el archivo createTable_Monitor.sql que puede utilizar para sustituir temporalmente las entradas de nombre de mes y definir sus propios nombres de mes.

Consideraciones generales sobre la base de datos

DB2 para z/OS requiere que se añadan las dos agrupaciones de almacenamiento intermedio. Las siguientes agrupaciones de almacenamiento de 32 K las debe crear el administrador de base de datos antes de ejecutar los scripts de la base de datos:

- BP32K
- TMPBP32

DB2 para z/OS requiere una base de datos TEMP para almacenar las tablas temporales declaradas.

- Cree un STOGROUP dedicado para contener los datos IBM Business Monitor.
- Cree una base de datos TEMP y un espacio de tabla TEMP para contener las tablas temporales declaradas para procesar los cursores desplazables. A continuación, se muestran ejemplos.

Para DB2 para z/OS versión 8, se deben crear una base de datos y un espacio de tabla temporales, si todavía no existen. El código siguiente es un ejemplo representativo de una definición de base de datos TEMP:

```
CREATE
DATABASE TEMP AS TEMP STOGROUP SYSDEFLT; CREATE TABLESPACE
TEMP IN TEMPUSING STOGROUP SYSDEFLTBUFFERPOOL BP32KSEGSIZE
32;
```

Para DB2 para z/OS versión 9 y versión 10 en un entorno de no compartición de datos, la base de datos TEMP es DSNDB07 y se crea durante la instalación de la base de datos. Los espacios de tabla temporales se añaden a la base de datos TEMP existente. El código siguiente es un ejemplo representativo de un espacio de tabla temporal:

```
CREATE TABLESPACE WBITEMP
IN DSNDB07USING STOGROUP SYSDEFLTBUFFERPOOL BP32KSEGSIZE
32;
```

Para DB2 para z/OS versión 9 y versión 10 en un entorno de compartición de datos, debe crearse una base de datos WORKFILE. Sólo se puede crear una base de datos WORKFILE por subsistema. El código siguiente es un ejemplo representativo para crear una base de datos WORKFILE y un espacio de tabla temporal:

```
CREATE DATABASE WORKTEMP AS WORKFILE STOGROUP SYSDEFLT;
CREATE TABLESPACE WBITEMP IN WORKTEMP
USING STOGROUP SYSDEFLTBUFFERPOOL BP32KSEGSIZE
32;
```

Si desea información detallada sobre cómo se configuran la base de datos TEMP y los espacios de tabla TEMP, consulte el Information Center de DB2 para z/OS. Consulte el enlace relacionado.

Nota: Si utiliza DB2 para z/OS y tiene previsto utilizar SPUFI para ejecutar los scripts de base de datos, utilice el FTP para transferir los archivos al servidor de bases de datos z/OS. Los scripts de bases de datos de IBM Business Monitor terminan en un carácter de salto de línea. El servidor de FTP en z/OS correlacionará correctamente el salto de línea con un carácter de fin de la línea para el script de base de datos.

DB2 para z/OS versión 8 también requiere almacenamiento de base de datos de archivos de trabajo para sentencias SQL que requieren almacenamiento de trabajo como, por ejemplo, clasificaciones. Esto requiere añadir un espacio de tabla para soportar las operaciones de clasificación además de la base de datos TEMP para la versión 8. En DB2 para z/OS versión 9 y 10, la base de datos de archivos de trabajo y las bases de datos TEMP se combinan. Consulte el Information Center de DB2 para z/OS para ver los procedimientos y las recomendaciones de dimensionamiento para crear bases de datos de archivos de trabajo.

Establezca el parámetro de subsistema **RRULOCK** en **SÍ** para obtener una mayor concurrencia.

Si se va a habilitar el servicio de movimiento de datos, aumente el número de bloqueos por usuario, NUMLKUS, a como mínimo 100,000.

Controlador JDBC

IBM Business Monitor utiliza el controlador JDBC 4.0. De forma predeterminada, la Herramienta de gestión de perfiles apunta al archivo db2jcc4.jar proporcionado en **raíz_servidor_aplic\jdbcdrivers\DB2**. Para instalaciones de DB2 para z/OS, se recomienda que utilice el controlador JDBC 3.0 db2jcc.jar que se proporciona con DB2.

Variables de sustitución de base de datos

La generación de esquema de modelo de supervisión para DB2 for z/OS requiere que se indique el nombre de base de datos y variables de grupo de almacenamiento. Para minimizar la sustitución manual de variables, se crea el siguiente archivo al crear un perfil:

```
raíz_perfil/properties/monitor_database.properties
```

Este archivo contiene las propiedades siguientes:

```
databaseName  
db2zOSStorageGroup
```

Establezca **databaseName** según el nombre de base de datos utilizando en la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles** para crear la base de datos. Establezca el **db2zOSStorageGroup** para el grupo de almacenamiento DB2 para la base de datos MONITOR. Si se dejan los nombres de variable en blanco, los valores no se sustituyen por variables en los scripts de esquemas de creación para los modelos de supervisión.

Consideraciones sobre la base de datos de Cognos para DB2 para z/OS

IBM Cognos Business Intelligence utiliza la base de datos COGNOSCS (almacén de contenido de IBM Cognos BI) para obtener información de configuración y de especificación de informe y utiliza la base de datos MONITOR para los datos de informe reales.

Consideraciones sobre la base de datos COGNOSCS para IBM Cognos BI

El servicio IBM Cognos BI crea tablas en la base de datos del almacén de contenido de IBM Cognos BI la primera vez que se inicia. Debido a que el usuario de base de datos proporcionado para acceder a la base de datos del almacén de contenido debe tener privilegio para crear tablas en la base de datos, se recomienda que cree un nuevo usuario de base de datos sólo para la base de datos del almacén de contenido.

La base de datos COGNOSCS sólo se debe utilizar para los datos de IBM Business Monitor. No debe añadir datos directamente a la base de datos COGNOSCS, ni utilizar la base de datos con otras bases de datos para crear informes respecto a dichos datos (combinados o no con datos creados en IBM Business Monitor).

Para DB2 en z/OS, debe crear manualmente la base de datos y los espacios de tablas. Actualice los script de creación de tablas que utiliza DB2 durante el inicio con los nombres de espacio de tablas y base de datos utilizados cuando se crearon.

Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para IBM Cognos BI

Si la base de datos MONITOR es remota respecto al servidor o clúster en el que se ha desplegado el servicio IBM Cognos BI, debe instalar un cliente de base de datos completo como DB2 Connect en el servidor de IBM Cognos BI para desplegar cubos.

Se debe catalogar la base de datos remota antes de publicar paquetes de cubos de IBM Cognos BI durante el despliegue del modelo de Monitor. El nombre catalogado debe ser el nombre de base de datos que ha especificado para la base de datos MONITOR. De lo contrario, debe cambiar el origen de datos WBMONITOR_DB en IBM Cognos BI para que apunte al nombre catalogado correcto.

IBM Cognos BI necesita acceso a los mandatos de cliente de DB Connect al publicar paquetes de cubos durante el despliegue del modelo.

-  El cliente de DB2 Connect debe estar en la variable PATH del servidor.

-   Las variables de entorno correcto deben establecerse para el usuario de DB2 que inicia el servidor de IBM Business Monitor.

Requisito de cliente de 32 bits

El cliente de base de datos que IBM Cognos BI utiliza para conectarse con la base de datos MONITOR debe ser un cliente de 32 bits. En un sistema Windows, DB2 Connect pone a disposición tanto bibliotecas de 64 bits como de 32 bits sin configuración adicional. En un sistema que no sea Windows, IBM Cognos BI necesita acceso a las siguientes bibliotecas de DB2 Connect de 32 bits:

- Bibliotecas del directorio /lib de instalación del servidor de DB2 Connect (por ejemplo, /opt/ibm/db2/V9.7/lib32)
- Bibliotecas del directorio /lib en el directorio de instancias (por ejemplo, /home/db2inst1/sqllib/lib32)

Si utiliza DB2 Connect de 64 bits y no utiliza Windows, complete los siguientes pasos para configurar una vía de acceso a las bibliotecas de DB2 Connect de 32 bits:

1. En la consola de administración, pulse **Servidores > Tipos de servidor > Servidores de aplicación WebSphere > nombre_servidor**. Aparece el panel de configuración.
2. En **Infraestructura de servidor**, expanda **Java y Gestión de procesos** y pulse **Definición de proceso**.
3. En Propiedades adicionales, pulse **Entradas de entorno**. Añada la vía de acceso a las bibliotecas de 32 bits tal como se describe a continuación:

-  No se requiere efectuar ningún cambio.
-   Añada la vía de acceso a las bibliotecas del servidor de DB2 Connect de 32 bits a la siguiente variable de entorno utilizando ":" como delimitador.

Para Linux y Solaris: LD_LIBRARY_PATH

Para AIX: LIBPATH

Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para Oracle

Hay recomendaciones específicas para las bases de datos alojadas en Oracle.

Consideraciones sobre la globalización

Oracle se debe instalar utilizando el juego de caracteres UTF-8 Universal (AL32UTF8) en lugar del juego de caracteres de base de datos predeterminado (WE8ISO8859P1 - ISO 8859-1 Europa Occidental). El uso de este juego de caracteres garantiza que los metadatos del modelo de Monitor y los datos de instancia que contienen los caracteres de idioma nativo se pueden guardar en la base de datos. De forma adicional, IBM Cognos BI requiere una base de datos UTF-8.

Oracle gestiona los valores de idioma y entorno local con dos parámetros de base de datos:

NLS_LANGUAGE

NLS_TERRITORY

Para cambiar el idioma predeterminado para las bases de datos, cambie el parámetro NLS_LANGUAGE a un idioma soportado para Oracle. Los valores de territorio definen los valores predeterminados para el formato de datos, moneda, etc. Establezca el parámetro NLS_TERRITORY para cambiar la instancia de Oracle.

La tabla DIM_TIME contiene una columna para llenar los informes del panel de control que contienen dimensiones de tiempo con un nombre de mes traducido. De forma predeterminada, se utiliza el código de entorno local del valor NLS_LANGUAGE para llenar las entradas de la tabla DIM_TIME. Para cambiar el idioma predeterminado, cambie el NLS_LANGUAGE de la instancia de Oracle o de la sesión actual antes de ejecutar el script createTables.sql. También hay una sentencia SQL en createTables.sql

que puede utilizar para sustituir las entradas de nombre de mes y definir sus propios nombres de mes.

Consideraciones sobre la seguridad de MONITOR

Cuando utiliza la Herramienta de gestión de perfiles (en las Herramientas de personalización de WebSphere) o el mandato `manageprofiles` para crear los objetos de bases de datos de Oracle, el usuario administrativo de la base de datos especificado en la creación del perfil, crea los objetos de base de datos y un esquema de MONITOR. En Oracle, un esquema es tanto una colección de objetos de base de datos como un ID de usuario que puede iniciar la sesión en la base de datos.

De forma predeterminada, el propietario del esquema de MONITOR es también el usuario de la base de datos de tiempo de ejecución, y se le otorgan privilegios para crear otros esquemas y objetos de base de datos como parte de la creación de la base de datos. Esto permite al servidor de IBM Business Monitor gestionar automáticamente el esquema de la base de datos del modelo de Monitor cuando se despliegan y eliminan modelos. Para proteger la base de datos, puede crearla manualmente. Se puede utilizar el propietario del esquema de MONITOR, u otro usuario, como usuario de la base de datos de tiempo de ejecución de IBM Business Monitor. En un entorno seguro, puede otorgar al usuario de la base de datos de tiempo de ejecución sólo los privilegios necesarios para operaciones de tiempo de ejecución. Consulte los temas "Instalación manual de la base de datos" y "Protección del entorno de base de datos MONITOR" en los enlaces relacionados.

Controlador JDBC

El soporte JDBC lo proporcionan los controladores JDBC de Oracle para JVM 1.6. El archivo del controlador JDBC `ojdbc6.jar` es el controlador JDBC soportado por Oracle para ser utilizado con WebSphere Application Server versión 7. El archivo `ojdbc6.jar` se puede utilizar para ambos, Oracle 10g y Oracle 11g. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para Oracle, consulte el enlace relacionado.

De forma predeterminada, la Herramienta de gestión de perfiles apunta al archivo `ojdbc6.jar` proporcionado en `raíz_servidor_aplic\jdbcdrivers\Oracle`. De forma opcional, puede descargar otro archivo de controlador JDBC `ojdbc6.jar` de Oracle y apuntar al mismo al ejecutar la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato `manageprofiles`.

Recuperación XA

Debe aplicar permisos especiales para que la recuperación XA de Oracle funcione correctamente. Ejecute los mandatos siguientes como un usuario SYS:

```
grant select on pending_trans$ to <usuario>;
grant select on dba_2pc_pending to <usuario>;
grant select on dba_pending_transactions to <usuario>;
grant execute on dbms_system to <usuario>;
```

donde `<usuario>` es el nombre de usuario para la base de datos MONITOR que se configura durante la creación del perfil.

Vistas materializadas

El rendimiento de la carga de la página del panel de instrumentos puede disminuir al compilar grandes volúmenes de datos de supervisión en la base de datos. Una vez que tenga más de unos 10 millones de instancias de contexto de supervisión, es posible que desee habilitar la opción del proveedor de la base de datos para precalcular los datos.

Cuando utiliza DB2 puede habilitar tablas de consulta materializada (MQTs) para mejorar el rendimiento de las consultas, como se describe en "Gestión de la renovación de la tabla resumen de cubo." Cuando utiliza Oracle, puede utilizar vistas materializadas con el mismo propósito.

Al igual que una MQT en DB2, una vista materializada puede precalcular los valores de indicadores clave de rendimiento (KPIs) y de medidas de cubo de IBM Cognos BI en Oracle. Cuando el panel de instrumentos solicita el valor, se devuelve el valor precalculado casi de inmediato, en lugar de la agregación, como un promedio, que se calculan en cada instancia de contexto de supervisión.

Para definir una vista materializada, el administrador de base de datos (DBA) de Oracle especifica los siguientes valores:

ON COMMIT

Automáticamente renueva la vista materializada cada vez que una transacción que cambia datos de la tabla se confirma (es decir, cuando se ejecuta el Servicio de movimiento de datos).

FAST De forma incremental actualiza datos durante una renovación.

Consejo: Antes de crear las vistas materializadas, asegúrese de que el servicio de movimiento de datos (DMS) esté habilitado para el modelo de supervisión de forma que la vista materializada esté actualizada en cada ciclo DMS, pero no en cada suceso que se procese.

Puede encontrar un ejemplo de script que define un FAST, en una vista materializada ON COMMIT para la presentación de muestra (Better Lender) en el siguiente directorio: `raíz_servidor_aplic\installableApps.wbm\showcase\OracleMaterializedViews_Sample`.

Consideraciones sobre la base de datos de Cognos para Oracle

IBM Cognos Business Intelligence utiliza la base de datos COGNOSCS (almacén de contenido de IBM Cognos BI) para obtener información de configuración y de especificación de informe y utiliza la base de datos MONITOR para los datos de informe reales.

Consideraciones sobre la base de datos COGNOSCS para IBM Cognos BI

El servicio IBM Cognos BI crea tablas en la base de datos del almacén de contenido de IBM Cognos BI la primera vez que se inicia. El usuario de la base de datos proporcionado para acceder a la base de datos de almacén de contenido de IBM Cognos BI debe tener acceso completo a Oracle para crear tablas, vistas, secuencias, desencadenantes, etc. En IBM Cognos BI, no puede especificar un nombre de esquema aparte; los objetos de IBM Cognos BI se crean en el esquema predeterminado y en el espacio de tabla predeterminado del usuario de la base de datos. Se recomienda que cree un nuevo usuario de base de datos sólo para la base de datos de almacén de contenido.

Importante: No utilice el usuario SYSTEM para este fin, ya que no desea que los objetos de base de datos IBM Cognos BI se creen en el área del sistema.

La base de datos COGNOSCS sólo se debe utilizar para los datos de IBM Business Monitor. No debe añadir datos directamente a la base de datos COGNOSCS, ni utilizar la base de datos con otras bases de datos para crear informes respecto a dichos datos (combinados o no con datos creados en IBM Business Monitor).

Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para IBM Cognos BI

Si la base de datos MONITOR es remota respecto al servidor o clúster en el que se ha desplegado el servicio IBM Cognos Business Intelligence, debe instalar un cliente de base de datos completo o Oracle Instant Client en el servidor de IBM Cognos BI para desplegar cubos.

La instancia de Oracle para IBM Cognos BI debe ser direccionable mediante una entrada TNSNAMES en el cliente de Oracle en el servidor de IBM Cognos BI. La entrada en TNSNAMES debe utilizar el mismo nombre que el nombre de instancia de base de datos que ha especificado para la base de datos MONITOR durante la creación de perfil (por ejemplo, ORCL). De lo contrario, debe cambiar el origen de datos WBMONITOR_DB en IBM Cognos BI para que apunte a la entrada TNSNAMES correcta.

Si utiliza Oracle Instant Client, la vía de acceso al cliente debe estar en la vía de acceso del sistema. También debe incluirse un archivo TNSNAMES.ORA con una entrada para el servidor de bases de datos de Oracle y la variable de entorno TNS_ADMIN debe establecerse de forma que apunte al directorio que contiene el archivo TNSNAMES.ORA.

Importante: Instale el programa de utilidad del mandato SQLPlus con Oracle Instant Client para la resolución de problemas.

El ejemplo siguiente muestra el contenido de un archivo TNSNAMES.ORA válido. (El ORCL en mayúsculas es el alias de la conexión de base de datos.)

```
ORCL =
(DESCRIPTION =
(AADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 127.0.0.1)(PORT = 1521))
(CONNECT_DATA =
(SERVER = DEDICATED)
(SERVICE_NAME = orcl)
)
)
```

IBM Cognos BI necesita acceso a los mandatos de cliente de Oracle al publicar paquetes de cubos durante el despliegue del modelo.

-  El cliente de Oracle debe estar en la variable PATH del servidor.
-   El usuario que inicia el servidor IBM Business Monitor debe tener como perfil un perfil de usuario Oracle.

Oracle Instant Client

Para utilizar Oracle Instant Client, debe descargar e instalar las bibliotecas siguientes:

- Paquete de Instant Client - Paquete básico de Instant Client
- SQL*Plus (muy útil para resolución de problemas de conexión)

Añada el directorio de instalación a la vía de acceso del servidor y cree un archivo TNSNAMES.ORA tal como se describe en la sección anterior. Añada una variable de entorno TNS_ADMIN y especifique la vía de acceso al directorio que contiene el archivo TNSNAMES.ORA.

Requisito de cliente de 32 bits

Debe instalar un cliente de Oracle de 32 bits para el despliegue de cubos de IBM Cognos BI. Si Oracle se ha instalado en un servidor aparte, se recomienda Oracle Instant Client de 32 bits. Si Oracle se ha instalado en el mismo servidor que IBM Cognos BI y se ha instalado Oracle de 64 bits, Oracle Instant Client de 32 bits también deberá instalarse.

Si utiliza Oracle de 64 bits, complete los siguientes pasos para configurar una vía de acceso a las bibliotecas de Oracle de 32 bits:

1. En la consola de administración, pulse **Servidores > Tipos de servidor > Servidores de aplicación WebSphere > nombre_servidor**. Aparece el panel de configuración.
2. En **Infraestructura de servidor**, expanda **Java y Gestión de procesos** y pulse **Definición de proceso**.
3. En Propiedades adicionales, pulse **Entradas de entorno**. Añada la vía de acceso a Oracle Instant Client, tal como se describe a continuación:
 -  Añada la vía de acceso de Oracle Instant Client de 32 bits a la variable de entorno PATH utilizando un ";" como delimitador:
 -   Añada la vía de acceso de Oracle Instant Client de 32 bits a la siguiente variable de entorno utilizando ":" como delimitador.

Para Linux y Solaris: LD_LIBRARY_PATH

Para AIX: LIBPATH

Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para Microsoft SQL Server

Hay recomendaciones específicas para las bases de datos alojadas en Microsoft SQL Server.

Importante: Al instalar SQL Server, se debe seleccionar la modalidad mixta (Autenticación Windows o Autenticación de SQL Server) como modalidad de autenticación.

Importante: Para utilizar SQL Server con IBM Business Monitor, debe configurar SQL Server para transacciones XA. SQL Server no está preconfigurado para las transacciones XA. El soporte XA está disponible como parte de la distribución del controlador JDBC de Microsoft y contiene una biblioteca de enlace dinámico (sqljdbc_xa.dll) y un script de instalación (xa_install.sql). Puesto que las transacciones XA no están habilitadas de forma predeterminada, debe cambiar la configuración en Microsoft Windows Distributed Transaction Coordinator (MSDTC). Para obtener instrucciones para habilitar el soporte XA para SQL Server, consulte "Comprensión de las transacciones XA" en la documentación en línea de Microsoft SQL Server.

Cuando utiliza la Herramienta de gestión de perfiles (en el WebSphere Customization Toolbox) o el mandato `manageprofiles` para crear la base de datos de SQL Server, el usuario administrativo de la base de datos especificado en la creación de perfiles crea la base de datos. El usuario de la base de datos de tiempo de ejecución de IBM Business Monitor especificado durante la creación del perfil ya debe existir como inicio de sesión de SQL Server y usuario de base de datos. Puede utilizar el siguiente mandato para crear el inicio de sesión de la base de datos y el usuario de la base de datos:

```
CREATE LOGIN @USUARIO_BD@ WITH PASSWORD = '@CONTRASEÑA_BD@',  
DEFAULT_DATABASE=@NOMBRE_BD@ CREATE USER @USUARIO_BD@ FOR LOGIN @USUARIO_BD@
```

donde `USUARIO_BD` es el usuario de la base de datos de tiempo de ejecución de IBM Business Monitor, `CONTRASEÑA_BD` es la contraseña de la base de datos de tiempo de ejecución de Monitor y `NOMBRE_BD` es el nombre de la base de datos de IBM Business Monitor.

De forma predeterminada, al usuario de la base de datos de tiempo de ejecución de IBM Business Monitor se otorgan privilegios de `db_owner` como parte de la creación de la base de datos. Esto permite al servidor de IBM Business Monitor gestionar automáticamente el esquema de la base de datos del modelo de Monitor cuando se despliegan y eliminan modelos. Para proteger la base de datos, puede crear la base de datos manualmente y otorgar al usuario de la base de datos de tiempo de ejecución sólo los privilegios necesarios para operaciones de tiempo de ejecución. Consulte los temas "Instalación manual de la base de datos" y "Protección del entorno de base de datos MONITOR" en los enlaces relacionados.

Los controladores JDBC de SQL Server para JVM 1.6 proporcionan soporte JDBC. IBM Business Monitor utiliza el archivo `sqljdbc4.jar` de controlador de Microsoft JDBC 2.0. De forma predeterminada, la Herramienta de gestión de perfiles apunta al archivo `sqljdbc4.jar` proporcionado en `raíz_servidor_aplic\jdbcdrivers\SQLServer`. De forma opcional, puede descargar otro archivo de controlador JDBC `sqljdbc4.jar` de Microsoft y apuntar al mismo al ejecutar la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato `manageprofiles`. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para SQL Server, consulte el enlace relacionado.

Consideraciones sobre la globalización

SQL Server gestiona los valores de entorno local con la opción `COLLATE` al crear la base de datos. La sentencia `create database` para las bases de datos MONITOR y COGNOSCS contiene la opción siguiente:

```
COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS
```

Para modificar los valores de entorno local, cambie el parámetro de compaginación a una compaginación soportada para el idioma que desee. Por ejemplo, para cambiar la compaginación a francés, utilizaría:

```
COLLATE French_100_CS_AS
```

SQL Server gestiona el idioma predeterminado según el usuario de inicio de sesión. Para cambiar el idioma predeterminado, en el archivo `createDatabase.sql` añada la opción `DEFAULT_LANGUAGE` a `create login` con un idioma predeterminado distinto. Por ejemplo, para crear el inicio de sesión con un idioma predeterminado de francés, utilizaría:

```
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM syslogins WHERE NAME = '@DB_USER@')
CREATE LOGIN @DB_USER@ WITH PASSWORD = '@DB_PASSWORD@',
DEFAULT_DATABASE=@DB_NAME@, DEFAULT_LANGUAGE=French;
```

La tabla `DIM_TIME` contiene una columna para llenar los informes del panel de control que contienen dimensiones de tiempo con un nombre de mes traducido. De forma predeterminada, se utiliza el código de entorno local del valor `DEFAULT_LANGUAGE` para llenar las entradas de la tabla `DIM_TIME`. Para cambiar el idioma predeterminado, cambie el `DEFAULT_LANGUAGE` del usuario de base de datos antes de ejecutar el script `createTables.sql`. También hay una sentencia SQL en `createTables.sql` que puede utilizar para sustituir las entradas de nombre de mes y definir sus propios nombres de mes.

Consideraciones sobre la base de datos de Cognos para Microsoft SQL Server

IBM Cognos Business Intelligence utiliza la base de datos `COGNOSCS` (almacén de contenido de IBM Cognos BI) para obtener información de configuración y de especificación de informe y utiliza la base de datos `MONITOR` para los datos de informe reales.

Importante: La base de datos IBM Cognos BI requiere una compaginación insensible a mayúsculas y minúsculas, mientras que la base de datos de IBM Business Monitor requiere una compaginación sensible a mayúsculas y minúsculas. Si se modifica la compaginación predeterminada para la base de datos IBM Cognos BI, la compaginación NO debe ser sensible a mayúsculas y minúsculas.

Consideraciones sobre la base de datos COGNOSCS para IBM Cognos BI

El servicio IBM Cognos BI crea tablas en la base de datos del almacén de contenido de IBM Cognos BI la primera vez que se inicia. Debido a que el usuario de base de datos proporcionado para acceder a la base de datos del almacén de contenido debe tener privilegio para crear tablas en la base de datos, se recomienda que cree un nuevo usuario de base de datos sólo para la base de datos del almacén de contenido.

La base de datos `COGNOSCS` sólo se debe utilizar para los datos de IBM Business Monitor. No debe añadir datos directamente a la base de datos `COGNOSCS`, ni utilizar la base de datos con otras bases de datos para crear informes respecto a dichos datos (combinados o no con datos creados en IBM Business Monitor).

Consideraciones sobre la base de datos MONITOR para IBM Cognos BI

Si la base de datos `MONITOR` es remota respecto al servidor o clúster en el que está desplegado el servicio IBM Cognos Business Intelligence, debe instalar un cliente completo de base de datos de Microsoft SQL Server en el servidor de IBM Cognos BI para desplegar cubos.

Microsoft ofrece un cliente nativo de SQL Server que se puede utilizar en lugar de la instalación de cliente completo de SQL Server. Esta instalación mínima incluye todos los controladores nativos necesarios. Junto con el cliente nativo, debe también descargar e instalar los programas de utilidad de línea de mandatos de SQL Server. Ambos elementos están disponibles en la página de Microsoft SQL Server 2008 Feature Pack, agosto de 2008.

IBM Cognos BI necesita acceso a los mandatos de cliente de SQL Server al publicar paquetes de cubos durante el despliegue del modelo. El cliente de SQL Server debe estar en la variable PATH del servidor.

Consideraciones del registro de usuarios

El registro de usuarios almacena información que sirve para autenticar usuarios mediante una autenticación básica. Su elección de registro de usuarios es una consideración esencial al planificar el entorno. Debe configurar WebSphere Application Server para utilizar el registro de usuarios en el entorno.

El registro de usuarios almacena información que se utiliza para autenticar usuarios que solicitan acceso a IBM Business Monitor. Puede configurar varios tipos de registro de usuarios en repositorios federados. La mayoría de los despliegues de producción utilizan un servidor LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Para los despliegues pequeños que se incluyen en un único servidor, puede utilizar un registro de usuarios basado en archivos.

Puede seleccionar cualquiera de los registros siguientes para el repositorio de la cuenta de usuario:

- Repositorios federados
- Sistema operativo local
- Registro LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) autónomo
- Registro personalizado autónomo

Nota: Para la seguridad precisa, los registros de usuarios soportados son repositorios federados (basados en archivo), repositorios federados (LDAP) y registro LDAP autónomo.

Consideraciones para usuarios no administrativos

Si está instalando IBM Business Monitor como usuario no administrador o no root y desea crear un perfil de prueba durante la instalación, debe tener el servidor DB2 instalado antes de iniciar la instalación. Anótese los detalles de la base de datos de forma que los pueda introducir durante la instalación.

Las consideraciones descritas en este tema son aplicables a cualquier escenario de instalación en el que elija realizar la instalación mediante la opción de instalación **Típica**. Los perfiles se crean automáticamente al instalar utilizando la opción **Típica**.

Para instalar como usuario no administrador, tiene las opciones siguientes:   

- Antes de instalar el producto, instale un servidor DB2 por separado. Para obtener información sobre cómo instalar DB2 como usuario no administrador o no root, consulte   
 -   Visión general de la instalación no root (Linux y UNIX)
 -  Cuentas de usuario necesarias para instalar productos de servidor DB2 (Windows)
- Inicie la sesión como administrador y utilice el instalador del producto para instalar sólo el servidor DB2. Otorgue permiso especial al usuario no administrador. A continuación, inicie sesión como usuario no administrador e instale el producto utilizando el servidor DB2 instalado.

De forma alternativa, en lugar de crear un perfil de prueba, puede crear un perfil después de la instalación . Siga estos pasos:

1. Instale el producto sin crear un perfil. Cuando instala como usuario no administrador, en la página Instalar paquetes, debe borrar el recuadro de selección correspondiente a DB2 Express. En Windows, si tiene la opción para instalar IBM Cognos Business Intelligence, debe deseleccionar también ese recuadro de selección.
2. En la página Características, expanda los servidores y asegúrese de que ninguno de los perfiles de prueba esté seleccionado.

3. Utilice la herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil autónomo o para crear el gestor de despliegue y los perfiles personalizados. Si no tiene una base de datos instalada, utilice la ruta **Avanzada** para todo. No utilice la ruta **Típica**. Seleccione la opción de retardar la ejecución de los scripts de base de datos durante la creación de perfiles.
4. Si las bases de datos no fueron creadas previamente, solicite su creación y la de las tablas al administrador de base de datos, luego del aumento o creación de los perfiles.
5. Para un despliegue de red:
 - a. Federe los perfiles personalizados en el gestor de despliegue.
 - b. Utilizando la consola de administración, cree el entorno de despliegue necesario.

Consideraciones topológicas

En IBM Business Monitor, puede seleccionar entre distintas vías de configuración para crear su entorno de despliegue.

Un entorno entre células es uno en el que IBM Business Monitor recibe los sucesos procedentes de un servidor que está en una célula diferente del servidor IBM Business Monitor. Un entorno entre células puede implicar una topología de despliegue de red (ND) o bien de servidor único. Independientemente de la topología, debe realizar varios pasos para habilitar la comunicación entre el servidor CEI (Common Event Infrastructure) y el servidor IBM Business Monitor. Si desea información sobre cómo habilitar la comunicación entre células, consulte "Configuración de cómo recibir sucesos." Si desea ver un ejemplo de una topología de varias células cruzadas, consulte el escenario "Supervisión de sucesos de un sistema de información empresarial SAP (EIS) sin mediación".

Consideraciones para la topología de servidor único

Cuando se utiliza la topología de servidor único, IBM Business Monitor y todos los componentes necesarios se instalan en el mismo servidor físico.

Para instalar el servidor de IBM Business Monitor y todos los componentes necesarios en el mismo servidor, utilice los siguientes pasos de alto nivel:

1. Complete los pasos de preinstalación que se encuentran en Capítulo 3, "Preparación para instalar", en la página 33.
2. Instale IBM Business Monitor siguiendo los pasos que se indican en Capítulo 4, "Instalación del software IBM Business Monitor", en la página 39. Cuando instala el producto, se le ofrece la opción de crear un perfil de despliegue, el cual ofrece un entorno de prueba de , pero no puede utilizarse en un entorno de producción.
3. Si no ha creado un perfil de despliegue, cree un perfil autónomo, un perfil utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato manageprofiles, siguiendo los pasos en Capítulo 6, "Creación y aumento de perfiles", en la página 75.

Todos los componentes necesarios de IBM Business Monitor se instalan y configuran automáticamente.

Puede comprobar de forma opcional el estado de los componentes y realizar actualizaciones utilizando el asistente de configuración en la consola de administración.

Consideraciones para la topología de despliegue de red utilizando patrones de entorno de despliegue

El despliegue de red (ND) en IBM Business Monitor genera funciones de despliegue de red implementadas en WebSphere Application Server Network Deployment. Si elige uno de los patrones de entorno de despliegue disponibles, utilice el asistente de entorno de despliegue como ayuda para configurar los clústeres, servicios y componentes que se necesiten.

Si está familiarizado con el despliegue de red en WebSphere Application Server Network Deployment, los conceptos son los mismos. Hay dos patrones disponibles para IBM Business Monitor: el patrón de clúster único y el patrón (de cuatro clústeres) de mensajería remota, soporte y Web.

Para instalar el servidor de IBM Business Monitor y todos los componentes necesarios utilizando el entorno de despliegue de un solo clúster o de cuatro clústeres, utilice los siguientes pasos de alto nivel:

1. Complete los pasos de preinstalación que se encuentran en Capítulo 3, "Preparación para instalar", en la página 33.
2. Instale IBM Business Monitor siguiendo los pasos que se indican en Capítulo 4, "Instalación del software IBM Business Monitor", en la página 39. No cree un perfil de despliegue.
3. Cree un perfil de gestor de despliegue utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato `manageprofiles`, siguiendo los pasos en Capítulo 6, "Creación y aumento de perfiles", en la página 75.
4. Si no se ha creado la base de datos MONITOR como parte de la creación del perfil, ejecute los scripts para crear la base de datos siguiendo las instrucciones que se indican en Capítulo 5, "Creación de las bases de datos", en la página 53.
5. Inicie el gestor de despliegue.
6. Cree nodos personalizados que estén federados en la célula de gestor de despliegue siguiendo los pasos que se indican en Capítulo 6, "Creación y aumento de perfiles", en la página 75.
7. Cree el entorno de despliegue eligiendo el patrón de un sólo clúster o el patrón (de cuatro clústeres) de mensajería remota, soporte y Web. Siga los pasos que se indican en "Creación de un entorno de despliegue utilizando un patrón" en la página 105.
8. Configure los componentes adicionales como, por ejemplo, Business Space y IBM Cognos BI, siguiendo las instrucciones de Capítulo 10, "Configuración de componente de IBM Business Monitor", en la página 141.

Los clústeres se crean y todos los componentes necesarios de IBM Business Monitor se instalan y configuran automáticamente.

Puede comprobar de forma opcional el estado de los componentes y realizar actualizaciones utilizando el asistente de configuración en la consola de administración.

Consideraciones para la topología de despliegue de red personalizada

En lugar de utilizar el asistente de entorno de despliegue para crear una topología de un sólo clúster o de cuatro clústeres para entornos de despliegue (ND), puede crear cualquier topología que elija mediante el asistente de configuración o con la tarea `wsadmin`.

Para instalar el servidor de IBM Business Monitor y todos los componentes necesarios en una topología ND personalizada, utilice los siguientes pasos de alto nivel:

1. Complete los pasos de preinstalación que se encuentran en Capítulo 3, "Preparación para instalar", en la página 33.
2. Instale IBM Business Monitor siguiendo los pasos que se indican en Capítulo 4, "Instalación del software IBM Business Monitor", en la página 39. No cree un perfil de despliegue.
3. Cree un perfil de gestor de despliegue utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato `manageprofiles`, siguiendo los pasos en Capítulo 6, "Creación y aumento de perfiles", en la página 75.
4. Si no se ha creado la base de datos MONITOR como parte de la creación del perfil, ejecute los scripts para crear la base de datos siguiendo las instrucciones que se indican en Capítulo 5, "Creación de las bases de datos", en la página 53.
5. Inicie el gestor de despliegue.
6. Cree nodos personalizados que estén federados en la célula de gestor de despliegue siguiendo los pasos que se indican en Capítulo 6, "Creación y aumento de perfiles", en la página 75.

7. Utilice la consola de administración para crear los clústeres siguiendo las instrucciones que aparecen en “Creación de clústeres de IBM Business Monitor” en la página 120.
8. Configure los servicios de sucesos CEI (Common Event Infrastructure) siguiendo las instrucciones en “Configuración de servicios de sucesos CEI” en la página 122.
9. Utilice el asistente de configuración o el mandato wsadmin para configurar el entorno, siguiendo las instrucciones que aparecen en “Configuración del entorno mediante el asistente de configuración” en la página 123 o “Configuración del entorno mediante mandatos wsadmin” en la página 128. Para los componentes necesarios compartidos debe seguir, sin embargo, los pasos del manual que se indican en “Configuración manual del entorno” en la página 130.
10. Configure los componentes adicionales como, por ejemplo, Business Space y IBM Cognos BI, siguiendo las instrucciones de Capítulo 10, “Configuración de componente de IBM Business Monitor”, en la página 141.

Consideraciones para IBM Business Process Manager en un entorno de topología de cuatro clústeres

Puede configurar una topología de cuatro clústeres con IBM Business Process manager para crear un entorno de despliegue combinado de IBM® Business Process Manager e IBM Business Monitor utilizando el patrón (de cuatro clústeres) de mensajería remota, soporte remoto y web. Puesto que un entorno de despliegue de IBM Business Monitor puede supervisar todas las aplicaciones de la célula, debería crear solamente un entorno de despliegue de IBM Business Monitor en una célula determinada. La topología de cuatro clústeres combina los clústeres de motor de mensajería de IBM Business Monitor e IBM Business Process Manager en un único clúster.

Lleve a cabo el procedimiento siguiente para configurar una topología de cuatro clústeres con el gestor de IBM Business Process para crear un entorno de despliegue combinado de IBM Business Process Manager e IBM Business Monitor:

1. Complete los pasos de preinstalación que se encuentran en la sección Preparación para la instalación.
2. Instale el producto IBM BPM. No cree un perfil de despliegue.
3. Instale IBM Monitor en el entorno de BPM WAS.
4. Cree un perfil de gestor de despliegue utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles** , siguiendo los pasos que se encuentran en la sección Creación y aumento de perfiles.
5. Auméntelo al gestor de despliegue de MONITOR
6. Cree un perfil PERSONALIZADO de BPM que se federará más adelante
7. Auméntelo al perfil PERSONALIZADO de MONITOR.
8. Inicie el perfil del gestor de despliegue
9. Ejecute el mandato **AddNode** para crear perfiles personalizados que estén federados en el perfil de gestor de despliegue.
10. Configure el entorno de despliegue paso a paso eligiendo el patrón de cuatro clústeres. Siga los pasos que se indican en Creación de un entorno de despliegue utilizando un patrón.

Los clústeres se crean y todos los componentes necesarios de IBM Business Monitor e IBM BPM se instalan y configuran automáticamente.

Puede comprobar de forma opcional el estado de los componentes y realizar actualizaciones utilizando el asistente de configuración en la consola de administración.

Conceptos relacionados:

“Topología de cuatro clústeres” en la página 11

Puede instalar IBM Business Monitor en muchas topologías. Puede utilizar la topología de cuatro clústeres para configurar un entorno de alto rendimiento.

Capítulo 3. Preparación para instalar

Antes de instalar IBM Business Monitor, asegúrese de que tiene los requisitos previos necesarios de hardware y software. Algunas plataformas operativas también requieren una preparación especial antes de poder instalar .

Requisitos de software y hardware

IBM Business Monitor se ejecuta en los sistemas operativos AIX, Windows, Linux, Linux en zSeries, Solaris, y z/OS .

Para ver los requisitos más actualizados de software y hardware, consulte Requisitos del sistema para IBM Business Monitor.

Estos enlaces incluyen servidores LDAP soportados. Los registros LDAP autónomos también están soportados por IBM Business Monitor. Todas las siguientes definiciones de reino actual están disponibles para los repositorios de cuenta de usuario actual:

- Repositorios federados
- Sistema operativo local
- Registro LDAP autónomo
- Registro personalizado autónomo

Preparación de sistemas operativos para la instalación de producto

Antes de poder instalar IBM Business Monitor, debe preparar el sistema operativo. La configuración dependerá del tipo de sistema operativo que utilice.

Antes de preparar el entorno de instalación, realice las tareas siguientes:

- Inhabilite el cortafuegos si tiene un cortafuegos que se ejecuta en el sistema donde piensa instalar IBM Business Monitor.
- Asegúrese de que el inicio de sesión de usuario proporciona acceso a los mandatos de base de datos de DB2 o Oracle.
- Realice las tareas adicionales específicas del sistema operativo.

Preparación de sistemas AIX para la instalación

Antes de instalar IBM Business Monitor debe preparar su sistema operativo AIX.

Puesto que WebSphere Application Server es un requisito previo de IBM Business Monitor, debe completar los pasos de preparación necesarios del tema Preparación de sistemas AIX para la instalación del Information Center de WebSphere Application Server.

Puesto que algunos pasos son específicos de una versión en concreto del sistema operativo, es posible que no todos los pasos puedan aplicarse su entorno. Si no se facilita ningún calificador para un paso en concreto, es que dicho paso deberá completarse para todas las versiones del sistema operativo

Consulte la nota técnica siguiente para obtener información adicional de preparación para configurar Installation Manager para que se ejecute en sistemas AIX de 64 bits: <https://www-304.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21330190&wv=1> .

Complete los siguientes pasos en el sistema AIX antes de instalar IBM Business Monitor:

1. Aumente el número máximo de archivos abiertos. Normalmente, el valor predeterminado no suele ser suficiente. Puede comprobar el número máximo actual de archivos abiertos utilizando **ulimit -n**. El ejemplo siguiente muestra cómo se aumenta el número máximo de archivos abiertos a 8800, que es lo suficientemente grande para la mayoría de sistemas. El requisito de **ulimit** se calcula dinámicamente en el momento de la instalación y puede que deba ser mayor, dependiendo de las opciones que seleccione.

Antes de la instalación, ejecute el siguiente mandato:

```
ulimit -n 8800
```

De forma alternativa, puede utilizar los pasos siguientes para editar el archivo de límites de recursos:

- a. Abra `/etc/security/limits`.
- b. Edite o añada la sección **default** e incluya esta línea:

```
nofiles = 8800
```

- c. Guarde y cierre el archivo.
- d. Cierre la sesión del sistema operativo y vuelva a iniciarla.

2. Establezca el valor **umask** en 022 utilizando el siguiente mandato:

```
umask 022
```

3. Asegúrese de haber instalado Mozilla Firefox con la versión 3.5.x.x o una posterior.
4. Antes de iniciar el servicio de movimiento de datos, aumente el número de procesos configurados en el sistema operativo AIX a fin de evitar un error de restablecimiento de conexión. Puede aumentar el número de procesos utilizando un mandato o utilizando la interfaz de AIX.

- Ejecute el mandato:

```
chgdev -l sys0 -a maxuproc='256'
```

- En la interfaz de AIX, introduzca **smitty**, a continuación seleccione **Entornos de sistema > Cambiar / Mostrar características del sistema operativo > Número de procesos permitidos por usuario(Núm.)**.

5. Lleve a cabo los pasos de Ajuste de sistemas AIX.

Preparación de sistemas Linux para la instalación

Para poder instalar IBM Business Monitor, debe preparar el sistema operativo Linux.

Puesto que WebSphere Application Server es un requisito previo de IBM Business Monitor, debe completar todos los pasos de preparación necesarios del tema Preparación de sistemas Linux para la instalación en el Information Center de WebSphere Application Server.

Asegúrese de haber instalado Mozilla Firefox con la versión 3.5.x.x o una posterior.

Puesto que algunos pasos son específicos de una versión en concreto del sistema operativo, es posible que no todos los pasos puedan aplicarse su entorno. Si no se facilita ningún calificador para un paso en concreto, es que dicho paso deberá completarse para todas las versiones del sistema operativo Para instalar Installation Manager en Red Hat Enterprise Linux 6.0 (de 64 bits), consulte No se ha podido instalar Installation Manager en RHEL 6.0 (de 64 bits).

Nota: Cognos ofrece una versión alternativa de la biblioteca `libfreebl3.so` para Red Hat Enterprise Linux 6.0 (de 64 bits). Asegúrese de haber preinstalado esta biblioteca del sistema que otros programas de utilidad necesitan.

Complete los siguientes pasos en el sistema Linux antes de instalar IBM Business Monitor:

1. Si tiene previsto instalar IBM Business Monitor utilizando DB2 Express con Red Hat Enterprise Linux 6, asegúrese de que el usuario tenga privilegios administrativos (usuario root). Como usuario root,

debe asegurarse también de que se cumplan todos los requisitos de kernel antes de que se inicie la instalación de DB2 Express. Puede localizar los valores actuales analizando la salida del mandato `ipcs -l`. Para cambiar los valores:

- a. Añada las líneas siguientes, en el siguiente orden, al archivo `/etc/sysctl.conf` :

```
kernel.shmmni=4096
kernel.shmmax=4294967296
kernel.shmall=8388608
#kernel.sem=<SEMMS><<SEMMNS><<SEMOPM><<SEMMNI>
kernel.sem=250 256000 32 4096
kernel.msgmni=16384
kernel.msgmax=65536
kernel.msgmnb=65536
```

- b. Añada las líneas siguientes al final del archivo `/etc/security/limits.conf` :

```
# - stack - max stack size (KB)
* soft stack 32768
* hard stack 32768
# - nofile - max number of open files
* soft nofile 65536
* hard nofile 65536
# - nproc - max number of processes
* soft nproc 16384
* hard nproc 16384
```

- c. Reinicie el sistema.

2. Si NO planea instalar IBM Business Monitor utilizando DB2 Express, aumente el número máximo de archivos abierto. Normalmente, el valor predeterminado no suele ser suficiente. Puede comprobar el número máximo actual de archivos abiertos utilizando `ulimit -n`. El ejemplo siguiente muestra cómo se aumenta el número máximo de archivos abiertos a 8800, que es lo suficientemente grande para la mayoría de sistemas. El requisito de `ulimit` se calcula dinámicamente en el momento de la instalación y puede que deba ser mayor, dependiendo de las opciones que seleccione.

- a. Abra el archivo `/etc/security/limits.conf`.

- b. Localice el parámetro **nofile** y aumente el valor. Si no existe una línea que contenga el parámetro **nofile**, añada las líneas siguientes al archivo:

```
* hard nofile 8800
* soft nofile 8800
```

- c. Guarde y cierre el archivo.

- d. Cierre la sesión y vuelva a iniciarla.

Para obtener más información acerca de este valor, ejecute `man limits.conf` o consulte el tema Preparación de sistemas Linux para la instalación en el Information Center de WebSphere Application Server.

3. Instale los siguientes paquetes del sistema operativo:

Opción	Descripción
Red Hat Enterprise Linux 5	libXp-1.0.0-8 rpm-build-4.4.2-37.el5
Red Hat Enterprise Linux 6	Shell Korn ksh-version.rpm

También puede instalar un release posterior de cualquiera de estos paquetes si hay paquetes nuevos como erratas. Si tiene paquetes adicionales que sean específicos de su hardware, instálelos.

El siguiente ejemplo de mandato muestra cómo utilizar el gestor de paquetes predeterminado en distribuciones de Linux soportadas.

- **Red Hat Enterprise Linux 5:**

```
yum install libXp rpm-build
```

4. Establezca el valor `umask` en 022 utilizando el siguiente mandato:

umask 022

5. En sistemas Red Hat Enterprise Linux 5, inhabilite SELinux o establézcalo en una modalidad permisiva.
6. Reinicie el sistema.
7. Lleve a cabo los pasos de Ajuste de sistemas Linux.

Preparación de sistemas Solaris para la instalación

Antes de instalar IBM Business Monitor debe preparar el sistema operativo Solaris.

Puesto que WebSphere Application Server es un requisito previo de IBM Business Monitor, debe completar los pasos de preparación necesarios del tema Preparación de sistemas Solaris para la instalación en el Information Center de WebSphere Application Server.

La HotSpot Java JVM ha sido desarrollada por Sun Microsystems para el sistema operativo Solaris. La estructura y gestión del almacenamiento dinámico Java de la JVM HotSpot son diferentes de las de otras JVM. Es posible que en el entorno sea necesario ajustar la gestión de almacenamiento dinámico de la JVM para evitar errores de tipo **java.lang.OutOfMemoryError: PermGen** durante la creación del perfil o la ejecución del servidor. Es posible que deba actualizar el valor del parámetro **MaxPermSize** de la JVM.

Puesto que algunos pasos son específicos de una versión en concreto del sistema operativo, es posible que no todos los pasos puedan aplicarse su entorno. Si no se facilita ningún calificador para un paso en concreto, es que dicho paso deberá completarse para todas las versiones del sistema operativo

Complete los siguientes pasos del sistema Solaris antes de instalar IBM Business Monitor:

1. Aumente el número máximo de archivos abiertos. Normalmente, el valor predeterminado no suele ser suficiente. Puede comprobar el número máximo actual de archivos abiertos utilizando **ulimit -n**. El ejemplo siguiente muestra cómo se aumenta el número máximo de archivos abiertos a 8800, que es lo suficientemente grande para la mayoría de sistemas. El requisito de **ulimit** se calcula dinámicamente en el momento de la instalación y puede que deba ser mayor, dependiendo de las opciones que seleccione.

Antes de la instalación, ejecute el siguiente mandato:

```
ulimit -Hn 8800
```

Como alternativa, puede utilizar los pasos siguientes para editar el archivo de límites de recursos:

a. Abra `/etc/system`

b. Añada la siguiente línea al final del archivo:

```
set rlim_fd_max=8800
```

c. Guarde y cierre el archivo.

d. Cierre la sesión del sistema operativo y vuelva a iniciarla.

2. Establezca el valor **umask** en 022 utilizando el siguiente mandato:

```
umask 022
```

3. Lleve a cabo los pasos de ajuste de sistemas Solaris.

Antes de crear o aumentar perfiles de IBM Business Monitor en el sistema Solaris, cambie el parámetro de JVM **MaxPermSize**, siguiendo las instrucciones de la sección Eliminación de errores de tipo **OutOfMemoryErrors** de creación de perfiles en Solaris

Preparación de sistemas Windows para la instalación

Antes de poder instalar IBM Business Monitor, debe preparar el sistema operativo Windows.

Dado que WebSphere Application Server es un producto de requisito previo para IBM Business Monitor, debe completar todas las tareas de preparación de WebSphere Application Server antes de instalar IBM Business Monitor.

Complete los pasos siguientes en el sistema Windows antes de instalar IBM Business Monitor:

1. Complete los pasos del tema Preparación de sistemas Windows para la instalación en el Information Center de WebSphere Application Server.
2. Complete los pasos de Ajuste de sistemas Windows.

Capítulo 4. Instalación del software IBM Business Monitor

Puede instalar IBM Business Monitor de forma interactiva o de forma silenciosa. Puede utilizar IBM Business Monitor con otro software en el entorno de supervisión, que incluye WebSphere Portal o Process Server.

Cuando instale IBM Business Monitor de forma interactiva, debe utilizar el Installation Manager, independientemente de si está instalando todos los componentes IBM Business Monitor en un servidor único, o si está instalando los componentes en clústeres de un entorno de despliegue de red.

De forma alternativa, puede configurar un archivo de respuestas por adelantado e instalar IBM Business Monitor de forma silenciosa desde una línea de mandatos sin interactuar con el programa de instalación de IBM Business Monitor.

Nota: Al instalar IBM Cognos Business Intelligence e IBM Business Monitor, asegúrese de que IBM Cognos BI se instale utilizando la misma modalidad de bit que WebSphere Application Server.

Instalación desde el launchpad del producto

El programa Launchpad del producto IBM Business Monitor le proporciona una única ubicación para ver la información del release para IBM Business Monitor, instalar WebSphere Application Server, si es necesario, e iniciar el proceso de instalación.

Complete las tareas previas a la instalación descritas en Capítulo 3, “Preparación para instalar”, en la página 33, si todavía no lo ha hecho.

Para las ubicaciones de instalación predeterminadas, consulte la referencia relacionada.

Windows Para instalar o ejecutar IBM Business Monitor en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe elevar los privilegios de la cuenta de usuario de Microsoft Windows. Si usted es el usuario administrativo o un usuario no administrativo, pulse con el botón secundario del ratón `launchpad.exe` y **Ejecutar como administrador**.

Consejo: Para instalaciones Windows, procure que la vía de acceso sea lo más corta posible. De lo contrario, puede que tenga problemas cuando al añadir vías de acceso de otros componentes se supere el límite de 255 caracteres por vía de acceso.

Utilice el programa de launchpad del producto para iniciar la instalación de IBM Business Monitor en los siguientes casos:

- Instalación desde los DVD del producto
- Instalación de una imagen de instalación electrónica en el sistema de archivos local
- Instalación desde una imagen de instalación electrónica en una unidad compartida

Para iniciar el programa launchpad e instalar WebSphere Application Server si aún no lo ha hecho, lleve a cabo los siguientes pasos. Puede ejecutar solo un launchpad a la vez.

1. Inserte el primer DVD de IBM Business Monitor en la unidad de DVD.

Linux **UNIX** Asegúrese de que ha montado la unidad de DVD.

2. Si la ejecución automática está habilitada en el sistema, el programa de launchpad de IBM Business Monitor se abre automáticamente. Si la ejecución automática no está habilitada en el sistema:
 - Ejecute `launchpad.sh` situado en el directorio raíz del DVD.

- Ejecute **launchpad.exe** o **launchpad64.exe** para un sistema de 64 bits, ubicado en el directorio raíz del DVD.
3. Opcional: Si aparece un mensaje solicitándole que actualice el launchpad, pulse **Actualizar** para recibir las actualizaciones más recientes. Las actualizaciones se instalan y el launchpad se reinicia automáticamente.

Si no tiene acceso a Internet y desea que las actualizaciones del launchpad se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones. Cree el siguiente archivo:

-  **Linux**  **UNIX** /home/user/bpm_updates.properties
-  **Windows** C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties

En Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, la variable de entorno HOMEPATH apunta a C:\Users\nombre_usuario\

Para obtener más información sobre las actualizaciones de Installation Manager, consulte actualizaciones de Installation Manager.

Nota: Asegúrese de que tiene acceso de lectura/escritura a las carpetas especificadas en el archivo bpm_updates.properties .

El archivo utiliza un prefijo de launchpad, seguido de un punto. La parte del nombre después del prefijo y el punto puede ser el valor que desee, lo que le permite apuntar a varias ubicaciones para obtener actualizaciones de launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
launchpad.1=http://test/launchpad
launchpad.2=C:\launchpad_updates
```

4. Opcional: Pulse **Instalación del sistema de ayuda** para instalar el sistema de ayuda y la documentación del producto en el sistema. El sistema de ayuda es una infraestructura Eclipse para visualizar la documentación.
5. Si utiliza el grupo de administradores en Windows, o si utiliza un usuario root en un sistema Linux o UNIX, asegúrese de que **Instalar como usuario administrativo** esté seleccionado. Desactive este recuadro de selección sólo si no es un usuario administrativo, o si desea realizar la instalación con su propio nombre de usuario sin otorgar ningún privilegio a otros usuarios.
6. Si todavía no tiene **WebSphere Application Server instalado**, pulse el botón **Instalar** para empezar la instalación de IBM Business Monitor.

Importante: Si está en un sistema de 64 bits, es posible que reciba el mensaje siguiente:

El sistema operativo ha fallado la comprobación de requisitos previos del launchpad. La siguiente biblioteca de GTK de 32 bits para ejecutar IBM Installation Manager no está disponible en el sistema operativo subyacente: *lista_de_archivos_que_faltan*. Instale la biblioteca GTK de 32 bits y reinicie la instalación.

Si ve este mensaje, el servidor no tiene instalada la versión de 32 bits de la biblioteca GTK, o la biblioteca es una versión incorrecta. Actualice el servidor con la versión correcta de la biblioteca GTK de 32 bits, utilizando el DVD o el sitio website oficial del sistema operativo, antes de continuar con la instalación.

Installation Manager se inicia y configura automáticamente. Vaya a “Instalación interactiva de IBM Business Monitor” en la página 41 para repasar las instrucciones de instalación.

7. Para instalar **IBM Business Monitor en una instalación existente de WebSphere Application Server**, pulse **Instalación en WebSphere Application Server existente**.
- a. Si utiliza el grupo de administradores en Windows, o si utiliza un usuario root en un sistema Linux o UNIX, asegúrese de que **Instalar como usuario administrativo** esté seleccionado. Desactive este recuadro de selección sólo si no es un usuario administrativo, o si desea realizar la instalación con su propio nombre de usuario sin otorgar ningún privilegio a otros usuarios.
 - b. Pulse **Importar o actualizar**.

- Si aparece la ventana Abrir archivo, pulse **Ejecutar**. Se abre Installation Manager.
- Pulse **Importar** para importar WebSphere Application Server en Installation Manager. Debe importar WebSphere Application Server si nunca lo había importado previamente o si lo ha actualizado con Update Installer después de que lo importara por última vez.
- Pulse **Examinar** y seleccione el directorio en el que se ha instalado WebSphere Application Server, por ejemplo, **raíz_servidor_aplic**.
- Pulse **Siguiente** e **Importar**.
- Pulse **Finalizar**.
- Desde la ventana de Installation Manager, pulse **Actualizar**.
- Seleccione el grupo de paquetes **IBM WebSphere Application Server - ND**.

Consejo: En la página Actualizar paquetes, seleccione **Mostrar todo** para mostrar las actualizaciones disponibles.

- Pulse **Siguiente** y siga las instrucciones de cada página, aceptando los valores predeterminados.
 - Cierre Installation Manager y vuelva a la aplicación launchpad.
- c. Pulse **Instalar** para empezar la instalación de IBM Business Monitor. Si aparece la ventana Abrir archivo, pulse **Ejecutar**.

Importante: Si está en un sistema de 64 bits, es posible que reciba el mensaje siguiente:

El sistema operativo ha fallado la comprobación de requisitos previos del launchpad. La siguiente biblioteca de GTK de 32 bits para ejecutar IBM Installation Manager no está disponible en el sistema operativo subyacente: *lista_de_archivos_que_faltan*. Instale la biblioteca GTK de 32 bits y reinicie la instalación.

Si ve este mensaje, el servidor no tiene instalada la versión de 32 bits de la biblioteca GTK, o la biblioteca es una versión incorrecta. Actualice el servidor con la versión correcta de la biblioteca GTK de 32 bits, utilizando el DVD o el sitio website oficial del sistema operativo, antes de continuar con la instalación.

- d. Pulse **Instalar IBM Business Monitor**. Installation Manager se inicia y configura automáticamente. Vaya a “Instalación interactiva de IBM Business Monitor” para repasar las instrucciones de instalación.

Si el sistema operativo lo admite, puede pulsar **Instalación del sistema de ayuda** en el launchpad para instalar el Information Center.

Instalación interactiva de IBM Business Monitor

Podrá instalar IBM Business Monitor de forma interactiva utilizando el Installation Manager, independientemente de si instala todos los componentes en un único servidor o si instala los componentes en clústeres en un entorno de despliegue de red.

Inicie el Installation Manager desde el launchpad del producto. Para las ubicaciones de instalación predeterminadas, consulte el enlace de consulta relacionado.

Para instalar IBM Business Monitor, complete los pasos siguientes:

1. Desde la página Inicio de Installation Manager, pulse **Instalar paquetes** y pulse **Siguiente** para continuar. Se han seleccionado automáticamente los paquetes siguientes:

IBM Cognos Business Intelligence

Quite la marca del recuadro de selección si está utilizando Microsoft Windows y no es un usuario administrativo.

WebSphere Application Server - ND

Quite la marca de este recuadro de selección si el paquete ya está instalado.

DB2 Express

Quite la marca de este recuadro de selección si ya tiene una base de datos que planea utilizar o si no es un usuario administrativo.

IBM Business Monitor

Si recibe el siguiente mensaje de aviso durante la comprobación de requisito previo, utilice los pasos específicos de plataforma siguientes para aumentar el número de **ulimit**.

El sistema actual ha detectado un nivel inferior de ulimit que el valor recomendado de *valor_recomendado*.

Aumente el número de ulimit a un valor mínimo de *valor_recomendado* y reinicie la instalación.

Cierre el instalador. Si usted es el usuario root, abra un indicador de mandatos y emita un `ulimit -n valor_recomendado` y,

a continuación, reinicie el instalador. Si usted es un usuario no root, trabaje con el administrador del sistema para aumentar el valor `ulimit -n valor_recomendado` y, a continuación, reinicie el instalador.

El valor necesario se calcula basándose en la versión de WebSphere Application Server y en la configuración que está instalando.

- a. Defina el número máximo de archivos abiertos utilizando los pasos siguientes: 
 - 1) Abra `/etc/security/limits.conf`.
 - 2) Localice el parámetro **nofile** y aumente el valor. Si una línea que contiene el parámetro **nofile** no existe, añada las siguientes líneas al archivo:
 - * **hard nofile *valor_recomendado***
 - * **soft nofile *valor_recomendado***
 - 3) Guarde y cierre el archivo.
 - 4) Cierre una sesión y vuelva a iniciarla.
 - b. Reinicie el sistema.
 - c. Reinicie el instalador.
2. En la página Licencias, lea el acuerdo de licencia del paquete seleccionado.

Si ha seleccionado más de un paquete a instalar, puede haber un acuerdo de licencia para cada paquete. En el lado izquierdo de la página **Licencia**, pulse cada versión de paquete para mostrar su acuerdo de licencia. Las versiones de paquetes que seleccione instalar (por ejemplo, el paquete base y una actualización) se listan debajo del nombre del paquete.

 - a. Si acepta los términos de todos los acuerdos de licencia, pulse **Acepto los términos de los acuerdos de licencia**.
 - b. Pulse **Siguiente**.
 3. Si IBM Business Monitor es el primer paquete que se instala utilizando Installation Manager, especifique la vía de acceso para el *directorio de recursos compartidos* en el campo **Directorio de recursos compartidos** en la página Ubicación, o acepte la vía de acceso predeterminada. El directorio de recursos compartidos contiene recursos que un grupo de paquetes o varios pueden compartir.

Importante:

- a. Puede especificar el directorio de recursos compartidos sólo la primera ve que instala un paquete. Utilice el disco más grande para asegurarse de que hay el espacio adecuado para los recursos compartidos para paquetes futuros. No puede cambiar la ubicación del directorio, a menos que desinstale todos los paquetes.
- b. Asegúrese de que la vía de acceso de instalación no contiene paréntesis.
- c.   Asegúrese de que la vía de acceso de instalación no contenga espacios.

- d.  Procure que la vía de acceso de instalación sea lo más corta posible. De lo contrario, puede que tenga problemas cuando al añadir vías de acceso de otros componentes se supere el límite de 255 caracteres por vía de acceso.

Pulse **Siguiente**.

4. En la siguiente página Ubicación, cree un *grupo de paquetes* en el que instalar el paquete de IBM Business Monitor. Para crear un nuevo grupo de paquetes, utilice los pasos siguientes:
 - a. Seleccione **Crear un nuevo grupo de paquetes**.
 - b. Escriba la vía de acceso para el directorio de instalación para el grupo de paquetes. Asegúrese de que la vía de acceso de instalación no contiene paréntesis. No incluya espacios en la vía de acceso del directorio. El nombre del grupo de paquetes se crea automáticamente.
 - c. Pulse **Siguiente**.
5. En la página Características, seleccione las características de paquetes que quiera instalar.
 - a. Opcional: Para ver las relaciones de dependencia entre características, active el recuadro de selección **Mostrar dependencias**.
 - b. Opcional: Pulse una característica para ver su descripción breve debajo de **Detalles**.
 - c. Seleccione o deseleccione las características del paquete. Installation Manager aplica automáticamente las dependencias respecto de otras características y muestra los requisitos actualizados de tamaño de descarga y espacio de disco para la instalación.
 - Si no selecciona ninguna característica, se instalan los archivos de licencia de Business Space y IBM Business Monitor.
 - Si expande **Business Monitor Server** y selecciona uno o más perfiles de desarrollo autónomos, los perfiles se crean automáticamente durante la instalación. Para crear los perfiles de desarrollo de Process Server o WebSphere Enterprise Service Bus, ya debe haber instalado estos paquetes.
Un perfil de desarrollo autónomo es un perfil de desarrollo predeterminado que proporciona un entorno de prueba de IBM Business Monitor. El perfil de desarrollo de Process Server incluye también el Business Process Rules Manager habilitado. Para crear un perfil de desarrollo autónomo, debe proporcionar las credenciales de seguridad de administración (nombre de usuario y contraseña) para el servidor que está creando.
Un perfil de desarrollo autónomo no se puede utilizar en un entorno de producción. Si opta por no instalar un perfil de desarrollo autónomo predeterminado, puede instalar uno más adelante lanzando el Installation Manager y pulsando **Modificar** en la primera página.
Si está instalando **Business Monitor Server 8.0** y tiene perfiles creados anteriormente, estos perfiles automáticamente se conservarán. No necesita volver a crearlos.
 - d. Necesario: Seleccione la WebSphere Application Server característica **EJBDeploy tool for pre-EJB 3.0 modules**. Esta característica está seleccionada de forma predeterminada. Si no está seleccionada, algunos componentes del **Business Monitor Server 8.0** pueden no funcionar correctamente.
 - e. Cuando termine de seleccionar características, pulse **Siguiente**.
6. Si ha seleccionado un perfil de desarrollo autónomo, en la página Perfiles, especifique las credenciales del perfil. El nombre de usuario predeterminado es `admin` y la contraseña predeterminada es `admin`.
7. En la página Configuraciones comunes, si ya tiene una base de datos, especifique las credenciales para la base de datos. Si ha seleccionado DB2 Express, especifique un nombre de usuario y contraseña para DB2. El nombre predeterminado del usuario administrativo es `bpmadmin`. Elija una contraseña que cumpla con la política de contraseña del sistema (por ejemplo, Windows 2008).

Restricción: Los nombres de usuario no pueden contener series de idioma nacional (NLS).

Pulse **Siguiente**.

8. En la página Resumen, revise sus selecciones antes de instalar el paquete de IBM Business Monitor.
 - Si quiere cambiar opciones que ha elegido en páginas anteriores, pulse **Atrás** y realice los cambios.
 - Si está conforme con las opciones de instalación, pulse **Instalar** para instalar el paquete.

Un indicador de progreso muestra el porcentaje de instalación completado.

9. Cuando se completa el proceso de instalación, un mensaje confirma el éxito del proceso. Si ha elegido crear un perfil de desarrollo autónomo durante la instalación y este ha fallado o no es completamente satisfactorio, verá un mensaje de error que le informará de la anomalía y le proporcionará la ubicación del registro de errores de la creación del perfil en `raíz_servidor_aplic/logs/manageprofiles/nombre_perfil_create.log`. Debe resolver el problema de creación del perfil y crear un perfil utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.
 - a. Opcional: Pulse **Ver archivo de registro** para abrir el archivo de registro de instalación para la sesión actual en una ventana nueva. Debe cerrar la ventana Registro de instalación para continuar.
 - b. En **¿Qué programa desea iniciar?**, seleccione si desea que la Herramienta de gestión de perfiles se inicie cuando salga. Si ya ha creado un perfil de desarrollo autónomo, puede seleccionar **Ninguno**. Para la producción, debe definir un perfil de servidor autónomo o un gestor de despliegue utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**. Consulte la información sobre *Creación y aumento de perfiles*.
 - c. Pulse **Finalizar** para cerrar Installation Manager.

Para la producción, debe crear un perfil de servidor autónomo o un gestor de despliegue utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Restricción: Si ha creado un perfil de desarrollo autónomo durante la instalación, recuerde que no funciona en un entorno de producción. Se tiene como objetivo ayudarle a familiarizarse con IBM Business Monitor sin tener que crear un perfil de producción en funcionamiento. Puede iniciar el perfil desde su consola Primeros pasos.

- Abra una ventana de mandatos. Vaya a `raíz_perfil/firststeps.wbm` y ejecute el mandato **firststeps.sh**.
- Vaya a **Inicio > Todos los programas > IBM > Business Monitor 8.0 > Perfiles > nombre_perfil > Primeros pasos**.
- Vaya a `raíz_perfil\firststeps.wbm` y ejecute el mandato **firststeps.bat**.

Importante: Para instalar y ejecutar Primeros pasos en Microsoft Windows 7, Microsoft Windows Vista o Microsoft Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de la cuenta de usuario de Microsoft Windows pulsando con el botón derecho del ratón en **firststeps.bat** y seleccionando **Ejecutar como administrador**. Es necesario tanto para usuarios administrativos como no administrativos.

Instalación silenciosa de IBM Business Monitor

Puede instalar el paquete de productos IBM Business Monitor en modalidad de instalación *silenciosa*. Cuando se instala en modalidad silenciosa, no se utiliza la interfaz de usuario.

Importante: Se requiere solo un IBM Installation Manager para instalar varias instancias de IBM Business Monitor.

Instalación de IBM Business Monitor en la modalidad silenciosa utilizando la línea de mandatos

Puede instalar IBM Business Monitor mediante la línea de mandatos.

Antes de instalar IBM Business Monitor, revise los requisitos del sistema para el producto.

Los niveles de requisito previo del sistema operativo y el software son especialmente importante. Aunque el proceso de instalación busca automáticamente los parches del sistema operativo de requisito previo, revise los requisitos de sistema si todavía no lo ha hecho. El enlace de requisitos de sistema lista todos los sistemas operativos soportados y los arreglos y parches de sistema operativo que debe instalar para tener un sistema operativo compatible. También lista los niveles requeridos de todo el software de requisito previo.

Si tiene previsto instalar IBM Business Monitor utilizando DB2 Express con Red Hat Enterprise Linux 6, asegúrese de que el usuario tenga privilegios administrativos (usuario root). Como usuario root, debe asegurarse también de que se cumplan todos los requisitos de kernel antes de que se inicie la instalación de DB2 Express. Puede localizar los valores actuales analizando la salida del mandato `ipcs -l`.

Si no tiene los productos base de requisito previo necesarios para la instalación de IBM Business Monitor, debe instalarlos como parte de la instalación silenciosa. Los productos base necesarios son:

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

La instalación silenciosa realiza estas tareas:

- Instala Installation Manager si todavía no está instalado o lo actualiza al nivel adecuado si está instalado.
- Instala los productos base necesarios y IBM Business Monitor.

Para instalar silenciosamente IBM Business Monitor, realice los pasos siguientes:

1. Ejecute el siguiente mandato para generar contraseñas cifradas utilizando Gestor de instalación de IBM para conectarse en forma segura a DB2 y a la consola de administración de WebSphere.

Importante: Si ejecuta Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, inicie el indicador de mandatos, para ello, pulse con el botón derecho del ratón y seleccione **Ejecutar como administrador**.

Windows

```
IM_location\eclipse\tools\imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

Linux

```
IM_location/eclipse/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

2. Lea y acepte los términos de la licencia antes de instalar. La adición de **-acceptLicense** a la línea de mandatos significa que acepta todas las licencias.
3. Ejecute el mandato siguiente.

Importante: Si ejecuta Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, inicie el indicador de mandatos, para ello, pulse con el botón derecho del ratón y seleccione **Ejecutar como administrador**.

Windows

```
directorio_extracción\IM\tools\imcl install lista_de_ID_productos -acceptLicense  
-installationDirectory ubicación -repositories repositorio  
-properties key=value,key=value -showVerboseProgress -log nombre_registro.log
```

UNIX Linux

```
directorio_extracción/IM/tools/imcl install lista_de_ID_productos -acceptLicense  
-installationDirectory ubicación -repositories repositorio  
-properties key=value,key=value -showVerboseProgress -log nombre_registro.log
```

donde:

- *lista_de_ID_de_producto* es una lista de los ID de los productos que desea instalar, separados por espacios.

Tabla 4. ID de producto

Producto	ID de producto	Característica	Descripción
IBM Business Monitor	com.ibm.websphere.MON.V80	core.feature	Obligatorio. Contenido de tiempo de ejecución de núcleo de IBM Business Monitor.
		wbm.server.feature	Obligatorio. Contenido de tiempo de ejecución de servidor de IBM Business Monitor.
		wbm.profile.feature	Perfil de desarrollo autónomo de IBM Business Monitor (qmwvas).
		wbm.wps.profile.feature	Perfil de desarrollo autónomo de IBM Business Monitor en Process Server (qmbpmaps).
		wbm.esb.profile.feature	Perfil de desarrollo autónomo de IBM Business Monitor en WebSphere ESB (qmesb).
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.v80	core.feature	Obligatorio. Contenido de núcleo de WebSphere Application Server.
		ejbdeploy	Módulos anteriores a Enterprise JavaBeans (EJB) 3.0.
		thinclient	Clientes ligeros autónomos y adaptadores de recursos.
		embeddablecontainer	Contenedor EJB incorporable.
		ejemplos	Característica de aplicaciones de ejemplo.
		com.ibm.sdk.6_32bit	Kit de desarrollo de software de 32 bits (SDK). Debe especificar esta característica o com.ibm.sdk.6_64bit.
		com.ibm.sdk.6_64bit	SDK de 64 bits. Esta característica sólo se puede seleccionar en un sistema de 64 bits. Debe especificar esta característica o com.ibm.sdk.6_32bit.
Installation Manager	com.ibm.cic.agent	agent_core	Contenido de núcleo de Installation Manager.
		agent_jre	Java Runtime Environment (JRE) de Installation Manager.
DB2 Express para Linux de 32 bits	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia32	n/a	DB2 debe coincidir con el sistema operativo y con los bits.

Tabla 4. ID de producto (continuación)

Producto	ID de producto	Característica	Descripción
DB2 Express para Linux de 64 bits	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia64	n/a	DB2 debe coincidir con el sistema operativo y con los bits.
DB2 Express para Windows de 32 bits	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32	n/a	DB2 debe coincidir con el sistema operativo y con los bits.
DB2 Express para Windows de 64 bits	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia64	n/a	DB2 debe coincidir con el sistema operativo y con los bits.
IBM Cognos Business Intelligence para Windows x86 (32 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32	n/a	IBM Cognos BI debe coincidir con el sistema operativo y el número de bits de WebSphere Application Server.
IBM Cognos BI para Windows x64 (64 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia64	n/a	IBM Cognos BI debe coincidir con el sistema operativo y el número de bits de WebSphere Application Server
IBM Cognos BI para AIX PPC 32 bits	com.ibm.ws.cognos.v1011.aix32	n/a	IBM Cognos BI debe coincidir con el sistema operativo y el número de bits de WebSphere Application Server
IBM Cognos BI para AIX PPC de 64 bits	com.ibm.ws.cognos.v1011.aix64	n/a	IBM Cognos BI debe coincidir con el sistema operativo y el número de bits de WebSphere Application Server
IBM Cognos BI para Linux x86 (32 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia32	n/a	IBM Cognos BI debe coincidir con el sistema operativo y el número de bits de WebSphere Application Server
IBM Cognos BI para Linux x86-64 (64 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia64	n/a	IBM Cognos BI debe coincidir con el sistema operativo y el número de bits de WebSphere Application Server
IBM Cognos BI para Solaris SPARC (32 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris32	n/a	IBM Cognos BI debe coincidir con el sistema operativo y el número de bits de WebSphere Application Server
IBM Cognos BI para Solaris SPARC (64 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris64	n/a	IBM Cognos BI debe coincidir con el sistema operativo y el número de bits de WebSphere Application Server

Tabla 4. ID de producto (continuación)

Producto	ID de producto	Característica	Descripción
IBM Cognos BI para Linux en System z	com.ibm.ws.cognos.v1011.zlinux64	n/a	IBM Cognos BI debe coincidir con el sistema operativo y el número de bits de WebSphere Application Server

- *ubicación* es la vía de acceso al directorio donde desea instalar los productos.
- *repositorio* es la vía de acceso al repositorio donde ha extraído los archivos, uno de los siguientes directorios:

directorio_extracción/repository/repos_32bit
directorio_extracción/repository/repos_64bit

Para más de un repositorio, separe las ubicaciones de los repositorios con comas.

- *clave=valor* es una lista de las claves y valores que desee pasar a la instalación, separados por comas. No coloque espacios entre las comas. Cree contraseñas cifradas con el Gestor de instalación de IBM.

Tabla 5. Claves

Clave	Descripción
user.select.64bit.image	Si va a realizar la instalación en un sistema operativo de 64 bits, añada esta línea exactamente: user.select.64bit.image,,com.ibm.websphere.ND.v80=true El valor predeterminado es false.
user.db2.admin.username	Solo Windows. Nombre de usuario con autorización para acceder a la base de datos DB2. El valor predeterminado es bpmadmin.
user.db2.admin.password	Solo Windows. Contraseña para el nombre de usuario. Seleccione una contraseña que cumpla con la política de contraseñas del sistema (por ejemplo, Windows 2008).
user.bpm.admin.username	Nombre de usuario para la consola de administración. El valor predeterminado es admin. Esta propiedad es necesaria solo si va a crear un perfil.
user.bpm.admin.password	Contraseña para el nombre de usuario. El valor predeterminado es admin. Esta propiedad es necesaria solo si va a crear un perfil.
user.db2.port	Puerto de la base de datos DB2. El valor predeterminado es 50000.
user.db2.instance.username	Sólo para Linux. Nombre de usuario de instancia de DB2. El valor predeterminado es bpminst.
user.db2.instance.password	Sólo para Linux. Contraseña para el nombre de usuario.
user.db2.fenced.username	Sólo para Linux. Nombre de usuario delimitado. El valor predeterminado es bpmfenc.
user.db2.fenced.password	Sólo para Linux. Contraseña para el nombre de usuario.
user.db2.das.username	Sólo para Linux. Nombre de usuario del servidor de administración (DAS). El valor predeterminado es bpmadmin.
user.db2.das.password	Sólo para Linux. Contraseña para el nombre de usuario.

- *nombre_registro* es el nombre del archivo de registro en el que se van a grabar los mensajes y los resultados.

La ejecución de este mandato instala el producto con las características predeterminadas. Si desea instalar características específicas o hacer otros cambios, consulte el enlace de referencia para los argumentos de línea de mandatos para imcl.

Installation Manager instala la lista de productos y graba un archivo de registro en el directorio especificado.

El ejemplo siguiente instala IBM Business Monitor.

Windows

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32
com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32 -acceptLicense
-installationDirectory C:\IBM\MON80 -repositories D:\temp\MonServer\repository\WBM
-properties user.db2.admin.username=bpmadmin,user.db2.admin.password=Vvrs88V/a9BUdxwodz0nUg==
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

Linux

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia32
com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia32 -acceptLicense
-installationDirectory /usr/IBM/MON80 -repositories usr/tmp/MonServer/repository/WBM
-properties user.db2.instance.username=bpmadmin,user.db2.instance.password=Vvrs88V/a9BUdxwodz0nUg==
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

AIX

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.aix32 -acceptLicense
-installationDirectory /usr/IBM/MON80 -repositories usr/tmp/MonServer/repository/WBM
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

Solaris

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris32 -acceptLicense
-installationDirectory /usr/IBM/MON80 -repositories usr/tmp/MonServer/repository/WBM
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

Debe definir un perfil de servidor autónomo o un gestor de despliegue en la Herramienta de gestión de perfiles o utilizando el mandato manageprofiles. Sólo los perfiles creados con la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato manageprofiles se pueden utilizar en la producción.

Instalación de IBM Business Monitor en la modalidad silenciosa utilizando un archivo de respuestas

Puede instalar IBM Business Monitor mediante la creación de un archivo de respuestas y, a continuación, ejecutar un mandato para utilizar ese archivo de respuestas para instalar el producto.

Antes de instalar IBM Business Monitor, revise los requisitos del sistema para el producto.

Los niveles de requisito previo del sistema operativo y el software son especialmente importante. Aunque el proceso de instalación busca automáticamente los parches del sistema operativo de requisito previo, revise los requisitos de sistema si todavía no lo ha hecho. El enlace de requisitos de sistema lista todos los sistemas operativos soportados y los arreglos y parches de sistema operativo que debe instalar para tener un sistema operativo compatible. También lista los niveles requeridos de todo el software de requisito previo.

Si tiene previsto instalar IBM Business Monitor utilizando DB2 Express con Red Hat Enterprise Linux 6, asegúrese de que el usuario tenga privilegios administrativos (usuario root). Como usuario root, debe asegurarse también de que se cumplan todos los requisitos de kernel antes de que se inicie la instalación de DB2 Express. Puede localizar los valores actuales analizando la salida del mandato `ipcs -l`.

Si no tiene los productos base de requisito previo necesarios para la instalación de IBM Business Monitor, debe instalarlos como parte de la instalación silenciosa. Los productos base necesarios son:

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

La instalación silenciosa realiza estas tareas:

- Instala Installation Manager si todavía no está instalado o lo actualiza al nivel adecuado si está instalado.
- Instala los productos base necesarios y IBM Business Monitor.

Para instalar silenciosamente IBM Business Monitor, realice los pasos siguientes:

1. Ejecute el siguiente mandato para generar contraseñas cifradas utilizando Gestor de instalación de IBM para conectarse en forma segura a DB2 y a la consola de administración de WebSphere.

Importante: Si ejecuta Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, inicie el indicador de mandatos, para ello, pulse con el botón derecho del ratón y seleccione **Ejecutar como administrador**.

Windows

```
IM_location\eclipse\tools\imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

Linux

```
IM_location/eclipse/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

2. Lea y acepte los términos de la licencia antes de instalar. La adición de **-acceptLicense** a la línea de mandatos significa que acepta todas las licencias.
3. Cree el archivo de respuestas que va a instalar los productos base necesarios y IBM Business Monitor. Copie un archivo de respuestas, que se ajuste a la versión de bits que utiliza y al nivel de acceso del usuario, desde el directorio siguiente:

```
directorio_extracción/responsefiles/WBM/
```

Si lo prefiere, puede crear un archivo de respuestas registrando las acciones en Installation Manager. Cuando se registra un archivo de respuestas, las selecciones que efectúe en Installation Manager se almacenan en un archivo XML. Cuando se ejecuta Installation Manager en modalidad silenciosa, Installation Manager utiliza los datos del archivo de respuestas XML para llevar a cabo la instalación.

4. Los valores predeterminados que se proporcionan en los archivos de respuestas llevarán a cabo una instalación básica, pero debería revisar el archivo y sus comentarios y modificar los parámetros según convenga respecto a su entorno.

Importante: Compruebe que las ubicaciones de repositorio del archivo de respuestas apunte a la ubicación correcta del entorno y que los valores del resto de parámetros también sean correctos.

5. Ejecute el mandato siguiente.

Importante: Si ejecuta Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, inicie el indicador de mandatos, para ello, pulse con el botón derecho del ratón y seleccione **Ejecutar como administrador**.

Usuario administrador o root: Windows

```
directorio_extracción\IM\installc.exe -acceptLicense input
directorio_extracción\responsefiles\BusMon\nombre_archivo_respuesta.xml
-log ubicación_registro_preferido\silent_install.log
```

UNIX Linux

```
directorio_extracción/IM/installc -acceptLicense input
directorio_extracción/responsefiles/BusMon/nombre_archivo_respuesta.xml
-log ubicación_registro_preferido/silent_install.log
```

Usuario que no es administrador o root: 

```
directorio_extracción\IM\userinstc.exe -acceptLicense input
directorio_extracción\responsefiles\BusMon\nombre_archivo_respuesta.xml
-log ubicación_registro_preferido\silent_install.log
```

 UNIX

 Linux

```
directorio_extracción/IM/userinstc -acceptLicense input
directorio_extracción/responsefiles/BusMon/nombre_archivo_respuesta.xml
-log ubicación_registro_preferido/silent_install.log
```

Installation Manager instala los requisitos previos necesarios y IBM Business Monitor, y escribe un archivo de registro en el directorio que ha especificado.

Debe definir un perfil de servidor autónomo o un gestor de despliegue en la Herramienta de gestión de perfiles o utilizando el mandato manageprofiles. Sólo los perfiles creados con la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato manageprofiles se pueden utilizar en la producción.

Capítulo 5. Creación de las bases de datos

IBM Business Monitor requiere dos bases de datos, una para la configuración de IBM Business Monitor y otra para el almacén de contenido de IBM Cognos Business Intelligence.

Bases de datos MONITOR y COGNOSCS

De forma predeterminada, la base de datos para IBM Business Monitor se llama MONITOR y la base de datos para el almacén de contenido de IBM Cognos BI se llama COGNOSCS.

Puede crear las bases de datos MONITOR y COGNOSCS como parte de la creación de un perfil de gestor de despliegue o autónomo, puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos (dbDesignGenerator) o puede crear manualmente las bases de datos ejecutando los archivos de script de base de datos antes o después de crear el perfil. En un entorno de despliegue de red, lo mejor es crear las bases de datos antes de iniciar el gestor de despliegue y crear los perfiles personalizados.

Importante: Si está utilizando DB2 para z/OS, cree la base de datos utilizando la herramienta de diseño (dbDesignGenerator) o cree manualmente la base de datos.

Si tiene un servidor IBM Cognos BI existente, no es necesario crear una base de datos COGNOSCS porque el almacén de contenido ya está definido.

Consejo: Si la base de datos COGNOSCS es remota desde el servidor IBM Cognos BI, debe instalar un cliente de base de datos en la máquina del servidor IBM Cognos BI. Consulte los detalles en los temas sobre las consideraciones de la base de datos específicas de base de datos.

Las bases de datos MONITOR y COGNOSCS se pueden encontrar en el mismo servidor que el servidor de IBM Business Monitor o en un servidor distinto. Para que la creación de perfiles genere las bases de datos automáticamente, el servidor de bases de datos debe ser local respecto a la máquina donde ejecuta la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**. De lo contrario, utilice los archivos de script de base de datos para crear las bases de datos. Asimismo, utilice los archivos de script de base de datos para crear las bases de datos si utiliza z/OS o si el servidor de bases de datos contiene varias versiones de la base de datos o varias instancias de la base de datos.

Scripts de base de datos

Cuando cree un perfil autónomo o de gestor de despliegue, se generan los scripts de base de datos que coinciden con los valores especificados durante la creación del perfil, asegurándose de que los nombres son coherentes entre el servidor IBM Business Monitor y la base de datos IBM Business Monitor.

También puede crear los scripts de base de datos utilizando uno de los métodos siguientes:

- Configure los valores utilizando la herramienta de diseño de base de datos (DbDesignGenerator) que se instala con el servidor IBM Business Monitor. Una ventaja de utilizar la herramienta de diseño de bases de datos es que puede diseñar la base de datos MONITOR, la base de datos IBM Cognos BI, la base de datos Business Space y las bases de datos para los motores de mensajería para IBM Business Monitor y la CEI (common event infrastructure) todo a la vez. Consulte “Creación o configuración de scripts de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos” en la página 54 para obtener instrucciones.
- Configure los valores manualmente. Consulte “Configuración manual de scripts de base de datos de MONITOR” en la página 56 para obtener instrucciones.

Después de que se generen o personalicen los scripts de base de datos, ejecute los scripts utilizando los procedimientos descritos en “Instalación manual de la base de datos MONITOR” en la página 60.

Tablas de motor de mensajería

Los motores de mensajería para el bus de integración de servicios de IBM Business Monitor y el bus CEI (common event infrastructure) requieren tablas de base de datos. Excepto en z/OS, estas tablas pueden ser creadas automáticamente por WebSphere Application Server si el usuario de base de datos de IBM Business Monitor dispone de los privilegios suficientes y la opción de creación automática de tablas está establecida en las opciones de almacenamiento de mensajes de bus de integración de servicios. Esta opción se establece en true (verdadero) de forma predeterminada, a menos que utilice DB2 en z/OS.

Los scripts de base de datos para las tablas de motor de mensajería también se pueden generar utilizando una de las opciones siguientes:

- Cree el script utilizando la herramienta de diseño de base de datos (DbDesignGenerator). Consulte “Creación o configuración de scripts de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos” para obtener instrucciones.
- Cree las tablas manualmente. Consulte “Creación manual de tablas de motor de mensajería” en la página 62 para obtener instrucciones.

Tablas Business Space

Para paneles de control, también debe configurar las tablas Business Space, utilizando los scripts que se han generado durante la creación del perfil autónomo o la herramienta de diseño de bases de datos. Para obtener más información, consulte Configuración de tablas de base de datos de Business Space.

Seguridad de base de datos

Cuando se crean las bases de datos, se otorgan privilegios al usuario de la base de datos de tiempo de ejecución para administrar los objetos de la base de datos de forma predeterminada, lo que simplifica la creación de las bases de datos y permite al servidor IBM Business Monitor gestionar automáticamente el esquema de la base de datos del modelo de monitor cuando se despliegan y eliminan modelos. Si debe proteger las bases de datos, consulte Protección del entorno de la base de datos MONITOR y Configuración de la seguridad de IBM Cognos BI.

Creación o configuración de scripts de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos

La herramienta de diseño de base de datos (DbDesignGenerator) instalada con el servidor IBM Business Monitor se puede utilizar para generar los scripts de base de datos que se pueden ejecutar antes o después de la creación del perfil IBM Business Monitor.

Una ventaja de utilizar la herramienta de diseño de bases de datos es que puede diseñar las bases de datos para IBM Business Monitor, IBM Cognos BI, Business Space y el motor de mensajería todo a la vez. Los scripts de base de datos se generan para cada componente y se genera un archivo dbdesign que, más adelante, se puede pasar en el asistente de entorno de despliegue para configurar automáticamente los orígenes de datos al crear una topología compleja de IBM Business Monitor.

Importante: Asegúrese de utilizar la herramienta de diseño de bases de datos cuando cree bases de datos para DB2 for z/OS.

Si elige la vía **Avanzada** mediante la Herramienta de gestión de perfiles, puede elegir **Configurar la base de datos mediante un archivo de diseño** y seleccionar un archivo de diseño que ya haya creado.

Si desea más información sobre la herramienta de diseño de base de datos, consulte los enlaces relacionados.

Para editar los archivos de script de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos, complete los pasos siguientes:

1. Cambie el directorio a **raíz_servidor_aplic/util/dbUtils**.
2. Ejecute el mandato para iniciar el programa de utilidad.
 - DbDesignGenerator.bat
 - DbDesignGenerator.sh.
3. En el menú principal, seleccione la opción **(1) Crear un diseño de base de datos para un Perfil autónomo o Entorno de despliegue**.
4. En el indicador **Elija uno de los siguientes diseños db soportados**, seleccione la opción **(1)monitor.nd.topology** o la opción **(2)monitor.standalone** . La opción **monitor.nd.topology** proporciona más flexibilidad para distribuir los componentes de base de datos entre varias bases de datos.
5. En el indicador **Elija uno de los siguientes [componentes de base de datos]**, seleccione la opción **(1)[Monitor] MONITOR : [master] [status = not complete]**.
6. En el indicador **¿Editar este componente db?**, introduzca **y**.
7. En el indicador **Elija uno de los siguientes tipos DB admitidos**, seleccione el número de la plataforma de base de datos.
8. Responda a las series de indicadores o pulse la tecla Intro para aceptar los valores predeterminados donde sean aplicables. Se le pedirá que introduzca el nombre de base de datos, nombre de esquema, nombre de usuario y contraseña y el prefijo del directorio de ubicación del espacio de tabla.
9. En el indicador **Para omitir las propiedades del origen de datos, entre 's'; o pulse cualquier otra tecla para continuar**, entre **c** (o cualquier otro carácter excepto **s**) para continuar especificando información.
10. Responda a las series de indicadores o pulse la tecla Intro para aceptar los valores predeterminados donde sean aplicables. Se le solicita que especifique las propiedades para el almacén de datos.
11. Verifique que el componente de base de datos IBM Business Monitor se ha completado antes de configurar los demás componentes. La base de datos IBM Cognos BI se muestra como no completada y requiere un usuario y una contraseña de base de datos. Puede aceptar los valores predeterminados para los demás valores.
12. Cuando vuelva a ver el indicador **Elija uno de los siguientes [componentes de base de datos]**, habrá acabado de especificar las propiedades si todas las líneas muestran **[status = complete]**, por ejemplo **(1)[Monitor] MONITOR : [master] [status = complete]**. Introduzca **5 [save and exit]** y pulse la tecla Intro para guardar el diseño de la base de datos.

El componente de base de datos **[Cognos] COGNOSCS** requiere configuración adicional después de completar la configuración de MONITOR. El estado de COGNOSCS es **[status = not complete]** hasta que este componente se ha configurado completamente.
13. En el indicador **Introduzca el directorio de salida**, pulse la tecla Intro para aceptar el valor predeterminado (**raíz_servidor_aplic/util/dbUtils**) o introduzca la ubicación para grabar los archivos de diseño de la base de datos.
14. En el indicador **Introduzca el nombre de archivos de salida**, pulse la tecla Intro para aceptar el valor predeterminado (**monitor.standalone.dbdesign**) o introduzca el nombre del archivo.
15. En el indicador **¿Generar script db?**, introduzca **y** y mantenga pulsada la tecla Intro para aceptar las ubicaciones predeterminadas. Se crean los subdirectorios para los scripts de las bases de datos MONITOR y COGNOSCS, el script del almacén de datos del motor de mensajería y los scripts de base de datos Business Space.

Configuración manual de scripts de base de datos de MONITOR

Los scripts de base de datos necesarios para crear la base de datos de MONITOR se entregan en el soporte de instalación y se copian en el servidor de aplicaciones durante la instalación del servidor IBM Business Monitor. Estos scripts de base de datos se pueden personalizar manualmente de forma que puede crear las bases de datos antes de la instalación del servidor o de la creación del perfil.

Para editar manualmente los archivos de script de base de datos, complete los pasos siguientes:

1. Mediante un editor de texto, abra los archivos de script de base de datos para el software de la base de datos.

Los scripts crean las bases de datos y las tablas necesarias para IBM Business Monitor.

- **Para DB2 para z/OS:**

- **createDatabase_Monitor.sql**
- **createTablespace_Monitor.sql**
- **createTable_Monitor.sql**

- **Para todas las demás bases de datos:**

- **createDatabase.sql**
- **createTables.sql**

De forma predeterminada, los archivos están ubicados en los directorios siguientes:

(sólo distribuido) *raíz_DVD/scripts/database/Monitor/plataforma*

raíz_servidor_aplic/dbscripts/Monitor

raíz_servidor_aplic/profiles/nombre_perfil/dbscripts/Monitor (autónomo)

raíz_servidor_aplic/profiles/nombre_perfil/dbscripts.wbm (gestor de despliegue)

donde

raíz_DVD representa el directorio donde ha extraído el DVD o la imagen descargable

plataforma es el sistema operativo de la base de datos (por ejemplo DB2, Oracle o SQL Server)

raíz_servidor_aplic representa el directorio donde está instalado IBM Business Monitor

2. Edite las siguientes variables en los archivos de script de base de datos para el software de la base de datos:

- **Para DB2**, edite las variables siguientes:

- @DB_NAME@**

Representa el nombre de la base de datos de IBM Business Monitor (por ejemplo, MONITOR).

- @SCHEMA@**

Representa el nombre del esquema de IBM Business Monitor (por ejemplo, MONITOR).

- @TSDIR@**

Representa el directorio de espacio de tabla.

Si se omite **@TSDIR@** de la especificación de archivos de datos de un espacio de tablas, se crea el archivo de datos en el directorio del gestor de base de datos.

- @DB_USER@**

Representa el usuario de base de datos de IBM Business Monitor de tiempo de ejecución.

- **Para DB2 para z/OS**, edite las variables siguientes:

- @STOGRP@**

Representa el nombre de grupo de almacenamiento de DB2 (por ejemplo, SYSDEFLT).

- @DB_NAME@**

Representa el nombre de la base de datos de IBM Business Monitor.

@SCHEMA@

Representa el nombre del cualificador de esquema de IBM Business Monitor.

@DB_USER@

Representa el usuario de base de datos de IBM Business Monitor de tiempo de ejecución.

- **Para SQL Server**, edite las variables siguientes:

@DB_NAME@

Representa el nombre de la base de datos de IBM Business Monitor (por ejemplo, MONITOR).

@SCHEMA@

Representa el nombre del esquema de IBM Business Monitor (por ejemplo, MONITOR).

@DB_USER@

Representa el usuario de base de datos de IBM Business Monitor de tiempo de ejecución.

@DB_PASSWORD@

Representa la contraseña del usuario de base de datos IBM Business Monitor de tiempo de ejecución. Puede crear el usuario y la contraseña de base de datos antes de ejecutar el script, o puede diseñar el script de modo que cree el usuario y la contraseña de base de datos automáticamente. Si el script debe crear el usuario y la contraseña de base de datos, deberá especificar @DB_PASSWORD@ en el script.

- **Para Oracle**, edite las variables siguientes:

@SCHEMA@

Representa el nombre del usuario de la base de datos que es propietario de las tablas de base de datos de IBM Business Monitor.

@DB_PASSWORD@

Representa la contraseña para el usuario de base de datos identificado por \$SCHEMA\$.

@TSDIR@

Representa el directorio de espacio de tabla.

Si se omite @TSDIR@ de la especificación de archivo de datos de un espacio de tablas, se crea el archivo de datos en el directorio del gestor de base de datos. Si se especifica una vía de acceso completa para @TSDIR@, el directorio debe existir antes de invocar este script.

@DB_USER@

Representa el usuario de base de datos de IBM Business Monitor de tiempo de ejecución.

Los espacios de tablas se crearán en el archivo **createDatabase.sql**. Si decide sustituir los nombres de espacio de tabla predeterminados por sus propios nombres de espacio de tabla, cuando los modelos se despliegan debe exportar los scripts del esquema del modelo y modificarlos para hacer referencia a los nombres de espacio de tabla elegidos.

Importante: Si va a configurar una instancia de supervisión adicional en una instalación de Oracle, debe sustituir también la serie **DEFAULTTS** en createDatabase.sql con un único identificador para la instancia de supervisión adicional en las siguientes cuatro líneas:

```
CREATE TABLESPACE MONDSTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONDSTS.dbf' SIZE 500M AUTOEXTEND ON
  NEXT 100M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONDMSTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONDMSTS.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
  NEXT 20M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONIDXTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONIDXTS.dbf' SIZE 250M AUTOEXTEND ON
  NEXT 50M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONLOBTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONLOBTS.dbf' SIZE 200M AUTOEXTEND ON
  NEXT 40M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING; ;
```

Por ejemplo, si el identificador exclusivo de la instancia de Monitor adicional era **MONDEV1_MONDSTS**, las líneas editadas tendrían este aspecto:

```
CREATE TABLESPACE MONDSTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONDSTS.dbf' SIZE 500M AUTOEXTEND ON
  NEXT 100M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONDMSTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONDMSTS.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
  NEXT 20M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONIDXTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONIDXTS.dbf' SIZE 250M AUTOEXTEND ON
  NEXT 50M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

```
CREATE TABLESPACE MONLOBTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONLOBTS.dbf' SIZE 200M AUTOEXTEND ON
  NEXT 40M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

Repita este procedimiento para cada instancia de Monitor adicional.

Nota: La versión 6.2 de IBM Business Monitor utilizaba espacios de tabla diferentes a las versiones anteriores. Esto significa que si está utilizando Oracle y tiene previsto desplegar un modelo 6.1 en IBM Business Monitor 8.0, debe elegir una de las opciones siguientes:

- Ejecute las sentencias de espacio de tabla 6.1 durante la instalación de la base de datos de 8.0.
- Cuando despliegue un modelo de Monitor, exporte el script de la base de datos del modelo y cambie manualmente las referencias de espacio de tabla para indicar los nombres del espacio de tabla 7.0. Si opta por la segunda opción, debe hacer esto cada vez que despliegue un modelo 6.1 en el servidor 7.0.

Una forma sencilla de evitar este problema es migrar de 6.1 a 8.0 con los modelos existentes desplegados y, a continuación, generar modelos nuevos en 6.2 o 8.0 IBM Business Monitor Development Toolkit.

En la tabla siguiente, se muestra la correlación de los nombres de espacio de tabla.

Tabla 6. Correlación de nombres de espacios de tabla de versiones anteriores de IBM Business Monitor

Espacio de tabla actual	Espacio de tabla 6.1.x
MONDSTS	INSTANCE
MONDMSTS	DMSTS
MONIDXTS	INDEXTS
MONLOBTS	LOBTS

3. Guarde y cierre el archivo.

Configuración manual de scripts de base de datos COGNOSCS

Los scripts de base de datos necesarios para crear la base de datos COGNOSCS para IBM Cognos Business Intelligence se entregan en el soporte de instalación y se copian en el servidor de aplicaciones durante la instalación del servidor de IBM Business Monitor. Estos scripts de base de datos se pueden personalizar manualmente de forma que puede crear las bases de datos antes de la instalación del servidor o de la creación del perfil.

Para editar manualmente los archivos de script de base de datos, complete los pasos siguientes:

1. Mediante un editor de texto, abra el archivo del script de base de datos para el software de la base de datos.

- Para DB2 para z/OS, el script createDatabase_Cognos.sql crea la base de datos.
- Para todas las demás bases de datos, el script createDatabase.sql crea la base de datos.

De forma predeterminada, el archivo se encuentra en los directorios siguientes:

`raíz_servidor_aplic/dbscripts/Cognos`

`raíz_servidor_aplic/profiles/nombre_perfil/dbscripts/Cognos`

donde

`raíz_servidor_aplic` representa el directorio donde está instalado IBM Business Monitor

2. Edite las siguientes variables en los archivos de script de base de datos para el software de la base de datos:

- **Para DB2 para z/OS**, se utilizará el esquema predeterminado para la base de datos. Edite las variables siguientes:

@STOGRP@

Representa el nombre de grupo de almacenamiento de DB2 (por ejemplo, SYSDEFLT).

@COG_DB_NAME@

Representa el nombre de la base de datos de IBM Business Monitor (por ejemplo, COGNOSCS).

- **Para todas las demás bases de datos**, se utilizarán el esquema y el espacio de tabla predeterminados para el usuario de base de datos. Edite las variables siguientes:

@COG_DB_NAME@

Representa el nombre de la base de datos de IBM Business Monitor (por ejemplo, COGNOSCS).

@DB_USER@

Representa el usuario de base de datos de IBM Business Monitor de tiempo de ejecución.

3. Guarde y cierre el archivo.

4. **Sólo para DB2 para z/OS:**

- a. En DB2 para z/OS, debe crear los espacios de tabla utilizando los scripts de IBM Cognos BI `tablespace_db2z0S.sql` y `NC_TABLESPACES.sql`. Consulte las instrucciones completas en el Information Center de IBM Cognos BI:

Configuración recomendada para crear el almacén de contenido en DB2 en z/OS

Crear espacios de tabla para un almacén de contenido de DB2 en z/OS

- b. La primera vez que IBM Cognos BI se inicia, crea las tablas utilizando los siguientes scripts:

`ubicación_COGNOS/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitTest_db2z0S.sql`

`ubicación_COGNOS/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitScript_db2z0S.sql`

`ubicación_COGNOS/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitLock_db2z0S.sql`

`ubicación_COGNOS/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitMeta_db2z0S.sql`

`ubicación_COGNOS/configuration/schemas/delivery/zosdb2/NC_CREATE_DB2.sql`

Para entornos de despliegue de red (DR), el inicio de servidor inicial primero copiará estos archivos desde la ubicación de instalación de IBM Cognos BI maestro a la ubicación del servidor. Asegúrese de sustituir las variables específicas del entorno en estos archivos antes de que se inicie el servidor de IBM Cognos BI; de lo contrario, los scripts de creación de tabla fallarán cuando se inicie el servidor. Para determinar la `ubicación_COGNOS`, consulte Ubicación del directorio raíz de IBM Cognos BI de tiempo de ejecución.

Instalación manual de la base de datos MONITOR

Puede utilizar scripts de base de datos para instalar manualmente la base de datos de IBM Business Monitor, ya sea en el mismo servidor que el servidor de IBM Business Monitor o como una base de datos remota en otro servidor. Antes de ejecutar los scripts, asegúrese de que las variables específicas del entorno de los scripts se hayan configurado, ya sea manualmente o mediante la herramienta de diseño de bases de datos.

Antes de completar esta tarea, asegúrese de que ha leído "Consideraciones de base de datos" y cualquier requisito previo para el producto de la base de datos específico. Por ejemplo, si utiliza DB2 para z/OS, se recomienda un grupo de almacenamiento dedicado (STOGROUP) para IBM Business Monitor. El grupo de almacenamiento se debe crear antes de que se cree la base de datos.

Efectúe los pasos siguientes en el servidor donde está instalado el software de base de datos:

1. Inicie la sesión en el servidor de bases de datos como usuario con autoridad para crear espacios de tabla y objetos de base de datos.
2. Ubicar los scripts de DDL.
 - Si va a utilizar los scripts que se entregan cuando se instala IBM Business Monitor, se encuentran en el directorio **raíz_servidor_aplic/dbscripts/Monitor**.
 - Si ha utilizado DbDesignGenerator para generar los scripts con los valores de variable sustituidos, están en el directorio de salida que ha elegido al ejecutar el programa de utilidad (de forma predeterminada **raíz_servidor_aplic/util/dbUtils**).
 - Si ha creado el perfil, genere los scripts con los valores de variables sustituidos, está en el directorio de salida que ha elegido al crear el perfil (de forma predeterminada **raíz_servidor_aplic/profiles/<profile>/dbscripts/Monitor**).
3. Desde la interfaz de línea de mandatos, ejecute el script, utilizando el mandato siguiente para el software de base de datos. El script crea la base de datos para IBM Business Monitor.
 - **DB2:** **db2 -tf createDatabase.sql**
 - **DB2 para z/OS:**
db2 -tf createDatabase_Monitor.sql
db2 -tf createTablespace_Monitor.sql

Los scripts de base de datos se pueden ejecutar mediante el programa de utilidad SPUFI o DSNTEP2.

- **Oracle:** **sqlplus dbadmin/contraseña @ nombre_base_datos @createDatabase.sql** donde *dbadmin* es un usuario de Oracle con autoridad administrativa
nombre_base_datos es el ID de Oracle (por ejemplo, **orcl**)
 - **Microsoft SQL Server:** **sqlcmd -U dbadmin -P contraseña -e -i createDatabase.sql** donde *dbadmin* es un usuario de SQL Server con autoridad administrativa
4. Ejecute el script para crear tablas utilizando uno de los mandatos siguientes:
 - **DB2:**
db2 connect to MONITOR
db2 -tf createTables.sql
db2 connect reset

Nota: Al ejecutar el archivo DDL, es posible que vea el mensaje: **SQL0347W La expresión de tabla común recursiva "MON023.WBITIME" puede contener un bucle infinito. SQLSTATE=01605.** Puede ignorarlo sin problema.

- **DB2 para z/OS :**
db2 connect to MONITOR
db2 -tf createTable_Monitor.sql
db2 connect reset

Nota: Al ejecutar el archivo DDL, es posible que vea el mensaje: **SQL0347W La expresión de tabla común recursiva "MON023.WBITIME" puede contener un bucle infinito. SQLSTATE=01605.** Puede ignorarlo sin problema.

- **Oracle:** `sqlplus usuario/contraseña@nombre_base_datos @createTables.sql`
- **Microsoft SQL Server:** `sqlcmd -U usuario -P contraseña -e -i createTables.sql`

5. Iniciar WebSphere Application Server.

Instalación manual de la base de datos COGNOSCS

Puede utilizar el script `createDatabase`, o, para DB2 para z/OS, el script `createDatabase_Cognos`, para instalar manualmente la base de datos del almacén de contenido de IBM Cognos Business Intelligence, ya sea en el mismo servidor que el servidor de IBM Business Monitor o como base de datos remota en otro servidor. Antes de ejecutar el script, asegúrese de que las variables específicas del entorno del script se hayan configurado, ya sea manualmente o mediante la herramienta de diseño de bases de datos.

Antes de completar esta tarea, asegúrese de que ha leído "Consideraciones de base de datos" y cualquier requisito previo para el producto de la base de datos específico.

Efectúe los pasos siguientes en el servidor donde está instalado el software de base de datos:

1. Inicie la sesión en el servidor de bases de datos como usuario con autoridad para crear espacios de tabla y objetos de base de datos.
2. Ubicar los scripts de DDL.
 - Si va a utilizar los scripts que se entregan cuando se instala IBM Business Monitor, se encuentran en el directorio `raíz_servidor_aplic/dbscripts/Cognos`.
 - Si ha utilizado DbDesignGenerator para generar los scripts con los valores de variable sustituidos, están en el directorio de salida que ha elegido al ejecutar el programa de utilidad (de forma predeterminada `raíz_servidor_aplic/util/dbUtils`).
 - Si ha creado el perfil, genere los scripts con los valores de variables sustituidos, están en el directorio de salida que ha elegido al crear el perfil (de forma predeterminada `raíz_servidor_aplic/profiles/<perfil>/dbscripts/Cognos`).
3. Desde la interfaz de línea de mandatos, ejecute el script, utilizando el mandato siguiente para el software de base de datos.
 - **DB2:** `db2 -tf createDatabase.sql`
 - **DB2 para z/OS:** `db2 -tf createDatabase_Cognos.sql`. El script de base de datos se puede ejecutar mediante el programa de utilidad SPUFI o DSNTEP2.
 - **Oracle:** `sqlplus dbadmin/contraseña @ nombre_base_datos @createDatabase.sql` donde `dbadmin` es un usuario de Oracle con autoridad administrativa
`nombre_base_datos` es el ID de Oracle (por ejemplo, `orcl`)
 - **Microsoft SQL Server:** `sqlcmd -U dbadmin -P contraseña -e -i createDatabase.sql` donde `dbadmin` es un usuario de SQL Server con autoridad administrativa
4. **Sólo para DB2 para z/OS:**
 - a. En DB2 para z/OS, debe crear los espacios de tabla utilizando los scripts de IBM Cognos BI `tablespace_db2z0S.sql` y `NC_TABLESPACES.sql`. Consulte las instrucciones completas en el Information Center de IBM Cognos BI:
 - Configuración recomendada para crear el almacén de contenido en DB2 en z/OS
 - Crear espacios de tabla para un almacén de contenido de DB2 en z/OS
 - b. La primera vez que IBM Cognos BI se inicia, crea las tablas utilizando los siguientes scripts:
 - `ubicación_COGNOS/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitTest_db2z0S.sql`
 - `ubicación_COGNOS/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitScript_db2z0S.sql`
 - `ubicación_COGNOS/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitLock_db2z0S.sql`

```
ubicación_COGNOS/configuration/schemas/content/db2zOS/dbInitMeta_db2zOS.sql
ubicación_COGNOS/configuration/schemas/delivery/zosdb2/NC_CREATE_DB2.sql
```

Para entornos de despliegue de red (DR), el inicio de servidor inicial primero copiará estos archivos desde la ubicación de instalación de IBM Cognos BI maestro a la ubicación del servidor. Asegúrese de sustituir las variables específicas del entorno en estos archivos antes de que se inicie el servidor de IBM Cognos BI; de lo contrario, los scripts de creación de tabla fallarán cuando se inicie el servidor. Para determinar la *ubicación_COGNOS*, consulte Ubicación del directorio raíz de IBM Cognos BI de tiempo de ejecución.

5. Iniciar WebSphere Application Server.

Creación manual de tablas de motor de mensajería

Si no ha creado automáticamente las tablas del bus de integración de servicios (SI) para los motores de mensajería de IBM Business Monitor durante la creación del perfil autónomo, o mientras se utiliza el asistente de configuración del entorno de despliegue o el asistente de configuración, debe crear las tablas manualmente. También debe crear las tablas manualmente si utiliza DB2 para z/OS para el almacén de datos del motor de mensajería.

También puede crear una tabla de motor de mensajería de CEI (Common Event Infrastructure). Cuando se crea el entorno de despliegue de , se generan los scripts de base de datos para CEI. Deberá ejecutar los scripts manualmente para completar la configuración si desea habilitar el almacén de sucesos CEI (no se recomienda para entornos de producción).

Utilice la herramienta de diseño de bases de datos (DbDesignGenerator) para generar scripts para las tablas de bus SI en la versión de 8.0.

Como alternativa puede utilizar también sibDDLGenerator. Por ejemplo, el mandato para generar los scripts DDL de SIB para DB2 para z/OS es **sibDDLGenerator -system db2 -version 8.1 -platform zos**.

La documentación para sibDDLGenerator muestra las versiones de DB2 soportadas. No lista todas las versiones de DB2 soportadas por IBM Business Monitor; sin embargo, puede especificar la versión 8.1 tal como se indica en el párrafo anterior y el DDL resultante debe ser compatible con todas las versiones soportadas.

Puesto que IBM Business Monitor puede tener un motor de mensajería CEI, así como el motor de mensajería IBM Business Monitor, cada uno creado con el mismo espacio de tabla y los mismos nombres de tabla, asegúrese de que utiliza dos bases de datos diferentes o dos nombres de esquema distintos.

Generación de scripts para crear objetos de base datos en DB2 para z/OS

Si dispone de un archivo de diseño de base de datos, puede utilizarlo para generar scripts de base de datos para crear objetos de base de datos de IBM Business Monitor en un subsistema de base de datos de DB2 para z/OS.

Instale IBM Business Monitor.

Asegúrese de que tiene los permisos de archivo adecuados para crear el archivo de diseño y los scripts de base de datos en la ubicación prevista.

Para generar los scripts de base de datos para crear los objetos de base de datos, puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con el parámetro de línea de mandatos

-g. En esta modalidad, la herramienta requiere entrada del archivo de diseño de base de datos que define la configuración de la base de datos DB2 para z/OS. El archivo de diseño de base de datos ya debe existir antes de generar los scripts de base de datos.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para generar un archivo de diseño de base de datos. Siga las solicitudes de la herramienta para definir una configuración de base de datos de DB2 para z/OS para la topología de despliegue de red o autónoma.

Al definir una configuración de base de datos de DB2 para z/OS, puede especificar cómo agrupar los scripts de base de datos de SQL que desea generar para los componentes de IBM Business Monitor. El valor predeterminado es que los scripts se generen en directorios individuales para cada componente. Antes de ejecutar la herramienta de diseño de bases de datos, decida la ubicación donde se almacenarán los archivos que generará la herramienta.

Es importante utilizar una vía de acceso de directorio y una estructura que refleje cómo desea que se distribuyan los objetos de base de datos en el sistema DB2 para z/OS. Para cada base de datos que cree, utilice un único directorio de salida y genere todos el esquema necesario para crear la base de datos en ese directorio. Como ayuda de referencia, también puede basar el nombre del directorio de SQL en el nombre de la base de datos que tiene previsto crear.

Por ejemplo, si pretende crear una sola base de datos denominada W1MYDB, puede crear los scripts de base de datos para todos los componentes de base de datos en el directorio único `WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W1MYDB`. Si necesita dos bases de datos, con un ámbito a nivel de célula y a nivel de clúster, puede estructurar el esquema de base de datos tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

- Para crear una base de datos denominada W8CELLDB, que contiene objetos de base de datos con un ámbito en el nivel de célula, genere los scripts de base de datos para el componente de base de datos MONITOR en un directorio, como por ejemplo, `WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB`. Posteriormente, puede ejecutar el esquema generado para crear los objetos de base de datos para el componente de base de datos MONITOR en la base de datos W8CELLDB. *
- Para crear una base de datos denominada W8S1DB, que contiene los objetos de base de datos con un ámbito en el nivel de clúster, genere los scripts de base de datos para todos los demás componentes de IBM Business Monitor en un directorio como `WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8S1DB`. Posteriormente, puede ejecutar el esquema generado para crear los objetos de base de datos para estos componentes en la base de datos W8S1DB.

1. Si es necesario, copie el archivo de diseño de base de datos, que define la configuración de DB2 para z/OS, en la estación de trabajo donde IBM Business Monitor está instalado, para que el archivo esté disponible para su uso con el mandato **DbDesignGenerator**.

2. Vaya al directorio IBM Business Monitor donde está almacenado el mandato **DbDesignGenerator**:

```
cd WAS_HOME/util/dbUtils
```

```
Por ejemplo: cd /WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils
```

3. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator** mediante la sintaxis siguiente:

```
./DbDesignGenerator.sh -g db_design_file
```

donde *archivo_diseño_bd* es el nombre completo del archivo de diseño de base de datos. Por ejemplo:

```
./DbDesignGenerator.sh -g /WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELL.nd.dbDesign
```

4. Revise la información que se visualiza en la pantalla, comprobando que no aparezcan mensajes de error. Para cada componente de base de datos, la herramienta de diseño de bases de datos graba los mensajes de información en la pantalla para indicar que los scripts se han generado en el directorio especificado en el archivo de diseño de bases de datos. Por ejemplo, para el componente de base de datos MONITOR, podrá ver información similar a la del ejemplo siguiente:

```
[info] E1/los script(s) se ha(n) generado en  
/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB for MONITOR
```

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información similar al ejemplo siguiente:
[información] gracias, saliendo ahora ...

Consejo: En el archivo de diseño de bases de datos, los directorios de los scripts SQL los define la variable `ddl_outDir` en cada sección de componente. Si desea generar los scripts SQL en un conjunto de directorios distintos, una manera rápida de hacerlo es actualizar manualmente los valores de las variables `ddl_outDir`. A continuación, guarde el archivo de diseño de bases de datos y ejecute de nuevo el mandato **DbDesignGenerator**, tal como se describe en el paso 3 en la página 63.

Se crean los siguientes archivos:

- Se crean los scripts de base de datos en uno o en varios de los directorios especificados. Cada uno de los directorios también contiene un script `createDB2.sh`, que se puede ejecutar más adelante junto con los scripts de base de datos para crear los objetos de base de datos de DB2 para z/OS.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log`, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Creación de bases de datos en el DB2 para el subsistemaz/OS

Cuando utilice la herramienta de diseño de base de datos (**DbDesignGenerator**) para definir la configuración de base de datos, puede generar los scripts de base de datos necesarios para crear las bases de datos para los componentes de IBM Business Monitor .

Puede utilizar varias herramientas para ejecutar estos scripts de base de datos:

- Cuando ejecute la herramienta de diseño de base de datos para generar los scripts de base de datos, también se genera el script **createDB2.sh**. Puede utilizar **createDB2.sh** para ejecutar los scripts de base de datos.
- Puede utilizar herramientas como el procesador de línea de mandatos de DB2 , SPUFI o DSNTEP2 para ejecutar los scripts de base de datos.

Elección de la herramienta a utilizar

Puede elegir una herramienta por sobre otra en función de la experiencia y familiarización o por preferencia personal. Su organización también puede tener estándares implementados o convenciones para las herramientas utilizadas para crear objetos DB2 para z/OS, especialmente en un entorno de producción.

Consideraciones para elegir el script `createDB2.sh`

- **createDB2.sh** puede crear todos los objetos de base de datos en una simple ejecución de la herramienta, por lo que es una buena elección si es la primera implementación de servidor.
- **createDB2.sh** ejecuta la base de datos que genera la herramienta de base de datos (**DbDesignGenerator**).
- **createDB2.sh** ejecuta el SQL para cada componente en la secuencia correcta.
- **createDB2.sh** crea objetos de base de datos de acuerdo con un convenio de denominación que defina.
- **createDB2.sh** organiza el diseño de los objetos de base de datos en las bases de datos de DB2 para z/OS.
- **createDB2.sh** emite permisos GRANT a objetos de base de datos, de grupo de almacenamiento y de agrupación de almacenamiento intermedio.
- **createDB2.sh** completa automáticamente la personalización del lenguaje de definición de datos del bus de integración de servicios.
- **createDB2.sh** se ejecuta en un entorno de UNIX System Services.
- **createDB2.sh** produce un seguimiento de auditoría de los objetos que crea.

Consideraciones para elegir otras herramientas

- Puede que prefiera utilizar el procesador de línea de mandatos de DB2 para ejecutar las sentencias SQL en el entorno de UNIX System Services. Debe ejecutar primero el script **createDB2.sh** en una modalidad que pasa por alto la ejecución de las sentencias SQL y en cambio los consolida en dos archivos `.sql`. Puede luego ejecutar estos archivos utilizando el procesador de línea de mandatos.
- No existe restricción alguna en los convenios de denominación o de organización que se aplican a los objetos de base de datos otra que las restricciones del subsistema de base de datos estándar.
- Algunas herramientas pueden ejecutarse desde un entorno z/OS .
- Las herramientas pueden producir un seguimiento de auditoría de los mandatos de base de datos DB2 que se han emitido.

Configuración de definiciones de nombre de alias para conectar con el servidor de el DB2 for z/OS

Antes de ejecutar el script **createDB2.sh**, debe configurar el procesador de línea de mandatos de DB2 definiendo un conjunto de variables de entorno y un alias de mandato de **db2**. Debe también definir alias de nombres que se puedan utilizar para conectarse al servidor DB2 para z/OS.

Asegúrese de que un archivo de propiedades, por ejemplo `clp.properties`, existe para el procesador de línea de mandatos de DB2. Si es necesario, puede crear su propio archivo de propiedades utilizando el archivo de propiedades de muestra que está disponible en el directorio en el que está instalado el procesador de línea de mandatos. Para obtener más información, consulte su documentación de DB2 para z/OS.

Complete los siguientes pasos de configuración en el entorno de z/OS UNIX System Services desde el cual se ejecutará el script **createDB2.sh**:

1. Configure el procesador de línea de mandatos de DB2 para cada identificador de usuario que funcionará con DB2 para z/OS desde la línea de mandatos. Puede actualizar los perfiles de usuario personales o compartidos como se indica a continuación:
 - Modifique la variable de entorno `CLASSPATH` para incluir el archivo `clp.jar`.
 - Utilice la variable de entorno `CLPPROPERTIESFILE` para definir el nombre completo del archivo de propiedades para el procesador de línea de mandatos.
 - Defina el mandato **db2** como un alias para el mandato que inicia el procesador de línea de mandatos.
 - Especifique el archivo `DB2JccConfiguration.properties` que define las propiedades JDBC que se aplicarán al procesador de línea de mandatos.

Puede utilizar la siguiente sintaxis para añadir las entradas necesarias a los archivos `.profile` o `/etc/profile`:

```
export CLPHOME=clp_install_dir
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=clp_properties_file_path
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=vía_acceso_archivo/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

Por ejemplo:

```
export CLPHOME=/shared/db2910_base
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=/wasv8config/clp.properties
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=vía_acceso_archivo/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

2. En el archivo de propiedades para el procesador de línea de mandatos, defina nombres de alias que se puedan utilizar para conectarse al servidor de DB2 para z/OS. Una definición de nombre de alias incluye las siguientes entidades:
 - Un URL que especifica el nombre de dominio o la dirección IP del servidor de bases de datos, el puerto sobre el cual el servidor escucha, el nombre de ubicación de DB2 y la propiedad de la

conexión JDBC. El URL puede adoptar la forma: *servidor:puerto/base de datos propiedad=valor*. El puerto y los valores de propiedad son opcionales y el nombre de ubicación de DB2 debe especificarse en caracteres en mayúsculas.

- Un identificador de usuario y una contraseña asociada que pueda ser utilizada para conectarse al servidor de DB2. Este identificador de usuario debe corresponderse con el identificador de usuario (con autoridad SYSADM) que utiliza el administrador del sistema de DB2 para ejecutar el script **createDB2.sh**.

Puede añadir las entradas de nombre de alias necesarias al archivo de propiedades utilizando la siguiente sintaxis:

```
DB2ALIASNAME=URL,user_ID,password
```

Por ejemplo:

```
DSNXWBD=localhost:9446/DSNXWBD,SYSADM1,SYSPWRD1
```

Consejo: Al definir un valor de *DB2ALIASNAME* en el archivo de propiedades, asegúrese de que los detalles de conexión correctos son especificados para evitar conectarse a la base de datos equivocada y sin querer sobrescribir su contenido.

3. Configure el parámetro de subsistema DBACRVW de DB2 para habilitar identificadores de usuario con autoridad DBADM en una base de datos para realizar las siguientes tareas para otros identificadores de usuario: crear vistas en tablas en la base de datos, crear alias para tablas y crear tablas de consulta materializadas. Puede utilizar la Lista de mandatos de instalación (CLIST) para acceder al panel DSNTIPP ISPF y actualizar el campo DBADM CREATE AUTH para definir DB2 ZPARAM DBACRVW=YES.

Utilice el script **createDB2.sh** ya sea para ejecutar el SQL para crear los objetos de base de datos para una base de datos especificada, o para consolidar las sentencias SQL en dos archivos .sql que puede ejecutar luego utilizando otras herramientas de base de datos.

Creación de objetos de base de datos de DB2 for z/OS utilizando el script createDB2.sh

Luego de crear los scripts de base de datos para los componentes IBM Business Monitor, puede ejecutar el script **createDB2.sh** para crear una o más bases de datos en el subsistema de DB2 para z/OS y llenar cada base de datos con objetos.

También puede utilizar herramientas como el procesador de línea de mandatos de DB2, SPUFI o DSNTDP2 para crear y llenar bases de datos.

- Decida sobre el diseño y la configuración de base de datos de DB2 para z/OS, incluido el número de bases de datos necesarias para los componentes de IBM Business Monitor. Por ejemplo, en un entorno de servidor autónomo puede decidir configurar todas las bases de datos de componentes en una única base de datos de DB2 para z/OS.
- Decida un convenio de denominación para los objetos de DB2 para z/OS, como bases de datos, grupos de almacenamiento, nombres de catálogo VSAM (VCAT), prefijos de esquema, agrupaciones de almacenamiento intermedio e identificadores de seguridad.
- Crear las agrupaciones de almacenamientos intermedios necesarias. Para obtener más información, consulte Mandatos de muestra de DB2 y SQL.
- Ejecute la herramienta de diseño de base de datos (**DbDesignGenerator**) para generar los scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para los componentes de IBM Business Monitor. Configure la configuración de base de datos para que la herramienta de diseño de base de datos cree un único directorio de salida para cada base de datos que se va a crear y genere todos los scripts de base de datos relevantes, incluido el script **createDB2.sh**, que sean necesarios para crear la base de datos en ese directorio.
- Utilice FTP para transferir los scripts de base de datos, incluido el script **createDB2.sh**, al sistema z/OS que contiene la instalación de DB2 para z/OS. Transfiera el script **createDB2.sh** como un archivo de

texto ASCII y transfiera los archivos de esquema de base de datos en modalidad binaria. Además, asegúrese de conservar la estructura de directorio cuando transfiera los archivos.

- Otorgue permisos de ejecución al script **createDB2.sh**.
- Cree o aumente el perfil.
- Defina definiciones de nombre de alias para conectarse con el servidor DB2.

El número de bases de datos que crea para la instalación de IBM Business Monitor puede depender de su topología, y de cómo quiera distribuir sus objetos de base de datos a través de DB2 para el subsistema z/OS. Siempre que los scripts de base de datos se agrupen adecuadamente en la salida de los directorios que se han especificado cuando al ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, puede ejecutar el script **createDB2.sh** una vez para cada instancia de una base de datos cree. Por ejemplo:

- Para crear una sola base de datos, puede ejecutar **createDB2.sh** una vez desde un directorio que contenga todos los scripts de base de datos que se han generado para todos los componentes de IBM Business Monitor.
- Para crear varias bases de datos en el nivel de célula y niveles de clúster, puede ejecutar **createDB2.sh** una vez desde cada directorio que contenga los scripts de base de datos necesarios para crear los objetos de base de datos para la célula y clústeres.

Importante: Se prevé que el administrador del sistema de DB2 para z/OS deberá ejecutar el script **createDB2.sh** con un identificador de usuario que tenga autorización SYSADM para crear las bases de datos y grupos de almacenamiento. Al finalizar, el administrador del sistema puede otorgar autorización DBADM para las bases de datos de IBM Business Monitor al administrador de WebSphere .

Complete los pasos siguientes para cada base de datos que desee crear:

1. En el sistema z/OS que contiene la instalación de DB2, acceda al shell de mandatos de UNIX System Services y, a continuación, vaya al directorio donde ha transferido los scripts de base de datos para los objetos de base de datos a crear. Por ejemplo:

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. Ejecute el script **createDB2.sh** mediante la siguiente sintaxis:

```
createDB2.sh -DBAlias nombre_alias -DBName nombre_base_datos -DBSto  
nombre_grupo_almacenamiento -DBCreate -DBVCat catálogo_volumen -DBUser ID_usuario_DB -RunSQL
```

donde:

-DBAlias

Especifica un nombre de alias, que se correlaciona con el URL servidor de DB2, el identificador de usuario y la contraseña, que se utiliza para conectarse a DB2. Si no especifica este parámetro cuando ejecuta el script **createDB2.sh**, se le solicitará un valor.

-DBName

Especifica el nombre de la base de datos que se creará.

-DBSto

Especifica el nombre del grupo de almacenamiento para los volúmenes que contienen los conjuntos de datos donde se almacenan índices y tablas.

-DBCreate

Crea la base de datos.

-DBVCat

Especifica el nombre del catálogo de DB2 Virtual Storage Access Method (VSAM) que registra información sobre los conjuntos de datos.

-DBUser

Especifica el identificador de usuario del administrador de WebSphere que tiene autorización de administración de base de datos para la base de datos de IBM Business Monitor que se está creando.

-RunSQL

Ejecuta las sentencias SQL que crean los objetos de base de datos.

Por ejemplo:

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCreate -DBVCat DSNV10PP  
-DBUser S4ADMIN -RunSQL
```

Para obtener información acerca de todos los parámetros que están disponibles para el script **createDB2.sh** así como los usos de ejemplo, consulte createDB2.sh script.

3. Revise los mensajes que aparezcan en la consola comprobando que no se visualicen mensajes de error.

Consejo: La primera vez que ejecute **createDB2.sh** para crear la base de datos, verá algunos mensajes porque el primer script intenta descartar la base de datos, que en ese momento aún no existe. Estos mensajes se pueden ignorar, y las posteriores invocaciones de **createDB2.sh** para la misma base de datos no producirán tales mensajes.

Cuando el script haya acabado de ejecutarse, puede también revisar el archivo `z_output.txt`, que proporciona un seguimiento de auditoría de las operaciones completadas y los mensajes de estado. Este archivo se almacena en el directorio desde donde ha ejecutado el script **createDB2.sh**.

Cada base de datos se crea y llena con los objetos de base de datos necesarios.

Creación de objetos de base de datos de DB2 for z/OS utilizando el procesador de línea de mandatos de DB2

Cuando ejecute el script **createDB2.sh**, puede elegir ejecutar el SQL inmediatamente para crear los objetos de base de datos par la base de datos especificada o puede omitir la ejecución de los scripts SQL de forma que pueda ejecutarlos más adelante. Si ignora la ejecución del SQL, el script **createDB2.sh** consolida las sentencias SQL en dos archivos (`z_schema.sql` y `z_schemaProc.sql`) que puede ejecutar luego mediante el procesador de línea de mandatos de DB2.

También puede ejecutar estos archivos `.sql` utilizando cualquier otra herramienta de base de datos que elija, como SPUIFI o DSNTEP2.

- Decida sobre el diseño y la configuración de base de datos de DB2 para z/OS, incluido el número de bases de datos necesarias para los componentes de IBM Business Monitor. Por ejemplo, en un entorno de servidor autónomo puede decidir configurar todas las bases de datos de componentes en una única base de datos de DB2 para z/OS.
- Decida un convenio de denominación para los objetos de DB2 para z/OS, como bases de datos, grupos de almacenamiento, nombres de catálogo VSAM (VCAT), prefijos de esquema, agrupaciones de almacenamiento intermedio e identificadores de seguridad.
- Crear las agrupaciones de almacenamientos intermedios necesarias. Para obtener más información, consulte Mandatos de muestra de DB2 y SQL.
- Ejecute la herramienta de diseño de base de datos (**DbDesignGenerator**) para generar los scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para los componentes de IBM Business Monitor. Configure la configuración de base de datos para que la herramienta de diseño de base de datos cree un único directorio de salida para cada base de datos que se va a crear y genere todos los scripts de base de datos relevantes, incluido el script **createDB2.sh**, que sean necesarios para crear la base de datos en ese directorio.
- Utilice FTP para transferir los scripts de base de datos, incluido el script **createDB2.sh**, al sistema z/OS que contiene la instalación de DB2 para z/OS. Transfiera el script **createDB2.sh** como un archivo de texto ASCII y transfiera los archivos de esquema de base de datos en modalidad binaria. Además, asegúrese de conservar la estructura de directorio cuando transfiera los archivos.
- Otorgue permisos de ejecución al script **createDB2.sh**.
- Cree o aumente el perfil.
- Defina definiciones de nombre de alias para conectarse con el servidor DB2.

Siempre que los scripts de base de datos se agrupen adecuadamente en la salida de los directorios que se han especificado cuando al ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, puede ejecutar el script **createDB2.sh** una vez para cada instancia de una base de datos cree.

Importante: Se prevé que el administrador del sistema de DB2 para z/OS deberá ejecutar el script **createDB2.sh** con un identificador de usuario que tenga autorización SYSADM para crear las bases de datos y grupos de almacenamiento. Al finalizar, el administrador del sistema puede otorgar autorización DBADM para las bases de datos de IBM Business Monitor al administrador de WebSphere .

Complete los pasos siguientes para cada base de datos que desee crear:

1. En el sistema z/OS que contiene la instalación de DB2, acceda al shell de mandatos de UNIX System Services y, a continuación, vaya al directorio donde ha transferido los scripts de base de datos para los objetos de base de datos a crear. Por ejemplo:

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. Ejecute el script **createDB2.sh** mediante la siguiente sintaxis:

```
createDB2.sh -DBAlias nombre_alias -DBName nombre_base_datos -DBSto  
nombre_grupo_almacenamiento -DBCcreate -DBVCat catálogo_volumen -DBUser ID_usuario_DB
```

donde:

-DBAlias

Especifica un nombre de alias, que se correlaciona con el URL servidor de DB2, el identificador de usuario y la contraseña, que se utiliza para conectarse a DB2. Si no especifica este parámetro cuando ejecuta el script **createDB2.sh**, se le solicitará un valor.

-DBName

Especifica el nombre de la base de datos que se creará.

-DBSto

Especifica el nombre del grupo de almacenamiento para los volúmenes que contienen los conjuntos de datos donde se almacenan índices y tablas.

-DBCcreate

Crea la base de datos.

-DBVCat

Especifica el nombre del catálogo de DB2 Virtual Storage Access Method (VSAM) que registra información sobre los conjuntos de datos.

-DBUser

Especifica el identificador de usuario del administrador de WebSphere que tiene autorización de administración de base de datos para la base de datos de IBM Business Monitor que se está creando.

Consejo: Si se omite el parámetro **-RunSQL** puede ignorar la ejecución de las sentencias SQL que crean los objetos de base de datos, y en su lugar consolidar las sentencias en dos archivos .sql.

Por ejemplo:

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBSTO -DBCcreate -DBVCat DSNV10PP  
-DBUser S4ADMIN Para obtener información acerca de todos los parámetros que están disponibles para  
el script createDB2.sh así como los usos de ejemplo, consulte createDB2.sh script.
```

Los archivos `z_schema.sql` y `z_schemaProc.sql`, que retienen las sentencias SQL consolidadas, se generan en el directorio desde el que ha ejecutado el script **createDB2.sh**. El archivo `z_schemaProc.sql` contiene sentencias SQL para procedimientos almacenados, y se genera además de `z_schema.sql` porque los procedimientos almacenados requieren el signo "arroba" (@) como carácter de terminación de sentencia cuando se ejecute el procesador de línea de mandatos.

3. Ejecute el procesador de línea de mandatos de DB2 en la modalidad de proceso por lotes para ejecutar el SQL en el archivo `z_schema.sql`:

```
db2 -f /createDB2.sh_path/z_schema.sql
```

Por ejemplo:

```
db2 -f /u/work/S4CELLDB/z_schema.sql
```

El procesador de línea de mandatos lee los datos en el archivo y procesa los mandatos en el archivo de forma consecutiva.

4. Ejecute el procesador de línea de mandatos de DB2 de nuevo para ejecutar el SQL en el archivo `z_schemaProc.sql` y además utilice el parámetro `-td` para definir `@` como carácter de terminación de sentencia:

```
db2 -td@ -f /createDB2.sh_path/z_schemaProc.sql
```

Por ejemplo:

```
db2 -td@ -f /u/work/S4CELLDB/z_schemaProc.sql
```

Cada base de datos se crea y llena con los objetos de base de datos necesarios.

Consideraciones para la instalación y configuración de HADR

Revise las consideraciones siguientes cuando planifique instalar y configurar DB2 para recuperación tras desastre con alta disponibilidad (HADR).

- “Verifique el estado de las bases de datos para la toma de control”
- “Configurar orígenes de datos para HADR”
- “Configurar propiedades de reintento de transacciones programáticas” en la página 71
- “Especificar roles de usuario para HADR” en la página 71
- “Iniciar el motor de mensajería después de la toma de control” en la página 71
- “Acceder a información adicional” en la página 72

Verifique el estado de las bases de datos para la toma de control

Cuando se produce una anomalía de un sitio, HADR permite que la base de datos en espera tome el control como la base de datos primaria, con completa funcionalidad de DB2. Antes de que se produzca la toma de control, verifique el estado de DB2 HADR de la base de datos primaria y de la base de datos en espera para ver si se permite la toma de control o si se devuelve un error. A veces es posible que la toma de control cause un error o que no esté permitida.

Para obtener más información, consulte el tema Mandato TAKEOVER HADR. Revise los parámetros del mandato y las notas de uso para determinar si se debe realizar la toma de control.

Configurar orígenes de datos para HADR

Configure los orígenes de datos de DB2 para HADR en la consola de administración de IBM Business Manager, tal como se describe en el tema Configuración del redireccionamiento de clientes para aplicaciones que utilizan bases de datos DB2.

Tenga en cuenta las consideraciones siguientes al configurar los orígenes de datos para productos IBM Business Process Manager:

- Se recomienda que habilite el redireccionamiento automático de clientes al configurar DB2 HADR.
- Para orígenes de datos a nivel de célula y motor de mensajería, deben estar configuradas las propiedades *Nombres de servidor alternativos* y *Números de puerto alternativos*.
- El puerto alternativo debe ser el puerto externo para el servidor DB2, no el puerto de servicio HADR especificado en `/etc/services`. Por ejemplo, si el puerto de servicio HADR `DB2_HADR_1`, especificado en `/etc/services`, es 55001, y el servidor DB2 utiliza el puerto externo 50000, debe especificar el puerto 50000 para el puerto alternativo del origen de datos en la consola de administración.

Configurar propiedades de reintento de transacciones programáticas

Para dar soporte a reintentos de transacciones programáticas, se han añadido dos nuevas propiedades en el archivo 00static.xml, con los valores siguientes:

```
<transaction-reroute-retries>3</transaction-reroute-retries>
<transaction-reroute-retry-delay-in-millis>10000</transaction-reroute-retry-delay-in-millis>
```

Utilice el archivo de configuración 100Custom.xml para personalizar los cambios en 00Static.xml si se requieren valores distintos a los predeterminados. Realice los pasos siguientes:

1. Localice el archivo de configuración 100Custom.xml:
 - Para un entorno de despliegue de red, la vía de acceso de archivo es <raíz-perfil-DMGR>\config\cells\ - Para un entorno de servidor autónomo, la vía de acceso de archivo es: <raíz-perfil-autónomo>\config\cells\
2. Edite el archivo 100Custom.xml. Edite la siguiente sección para que tenga un aspecto similar al ejemplo siguiente:

```
<server merge="mergeChildren">
  <transaction-reroute-retries merge="replace">10</transaction-reroute-retries>
  <transaction-reroute-retry-delay-in-millis
merge="replace">3000</transaction-reroute-retry-delay-in-millis>
</server>
```

3. Guarde los cambios.

Proporcione todas las propiedades de redireccionamiento de cliente para todos los orígenes de datos.

Especificar roles de usuario para HADR

Al configurar HADR, especifique los roles de usuario adecuados por plataforma para determinar quién puede realizar distintas tareas HADR.

- Para Windows, utilice el usuario administrativo de DB2: db2admin
- Para Linux, utilice el nombre de instancia de DB2, db2inst1, en lugar del usuario administrativo, dasusr1.

Por ejemplo, si se ha especificado el usuario de instancia de DB2, el usuario db2inst1 realiza copia de seguridad de la base de datos primaria, copia la imagen de copia de seguridad en el servidor autónomo y a continuación restaura o inicia el servidor en espera utilizando esta imagen. Si se ha especificado el usuario administrativo, el usuario dasusr1 es el propietario de la imagen copiada, a la que el usuario db2inst1 que realiza las acciones de copia de seguridad y restauración no puede acceder. Dado que los dos usuarios pertenecen a grupos distintos y tienen distintos derechos de acceso a los archivos, es posible que la configuración de HADR falle.

Iniciar el motor de mensajería después de la toma de control

Si el reinicio automático del motor de mensajería está inhabilitado, debe iniciar manualmente el motor de mensajería después de que se produzca la toma de control de base de datos.

Cuando existan dos servidores de motor de mensajería en el mismo clúster, estando el servidor de mensajería 1 en un estado activo y el servidor del motor de mensajería 2 en un estado de unión, es posible que no tenga un servidor de motor de mensajería en ejecución en el entorno debido a la siguiente secuencia de sucesos:

1. La base de datos que utilizan los motores de mensajería ha tomado el control.
2. El servidor del motor de mensajería 1 ha concluido para evitar la pérdida de datos.
3. El servidor del motor de mensajería 2 ha iniciado todos los motores de mensajería y está funcionando como servidor activo mientras que el servidor del motor de mensajería 1 aún está inactivo.
4. Se ha producido otra toma de control de la base de datos.
5. El servidor del motor de mensajería 2 ha concluido para evitar la pérdida de datos.
6. Ambos servidores de motor de mensajería 1 y 2 están inactivos.

Acceder a información adicional

Si se requiere más información, utilice los enlaces siguientes.

- Si se produce una interrupción de servicio en el entorno de DB2 HADR, consulte Detección y respuesta a interrupciones de servicio del sistema en una solución con alta disponibilidad.
- Después de que se produzca la migración tras error, si el estado de DB2 HADR no es igual y si se ha producido pérdida de datos, configure el estado de DB2 HADR en igual tal como se describe en los temas siguientes:
 - Realización de una operación de migración tras error de HADR
 - Reintegración de una base de datos después de una operación de toma de control

Configuración de Oracle Real Application Cluster (RAC) para su uso con IBM Business Monitor

Oracle Real Application Clusters (RAC) es una opción de una base de datos de Oracle que unifica dos o más sistemas para formar una base de datos en clúster que se comporta como un único sistema. En una base de datos RAC, los procesos de Oracle que se ejecutan en nodos individuales acceden a los mismos datos desde un almacenamiento de disco compartido.

Al crear perfiles de IBM Business Monitor utilizando Oracle, especifique el host y puerto de uno de los servidores RAC y el nombre de servicio del servicio RAC para el nombre de base de datos.

A continuación, una vez que los sistemas estén en ejecución, complete los pasos de configuración para modificar los orígenes de datos de WebSphere que se deben conectar al RAC Oracle con el nombre de servicio RAC.

En función de la versión de RAC Oracle que esté utilizando con IBM Business Monitor, es posible que deba completar algunos pasos de configuración.

- Si está utilizando Oracle 11g R2 con la característica SCAN, IBM Business Monitor no necesita configuración manual adicional si especifica el nombre de servicio durante la creación del perfil o la configuración de la topología. `jdbc:oracle:thin:@//[SCAN_LISTENER_HOST][:SCAN_LISTENER_PORT]/SERVICE` es el formato del URL JDBC generado durante la configuración y funcionará para RAC Oracle sin actualizaciones manuales.
- Si no desea utilizar la característica SCAN o está utilizando una versión anterior de Oracle que no da soporte a la característica SCAN, debe seguir los pasos de configuración del procedimiento para configurar IBM Business Monitor para su uso con RAC Oracle.

Existen dos escenarios que se deben tener en cuenta:

- Si está utilizando un perfil autónomo, debe crear el perfil utilizando el SID como valor para el nombre de base de datos.
- Si está configurando un entorno de despliegue de red, los perfiles y los clústeres se deben configurar utilizando el SID.

IBM Business Monitor siempre crea el URL JDBC con el formato siguiente:

```
jdbc:oracle:thin:@//[SCAN_LISTENER_HOST][:SCAN_LISTENER_PORT]/SERVICE
```

Puede editar el formato para su uso con RAC Oracle:

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=rac-node1)(PORT=1521))
(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=rac-node2)(PORT=1521))
(FAILOVER=on)(LOAD_BALANCE=on)
(CONNECT_DATA=(SERVER=DEDICATED)
(SERVICE_NAME=nombre_servicio)))
```

Especifique el URL de RAC como el URL de Oracle al definir los orígenes de datos JDBC Oracle relevantes:

1. En la consola administrativa, seleccione **Recursos > JDBC > Orígenes de datos**.
2. Edite todos los orígenes de datos utilizando Oracle con el URL JDBC para utilizar uno de los formatos que se muestran en “Acerca de esta tarea”.

Si está utilizando IBM Cognos BI, una vez que los sistemas se hayan reiniciado y estén en funcionamiento, los cubos de IBM Business Monitor se podrán publicar. Cuando se publique el primer cubo, el origen de datos de **WBMONITOR_DB** se creará en IBM Cognos BI utilizando el URL de RAC Oracle que ahora está utilizando el origen de datos de WebSphere.

Si los cubos se han publicado antes del cambio en el URL de RAC Oracle, complete los pasos siguientes:

1. En IBM Cognos BI, utilice **IBM Cognos Administration** para eliminar el origen de datos **WBMONITOR_DB**.
2. Vuelva a publicar los cubos para volver a crear la conexión de IBM Cognos BI utilizando el URL de RAC Oracle.

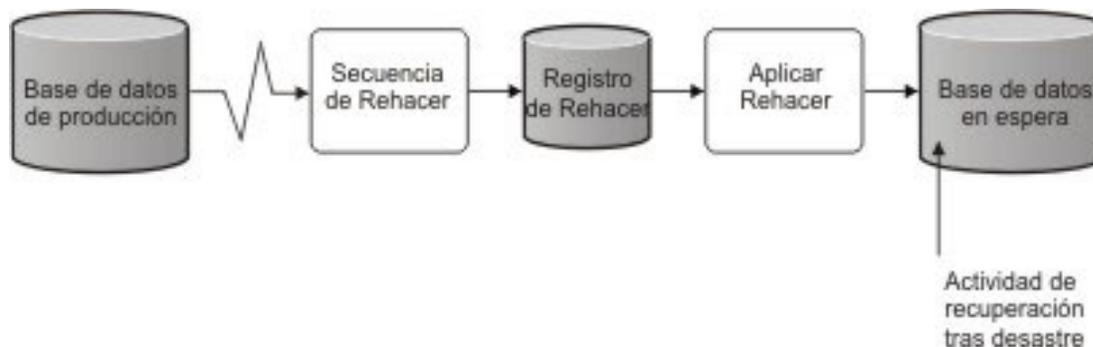
Configuración de Oracle Data Guard para IBM Business Monitor

Puede configurar Oracle Data Guard para utilizarlo con IBM Business Monitor. Oracle Data Guard proporciona alta disponibilidad, recuperación tras desastre y protección de datos y se utiliza para crear, gestionar y supervisar una o más bases de datos en espera de forma que las bases de datos Oracle de producción puedan sobrevivir a situaciones de desastre y corrupción de datos.

Cuando IBM Business Monitor se configura para utilizar Oracle Data Guard, normalmente tiene una base de datos de producción, que es la base de datos primaria, y varias bases de datos en espera. A continuación, Oracle Data Guard mantiene automáticamente cada base de datos en espera transmitiendo datos redo de la base de datos primaria y aplicando los datos redo a la base de datos en espera. Si la base de datos de producción deja de estar disponible debido a una interrupción de servicio planificada o no planificada, Oracle Data Guard le permite pasar cualquier base de datos en espera al rol de producción, minimizando el tiempo de inactividad asociado a la interrupción de servicio.

Oracle Data Guard mantiene automáticamente cada base de datos en espera transmitiendo datos redo de la base de datos primaria y a continuación aplicando los datos redo a la base de datos en espera.

Configuración típica de Data Guard



1. Configure el entorno de Oracle Data Guard.
2. Cree un servicio de base de datos desde la base de datos primaria:
Exec DBMS_SERVICE.CREATE_SERVICE('BPM','BPM');
3. Cree un desencadenante de la base de datos primaria ejecutando el mandato siguiente:

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER START_SERVICES AFTER STARTUP ON DATABASE
DECLARE
ROLE VARCHAR(30);
BEGIN
SELECT DATABASE_ROLE INTO ROLE FROM V$DATABASE;
IF ROLE = 'PRIMARY' THEN
DBMS_SERVICE.START_SERVICE('ORCL'); END IF;
END;
/
```

Nota: Al iniciar una base de atos, la base de datos primaria siempre inicia un servicio BPM. Por lo tanto, el cliente siempre se conecta a la base de datos primaria.

4. Reinicie la base de datos primaria o inicie el siguiente servicio ejecutando el mandato siguiente:
EXEC DBMS_SERVICE.START_SERVICE('BPM');
5. Instale IBM Business Monitor.
6. Cree perfiles o un entorno de despliegue similar al de una base de datos de instancia de Oracle. Al crear el perfil, seleccione **Base de datos Oracle** y conéctese al servicio de base de datos que ha creado en el paso 2.

Si todas las bases de datos primarias y en espera se instalan en el mismo servidor, las bases de datos comparten la misma dirección IP y puerto de escucha Oracle. No se requiere configuración adicional.

Sin embargo, si las bases de datos primaria y en espera se instalan en servidores distintos, tendrá diferentes direcciones IP y el mismo puerto de escucha de Oracle. Si las bases de datos primaria y en espera se encuentran en servidores distintos, debe modificar todos los orígenes de datos, después de lo cual tendrá un URL JDBC similar al URL siguiente:

Para modificar el URL JDBC:

1. Inicie la sesión en la consola de administración de IBM Business Monitor.
2. Vaya a **Recursos > JDBC > Orígenes de datos**.
3. Modifique todos los orígenes de datos que se conecten a la base de datos Oracle con URL similares a los URL siguientes:

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=
  (ADDRESS_LIST=
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host A>)(PORT=1521))
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host B>)(PORT=1521))
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host C>)(PORT=1521))
    (LOAD_BALANCE=off)
    (FAILOVER=on)
  )
  (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=BPM))
)
```

Capítulo 6. Creación y aumento de perfiles

Después de haber instalado IBM Business Monitor, cree como mínimo un perfil para preparar el entorno de tiempo de ejecución. Puede crear y aumentar perfiles mediante la Herramienta de gestión de perfiles o mediante el mandato **manageprofiles**.

Si está utilizando Solaris en modalidad de 64 bits, la interfaz de usuario Herramienta de gestión de perfiles no estará disponible. Debe utilizar el mandato **manageprofiles**. Si utiliza z/OS, no puede utilizar el mandato o la Herramienta de gestión de perfiles. En lugar de esto, consulte "Creación de configuraciones comunes para IBM Business Monitor for z/OS".

Existen tres tipos de perfiles: un perfil de servidor autónomo, un perfil de gestor de despliegue (un perfil de gestión con un servidor de gestor de despliegue) y un perfil personalizado (nodo gestionado). Cada perfil define un entorno de ejecución separado, con archivos separados (mandatos, archivos de configuración y archivos de registro).

Creación y aumento de perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles

La Herramienta de gestión de perfiles en la Caja de herramientas de personalización de WebSphere le permite crear o aumentar los perfiles para gestionar el entorno de ejecución.

Restricción: Si está utilizando Solaris en modalidad de 64 bits, la interfaz de usuario Herramienta de gestión de perfiles no estará disponible. Debe utilizar el mandato **manageprofiles**. Si utiliza z/OS, consulte "Creación de configuraciones comunes para IBM Business Monitor for z/OS."

Windows

Importante: Para instalar o ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe elevar los privilegios de su cuenta de usuario de Microsoft Windows. Tanto si es un usuario administrador como no administrador, pulse con el botón derecho del ratón el archivo `pmt.bat` y seleccione **Ejecutar como administrador**. De forma alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

El sistema solicita a los usuarios no administradores la contraseña del administrador.

Para un entorno de servidor único, cree un perfil autónomo.

Para un entorno de despliegue de red, complete los pasos siguientes:

1. Cree el perfil de gestor de despliegue antes de crear los otros perfiles. Si ha creado un perfil de gestor de despliegue antes de instalar IBM Business Monitor (por ejemplo, para WebSphere Application Server o Process Server) y va a utilizar el mismo perfil de gestor de despliegue para gestionar nodos de IBM Business Monitor, aumente el perfil utilizando la plantilla proporcionada por IBM Business Monitor.
2. Cree un perfil personalizado para cada nodo que tiene previsto añadir al clúster de servidores. De forma alternativa, aumente un perfil personalizado existente para cada nodo que tiene previsto añadir.

Nota: Si el servidor de bases de datos contiene varias versiones instaladas de DB2, o varias instancias de DB2, para creación del perfil se utilizará la versión o instancia de DB2 predeterminada del servidor. Para controlar la versión o instancia de DB2 que se utiliza, utilice el procedimiento

"Instalación manual de la base de datos" para que el administrador de la base de datos pueda estar seguro de que se está utilizando la versión o instancia correcta.

Si utiliza una base de datos Oracle, los controladores JDBC de Oracle proporcionan soporte JDBC para JVM 1.6. El archivo del controlador JDBC `ojdbc6.jar` es el controlador JDBC soportado por Oracle para ser utilizado con WebSphere Application Server versión 7. El archivo `ojdbc6.jar` se puede utilizar para ambos, Oracle 10g y Oracle 11g. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para Oracle, consulte el enlace relacionado.

De forma predeterminada, la Herramienta de gestión de perfiles apunta al archivo `ojdbc6.jar` proporcionado en `raíz_servidor_aplic\jdbcdrivers\Oracle`. De forma opcional, puede descargar otro archivo de controlador JDBC `ojdbc6.jar` de Oracle y apuntar al mismo al ejecutar la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Si utiliza una base de datos SQL Server, los controladores JDBC de SQL Server proporcionan soporte JDBC para JVM 1.6. IBM Business Monitor utiliza el archivo `sqljdbc4.jar` de controlador de Microsoft JDBC 2.0. De forma predeterminada, la Herramienta de gestión de perfiles apunta al archivo `sqljdbc4.jar` proporcionado en `raíz_servidor_aplic\jdbcdrivers\SQLServer`. De forma opcional, puede descargar otro archivo de controlador JDBC `sqljdbc4.jar` de Microsoft y apuntar al mismo al ejecutar la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para SQL Server, consulte el enlace relacionado.

Creación de perfiles autónomos

Si no ha creado el perfil de IBM Business Monitor durante una instalación de servidor único, debe crearlo. El perfil se creará en el directorio de perfiles WebSphere Application Server.

Antes de completar esta tarea, debe haber llevado a cabo las tareas siguientes:

- Haber verificado el hardware y el software que se proporciona:
- Instalar IBM Business Monitor
- Se ha iniciado la sesión en el sistema como un usuario con permisos apropiados (lectura, escritura y ejecución) en el directorio de los perfiles de WebSphere Application Server

Windows

Importante: Para instalar o ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe elevar los privilegios de su cuenta de usuario de Microsoft Windows. Tanto si es un usuario administrador como no administrador, pulse con el botón derecho del ratón el archivo `pmt.bat` y seleccione **Ejecutar como administrador**. De forma alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

El sistema solicita a los usuarios no administradores la contraseña del administrador.

Realice los pasos siguientes para crear un perfil de servidor de aplicaciones autónomo utilizando la Herramienta de gestión de perfiles:

1. Abra la Herramienta de gestión de perfiles utilizando uno de los métodos siguientes:
 - En la consola Primeros pasos de IBM Business Monitor, pulse **Herramienta de gestión de perfiles**.
 -  Pulse **Inicio > Programas > IBM > Business Monitor 8.0 > Herramienta de gestión de perfiles**.
 -  Ejecute `pmt.bat`, que está en el directorio siguiente: `raíz_servidor_aplic\bin\ProfileManagement`

-   Cambie al directorio **raíz_servidor_aplic/bin/ProfileManagement** y escriba **./pmt.sh** en una ventana de terminal.
2. En el panel de bienvenida a la herramienta de gestión de perfiles, revise la información y pulse **Lanzar Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En el panel Perfiles, pulse **Crear** para crear un nuevo perfil.
 4. En el panel Selección de entorno, expanda IBM Business Monitor, pulse **Servidor de Monitor autónomo** y pulse **Siguiente**.
- Restricción:** Si no puede ver la opción IBM Business Monitor, podría indicar que está utilizando Solaris en modalidad de 64 bits. En este caso, no puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles y debe utilizar el mandato **manageprofiles**.
5. En el panel Opciones de creaciones de perfil, seleccione el tipo de instalación que desea realizar y pulse **Siguiente**.
 - **Creación de perfiles típica** (predeterminado): Crea el perfil de IBM Business Monitor que utiliza los valores de configuración predeterminados. La Herramienta de gestión de perfiles asigna nombres exclusivos al perfil, nodo y la célula. La herramienta también instala la consola administrativa, instala las aplicaciones predeterminadas y asigna valores de puerto exclusivos. Puede elegir habilitar la seguridad administrativa durante la configuración. En función del sistema operativo y de los permisos de usuario, la herramienta podría crear un servicio del sistema para ejecutar IBM Business Monitor.
 - **Creación de perfiles avanzada:** Crea el perfil de IBM Business Monitor utilizando los valores de configuración predeterminados, o puede seleccionar sus propios componentes de IBM Business Monitor. Puede asignar sus propios valores de puerto. Puede optar por desplegar la consola de administración, desplegar las aplicaciones de ejemplo y crear una definición de servidor web. En función del sistema operativo y de los permisos de usuario, podría elegir ejecutar IBM Business Monitor como un servicio del sistema. Puede determinar la configuración del modelo de IBM Business Monitor. Puede especificar un archivo de diseño de base de datos o asignar sus propios valores para la configuración de la base de datos IBM Business Monitor. . Puede elegir la configuración de IBM Cognos BI para los análisis de datos multidimensionales.
 6. Si ha seleccionado **Creación de perfiles típica**, vaya al Paso 11: panel Seguridad administrativa.
 7. Avanzado: En el panel Despliegue de aplicaciones opcionales, seleccione **Desplegar la consola de administración** y **Desplegar la aplicación predeterminada**. La aplicación predeterminada es una aplicación de WebSphere Application Server. Pulse **Siguiente**.
 8. Avanzado: en el panel Nombre y ubicación de perfil, acepte el nombre y la ubicación predeterminados, o especifique un nombre de perfil y una vía de acceso de directorio para contener los archivos para el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El nombre de perfil predeterminado es **WBMon01**. En Windows, un directorio de perfil habitual es **C:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\WBMon01**.
 9. Avanzado: si desea utilizar el perfil que está creando como perfil predeterminado, seleccione **Convertir este perfil en predeterminado**. Pulse **Siguiente**.
 10. Avanzada: establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que esté creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server. Para obtener más información, consulte Ajuste del servidor de aplicaciones utilizando plantillas de ajuste predefinidas en el Information Center de WebSphere Application Server.
 11. Avanzado: en el panel Nombres de nodo y host, escriba nuevos valores o acepte los valores predeterminados y pulse **Siguiente**.
 - El nombre de nodo se utiliza para la administración. Si el nodo se federa, el nombre de nodo debe ser exclusivo dentro de la célula.
 - El nombre del servidor es un nombre lógico para el servidor IBM Business Monitor.
 - El nombre de host es el nombre del sistema de nombres de dominio (DNS) (corto o largo) o la dirección IP de este sistema.

- El nombre de célula es un nombre lógico para el grupo de nodos administrado por este gestor de despliegue.
12. En el panel Seguridad administrativa, seleccione una de las siguientes opciones y pulse **Siguiente**.
- Para habilitar la seguridad, active el recuadro de selección **Habilitar seguridad administrativa** y escriba la información del nombre de usuario y contraseña.
 - Para inhabilitar la seguridad, deselectione el recuadro de selección **Habilitar seguridad administrativa**.

Si desea más información sobre si habilitar la seguridad, consulte Seguridad administrativa en el Information Center de WebSphere Application Server.

Si ha seleccionado **Creación de perfiles típica**, vaya al Paso 21: panel Configuración de base de datos.

13. Avanzado: en el panel Certificado de seguridad (Parte 1), elija si va a crear un certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz, o si va a importarlos de los almacenes de claves. Para crear nuevos certificados, pulse **Siguiente** para continuar con la página de verificación. Para importar los certificados existentes de almacenes de claves, vaya hasta los certificados y, a continuación, pulse **Siguiente** para continuar con la página de verificación.
14. Avanzado: en el panel Certificado de seguridad (Parte 2), modifique la información de certificado para crear nuevos certificados durante la creación del perfil. Si está importando certificados existentes de almacenes de claves, utilice la información para verificar que los certificados seleccionados contienen la información apropiada. Si los certificados seleccionados no la contienen, pulse **Atrás** para importar certificados distintos. Debe cambiar la contraseña de almacén de claves predeterminada para proteger la seguridad de los archivos de almacén de claves y certificados SSL. Para obtener más información acerca de cómo proteger las comunicaciones entre un servidor y un cliente, consulte Protección de comunicaciones en el Information Center de WebSphere Application Server.
15. Avanzado: en el panel Asignación de valores de puerto, revise los puertos que se asignarán durante la creación del perfil. Es posible que desee realizar un seguimiento de estos valores de puerto. Acepte los valores proporcionados o especifique números de puerto alternativos y pulse **Siguiente**.
16.  Avanzado: en los sistemas Windows, se visualiza el panel de definición de servicio Windows. La opción para **Ejecutar el proceso de servidor de aplicaciones como un servicio Windows** está habilitada de forma predeterminada y está configurada para utilizar información de cuenta de sistema local para iniciar la sesión. Acepte los valores predeterminados de servicio Windows o inhabilite la opción y pulse **Siguiente**. Para cambiar la información de inicio de sesión de servicio Windows, seleccione la opción **Iniciar la sesión como cuenta de usuario especificada** y entre el nombre de usuario y la contraseña para la cuenta alternativa.

El servicio Windows **Tipo de inicio** está establecido en **Automático** de manera predeterminada. Opcionalmente puede cambiar el **Tipo de inicio** a **Manual** o **Inhabilitado** utilizando la lista.

Dado que los servicios son valores globales en los sistemas operativos Windows, cualquier perfil puede iniciar el servicio y, como resultado, puede perder la pista del perfil que ha emitido, por ejemplo, un mandato "startServer". Para evitar potenciales conflictos de solicitud de servicio entre diferentes perfiles, inhabilite la opción **Ejecutar el proceso de servidor de aplicaciones como un servicio Windows**.

17. Avanzado: en el panel Definición de servidor web, seleccione una de las siguientes opciones:
- Si desea crear una definición de servidor web, habilite la opción **Crear una definición de servidor Web**. Acepte la información de servidor web subsiguiente que se proporciona o realice las modificaciones que sean necesarias.

Tipo de servidor Web

Las opciones incluyen IBM HTTP Server, Microsoft Internet Information Services, Sun Java System, Lotus Domino Web Server y Apache Web Server.

Sistema operativo de servidor Web

Las opciones incluyen Windows, AIX, Solaris yz/OS.

Nombre de servidor Web

Escriba un nombre para el servidor web. El nombre predeterminado es "webserver1".

Nombre de host o dirección IP de servidor Web

Escriba el nombre de host o la dirección IP del servidor web. De forma predeterminada aparece el nombre de host local.

Puerto de servidor Web (Valor predeterminado 80)

Entre el número de puerto de servidor web o acepte el valor predeterminado (80).

- Si no desea crear una definición de servidor web, desmarque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.

Las definiciones de servidor web definen un servidor web externo en WebSphere Application Server, lo que le permite gestionar los archivos de configuración de plug-in de servidor web para el servidor web y, en algunos casos, gestionar el servidor web. Si no ha instalado un servidor web o desea realizar este paso más adelante, podrá realizarlo fácilmente desde la consola de administración.

18. Avanzado: Si ha elegido crear una definición de servidor web en el panel anterior, entre una ruta para el directorio de instalación de servidor web y para el directorio de instalación del plug-in de servidor web en el panel de Definición de servidor web (Parte 2).
19. Avanzado: en el panel Modelos de Monitor de IBM Business Process Manager, seleccione **Desplegar modelos de Monitor de proceso global de IBM Business Monitor** para instalar y configurar la aplicación de modelo de Monitor de proceso global. Este modelo le permite supervisar procesos BPEL o BPMN en ejecución en IBM Business Process Manager sin generar ni desplegar modelos de Monitor.
20. Opcional: Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos para la configuración de base de datos** si desea utilizar un archivo de diseño en lugar de especificar los parámetros de base de datos en los paneles siguientes.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de vía de acceso completo para el archivo de diseño.
 - d. Pulse **Siguiente**.
 - e. Seleccione **Retrasar la ejecución de los scripts de base de datos (debe seleccionarse si se utiliza una base de datos remota)** si no desea crear y configurar bases de datos locales automáticamente o crear tablas en bases de datos existentes durante la creación del perfil. Si este recuadro de selección no está marcado, se crean bases de datos locales. Si selecciona esta opción, el usuario o el administrador de la base de datos debe ejecutar manualmente los scripts que están almacenados en la ubicación especificada en esta página en el campo del directorio de salida del script de la base de datos. Si crea los scripts para Oracle, debe sustituir @DB_PASSWORD@ por la contraseña para el nombre de esquema antes de ejecutarlos.

Nota: Si el servidor de bases de datos contiene varias versiones instaladas de DB2, o varias instancias de DB2, para creación del perfil se utilizará la versión o instancia de DB2 predeterminada del servidor. Para controlar la versión o instancia de DB2 que se utiliza, utilice el procedimiento "Instalación manual de la base de datos" para que el administrador de la base de datos pueda estar seguro de que se está utilizando la versión o instancia correcta.

Si elige especificar un archivo de diseño, los paneles de configuración de la base de datos en la Herramienta de gestión de perfiles se omitirán. En su lugar, la ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de la base de datos. Para obtener más información sobre la utilización de un archivo de diseño para la configuración de la base de datos, consulte "Creación o configuración de scripts de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos".

21. En el panel Configuración de base de datos, verifique la información de configuración de la base de datos MONITOR:
 - a. Para **Producto de base de datos**, seleccione la base de datos en la lista.

- b. Seleccione **Retrasar la ejecución de los scripts de base de datos (debe seleccionarse si se utiliza una base de datos remota)** si no desea crear y configurar bases de datos locales automáticamente o crear tablas en bases de datos existentes durante la creación del perfil. Si este recuadro de selección no está marcado, se crean bases de datos locales. Si selecciona esta opción, el usuario o el administrador de la base de datos debe ejecutar manualmente los scripts que están almacenados en la ubicación especificada en esta página en el campo del directorio de salida del script de la base de datos. Si crea los scripts para Oracle, debe sustituir @DB_PASSWORD@ por la contraseña para el nombre de esquema antes de ejecutarlos.

Nota: Si el servidor de bases de datos contiene varias versiones instaladas de DB2, o varias instancias de DB2, para creación del perfil se utilizará la versión o instancia de DB2 predeterminada del servidor. Para controlar la versión o instancia de DB2 que se utiliza, utilice el procedimiento "Instalación manual de la base de datos" para que el administrador de la base de datos pueda estar seguro de que se está utilizando la versión o instancia correcta.

- c. En el campo **Nombre de base de datos**, escriba el nombre de base de datos o acepte el valor predeterminado (MONITOR).
 - d. En el campo **Nombre de esquema**, escriba el nombre del esquema o acepte el valor predeterminado (MONITOR). Si utiliza DB2 en z/OS, el nombre de esquema de la base de datos de IBM Business Monitor debe ser distinto del nombre de esquema de la base de datos común de Process Server para evitar conflictos entre objetos de base de datos.
 - e. Pulse **Siguiente**.
22. Complete los siguientes pasos en el panel de Configuración de base de datos (Parte 2). Las opciones varían dependiendo de qué producto de base de datos haya seleccionado en el panel anterior:
- a. Escriba *nombre_usuario* para el **Nombre de usuario** para autenticación de base de datos. Este valor representa un ID de usuario existente con permisos de lectura y escritura para las tablas MONITOR.

Nota: Si utiliza una base de datos Oracle, este campo no se puede editar.

- b. Escriba *contraseña* para la **Contraseña** para autenticación de base de datos. Este valor representa la contraseña para el ID de usuario de base de datos especificado.
- c. Escriba *contraseña* en el campo **Confirmar contraseña**. Este valor debe coincidir con el valor de **Contraseña**.
- d. Busque o escriba una vía de acceso para los archivos classpath del controlador JDBC. Los controladores JDBC para DB2, Oracle, y SQL Server se hallan en **raíz_monitor/jdbcdrivers**. La vía de acceso de clases del controlador JDBC predeterminada se define para utilizar los archivos específicos del producto dentro de este directorio basándose en el tipo de base de datos que haya seleccionado en el panel Configuración de base de datos. De forma alternativa, pulse **Examinar** para especificar una vía de acceso para los archivos de la vía de acceso de clases del controlador JDBC.
 - Base de datos DB2: se crea el directorio siguiente de forma predeterminada:
raíz_monitor/jdbcdrivers/DB2
 - Base de datos Oracle: Se crea el directorio siguiente de forma predeterminada:
raíz_monitor/jdbcdrivers/Oracle

El archivo del controlador JDBC ojdbc6.jar es el controlador JDBC soportado por Oracle para ser utilizado con WebSphere Application Server versión 7. El archivo ojdbc6.jar se puede utilizar para ambos, Oracle 10g y Oracle 11g. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para Oracle, consulte el enlace relacionado.

- Base de datos SQL Server: Se crea el directorio siguiente de forma predeterminada:
raíz_monitor/jdbcdrivers/SQLServer

El archivo de controlador JDBC `sqljdbc4.jar` es el controlador JDBC Microsoft SQL Server 2.0. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para SQL Server, consulte el enlace relacionado.

- e. Seleccione una de las opciones siguientes para el tipo de controlador JDBC:
- Para bases de datos Oracle:
 - **OCI**: el controlador OCI requiere una instalación de cliente local Oracle.
 - **Thin**: el controlador Thin utiliza Java para comunicarse con la base de datos y no necesita ningún cliente en el sistema local.
 - Para las bases de datos DB2, los perfiles de IBM Business Monitor en sistemas operativos que no sean z/OS se crean con controladores de tipo 4 y los perfiles en z/OS se crean con controladores de tipo 2. Puede cambiar el tipo después de la creación del perfil editando las propiedades del origen de datos en la consola de administración. Un controlador de tipo 2 es un controlador API nativo y requiere la instalación de software de base de datos o de un cliente de base de datos en el sistema local. Un controlador del tipo 4 es una implementación Java pura y, normalmente, proporciona el mejor rendimiento. Para la base de datos MONITOR, no se necesita ningún software ni clientes de base de datos en el sistema local.
- f. Escriba `nombre_host` para el **Nombre de host o dirección IP de servidor de bases de datos**. El valor predeterminado es `localhost` o el nombre de host local completo, si está definido, y debe utilizar este valor para una instalación de servidor único. Si la base de datos está en un servidor remoto, debe escribir el nombre de host totalmente calificado y la dirección IP.

Nota: Excepto para una instalación de servidor único, *no* utilice el valor `localhost` puesto que los miembros del clúster dependen del nombre de host o dirección IP real.

- g. Escriba `número_puerto` para el **Puerto receptor o puerto de servicio TCP/IP de base de datos**. Este valor representa el puerto donde está asignado el servicio TCP/IP o el puerto en el que está escuchando la base de datos.
- h. Opcional: Si utiliza una base de datos DB2 en z/OS, escriba `nombre_subsistema` para el **Nombre de subsistema**. Este valor es la ubicación de la base de datos de DB2 para z/OS. Los espacios no están permitidos en el nombre.
- i. Si utiliza Oracle o SQL Server y elige crear la base de datos automáticamente, introduzca la información siguiente:
- `nombre_usuario_sistema` para el **Nombre de usuario administrador de la base de datos**. Este valor es el nombre del administrador de base de datos de Oracle o SQL Server. Este usuario debe tener acceso para crear y eliminar bases de datos y usuarios.
 - `contraseña` para la **Contraseña**. Este valor es la contraseña para el administrador del sistema especificado en el campo anterior.
 - `contraseña` en el campo **Confirmar contraseña**.
- j. Pulse **Siguiente**. Si la base de datos MONITOR todavía no se ha creado, verá un mensaje de aviso. Pulse **Sí** para continuar. Puede crear la base de datos más adelante.
23. En el panel Configuración de IBM Cognos BI, configure IBM Cognos BI para los análisis de datos multidimensionales desde los paneles de control.
- Para desplegar IBM Cognos BI, pulse **Crear una nueva configuración de servidor Cognos** y proporcione el nombre de una base de datos que se utilizará para el almacén de contenido de IBM Cognos BI. El nombre predeterminado es `COGNOSCS`. En Oracle, el nombre de la base de datos es el nombre de servicio de Oracle. En Microsoft SQL Server, el nombre de la base de datos debe ser diferente del nombre de la base de datos MONITOR.

Proporcione un nombre de usuario y una contraseña para la base de datos. Si utiliza el mismo nombre de usuario para el almacén de contenido que para la base de datos MONITOR, debe utilizar la misma contraseña. Debido a que el usuario de base de datos proporcionado para acceder a la base de datos del almacén de contenido debe tener privilegio para crear tablas en la base de datos, se recomienda que cree un nuevo usuario de base de datos sólo para la base de datos del almacén de contenido.

También debe proporcionar el nombre de usuario de administrador y la contraseña de IBM Cognos BI.

Nota: El nombre de usuario y la contraseña para la base de datos de almacén de contenido de IBM Cognos BI se conservan en Cognos_JDBC_Alias, que permite que se mantengan en un solo lugar todas las credenciales de base de datos. Siempre que inicie el servidor IBM Business Monitor IBM Cognos BI, los valores actuales se pasan a la configuración de IBM Cognos BI para permitir a IBM Cognos BI acceder al almacén de contenido. Debido a esta integración, no puede cambiar el nombre de usuario y la contraseña del almacén de contenido utilizando la aplicación Configuración de IBM Cognos BI.

- Si desea utilizar una versión existente de IBM Cognos BI, pulse **Utilizar una configuración de servidor Cognos existente** y facilite la información siguiente.
 - **URI del asignador externo** : URI del asignador externo del servidor IBM Cognos BI. Puede encontrar este URI en el cliente de configuración de IBM Cognos BI en **Configuración local > Entorno > Valores del asignador**. Utilice el valor que proporciona el **URI de asignador externo**, por ejemplo, `http://mi_host:mi_puerto/p2pd/servlet/dispatch/ext`.
 - **Nombre de usuario de administrador de Cognos**: Nombre de usuario de administrador de IBM Cognos BI si se ha habilitado la seguridad administrativa en el servidor de IBM Cognos BI.
 - **Contraseña de administrador de Cognos**: Contraseña del administrador de IBM Cognos BI si se ha habilitado la seguridad administrativa en el servidor de IBM Cognos BI. Especifique también esta contraseña en el recuadro de texto **Confirmar contraseña de administrador de Cognos**.

No es necesario que el servidor IBM Cognos BI esté disponible para definir este valor. El servidor es necesario al instalar los modelos de monitor si desea realizar análisis multidimensionales para estos modelos. Para visualizar el cliente de configuración de IBM Cognos BI, en el menú de Inicio, pulse **Programas > IBM Cognos > Configuración de IBM Cognos**.

24. En el panel de resumen de creación de perfil, revise la información. Si necesita realizar modificaciones, pulse **Atrás** y realice los cambios necesarios.
25. Pulse **Crear** para crear el perfil.
26. En el panel de creación de perfil completada, revise la información sobre la creación de perfil completada.
27. Opcional: Acceda a Primeros pasos.
 -  Seleccione la opción **Lanzar los Primeros pasos de IBM Business Monitor**.
 -   Vaya a `raíz_perfil/firststeps.wbm` y ejecute el mandato `firststeps.sh`.
28. Pulse **Finalizar** para salir de la herramienta de gestión de perfiles.

Durante la creación de perfiles, establezca los valores de puerto para todos los puertos necesarios. Si decide cambiar los puertos después de la instalación, debe volver a configurar todos los valores de puerto para que IBM Business Monitor funcione correctamente.

Si tiene pensado utilizar el servidor para desarrollar, probar y depurar modelos de Monitor, puede utilizar la aplicación del depurador de IBM Business Monitor instalando los archivos `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` y `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` desde `Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger`.

Nota: El depurador ya se ha instalado si el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` o el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` contiene el parámetro `isDeveloperServer`.

Aumento de perfiles autónomos

Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para aumentar los perfiles autónomos para IBM Business Monitor. Si tiene pensado utilizar el servidor para desarrollar, probar y depurar modelos de Monitor, deberá instalar el depurador del modelo de Monitor.

Comprenda los conceptos de perfiles, incluidas las diferencias entre perfiles autónomos, de despliegue de red y personalizados. Asimismo, debe comprender las diferencias entre la opción Aumento de perfiles típico y la opción Aumento de perfiles avanzado, incluyendo los escenarios bajo los cuales debe utilizar una u otra. La opción Aumento de perfiles típico aumenta un perfil con los valores de configuración predeterminados. La opción Aumento de perfiles avanzado permite especificar valores de configuración propios para el perfil que se está aumentando.

- Revise la lista completa de requisitos previos para crear o aumentar un perfil en Conceptos sobre los perfiles en el Information Center de WebSphere Application Server.
- Cuando utilice la Herramienta de gestión de perfiles con la interfaz de usuario gráfica de Motif en el sistema operativo Solaris, el tamaño predeterminado de la Herramienta de gestión de perfiles puede ser demasiado pequeña para ver todos los mensajes y botones.
- Si planea utilizar un archivo de diseño de base de datos para la información de base de datos de Business Monitor, complete los pasos de Capítulo 5, “Creación de las bases de datos”, en la página 53.

Utilice este procedimiento si aumenta un perfil de Business Monitor para una configuración autónoma. Los pasos describen las opciones Avanzada y Típica de la creación de perfiles.

Si Business Monitor se aumenta como parte del perfil del producto, esta tarea es opcional.

1. Inicie la Herramienta de gestión de perfiles.

Utilice uno de los mandatos siguientes:

-   `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
-  `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

Se abre la página de bienvenida.

2. En la página de bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione el separador Herramienta de gestión de perfiles.

Se abre el separador Perfiles.

El separador Perfiles contiene una lista de los perfiles que hay actualmente en la máquina. Para este procedimiento, se supone que está aumentando un perfil de servidor de aplicaciones existente con Business Monitor en una configuración autónoma.

3. Seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil.

La página Aumentar selección se abre en una ventana separada.

4. En la página Aumentar selección, si el perfil se puede aumentar para Business Monitor, la opción **Servidor de Monitor autónomo** está disponible. Seleccione la opción y pulse **Siguiente**.

5. En la página Opción de aumento de perfil, decida si desea aumentar el perfil autónomo utilizando las opciones **Aumento de perfiles típico** o **Aumento de perfiles avanzado**.

La opción Aumento de perfiles típico aumenta un perfil con los valores de configuración predeterminados. La opción Aumento de perfiles avanzado permite especificar valores de configuración propios para el perfil que se está aumentando.

6. Si ha seleccionado la opción **Aumento de perfiles típico**, complete los pasos siguientes.

- a. En la página de seguridad administrativa, vuelva a escribir el ID de usuario administrativo y la contraseña para el perfil que está aumentando y pulse **Siguiente**.
- b. En la página Configuración de la base de datos, actualice los detalles de la base de datos y pulse **Siguiente**.

- c. En la página Configuración de la base de datos (Parte 2), especifique los detalles de inicio de sesión para la base de datos y pulse **Siguiente**.
- d. En la página de configuración de Cognos, especifique la información del servidor de Cognos nuevo o existente y pulse **Siguiente**.
- e. En la página Resumen de aumento de perfiles, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil

El progreso del aumento se visualiza en la ventana Progreso de configuración de perfiles. Cuando el aumento de perfiles se ha completado, se visualiza la página Aumento de perfiles completo con el mensaje **La Herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil satisfactoriamente**.

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores**, que indica que el aumento del perfil se ha completado, pero que se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil**, que indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Aumento de perfiles completo identifica el archivo de registro de referencia para solucionar los problemas.

- 7. Si ha seleccionado la opción **Aumento de perfiles avanzado**, complete los pasos siguientes.
 - a. En la página Seguridad administrativa, vuelva a especificar el ID de usuario y la contraseña para el perfil que está aumentando.
 - b. En la página Modelo de Monitor de IBM Business Process Manager, pulse **Siguiente**.
 - c. Si desea utilizar un archivo de diseño que ya ha creado para configurar las bases de datos para el perfil aumentado, complete los pasos siguientes en lugar de utilizar las páginas de configuración de bases de datos.
 - 1) Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** para la configuración de bases de datos.
 - 2) Pulse **Examinar**.
 - 3) Especifique el nombre de vía de acceso completo para el archivo de diseño.
 - 4) Pulse **Siguiente**.
 - d. Si no ha utilizado un archivo de diseño de bases de datos, en la página Configuración de base de datos, realice las acciones siguientes:
 - 1) En la lista Seleccione un producto de base de datos, seleccione el producto de base de datos que el perfil debe utilizar.
 - 2) Marque el recuadro de selección **Sustituir el directorio de salida predeterminado para los scripts de base de datos** si desea definir el directorio en el que se graban los scripts SQL utilizados para crear las tablas de base de datos. Si no marca el recuadro de selección, los scripts se graban en el directorio predeterminado.
 - 3) Pulse **Siguiente** para visualizar la página Configuración de base de datos (parte 2).

La información de la página Configuración de base de datos (Parte 2) varía según el valor especificado en la lista Seleccione un producto de base de datos en la página Configuración de base de datos.

- e. En la página Configuración de base de datos (Parte 2), complete la configuración de la base de datos. En función del producto de base de datos, debe especificar un nombre de usuario y contraseña para autenticarse en la base de datos, la información de controlador JDBC, así como el host, el puerto y el esquema.
- f. En la página de configuración de Cognos, especifique la información del servidor de Cognos nuevo o existente y pulse **Siguiente**.
- g. En la página Resumen de aumento de perfiles, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil

El progreso del aumento se visualiza en la ventana Progreso de configuración de perfiles. Cuando el aumento de perfiles se ha completado, se visualiza la página Aumento de perfiles completo con el mensaje **La Herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil satisfactoriamente**.

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores**, que indica que el aumento del perfil se ha completado, pero que se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil**, que indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Aumento de perfiles completo identifica el archivo de registro de referencia para solucionar los problemas.

Si tiene pensado utilizar el servidor para desarrollar, probar y depurar modelos de Monitor, puede utilizar la aplicación del depurador de IBM Business Monitor instalando los archivos `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` y `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` desde `Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger`.

Nota: El depurador ya estará instalado si el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` o el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` contiene el parámetro `isDeveloperServer`.

Creación de perfiles de gestor de despliegue

Debe tener un perfil de gestor de despliegue para gestionar todos los servidores federados en un clúster. Si configura un entorno de despliegue de red, cree este perfil, en primer lugar.

Antes de completar esta tarea, debe haber completado las tareas siguientes:

- Verificar que se han cumplido todos los requisitos previos de hardware y software
- Instalar IBM Business Monitor
- Se ha iniciado la sesión en el sistema como un usuario con permisos apropiados (lectura, escritura y ejecución) en el directorio de los perfiles de WebSphere Application Server
- Se ha instalado la base de datos

Windows

Importante: Para instalar o ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe elevar los privilegios de su cuenta de usuario de Microsoft Windows. Tanto si es un usuario administrador como no administrador, pulse con el botón derecho del ratón el archivo `pmt.bat` y seleccione **Ejecutar como administrador**. De forma alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

El sistema solicita a los usuarios no administradores la contraseña del administrador.

Realice los pasos siguientes para crear un perfil de gestor de despliegue utilizando la Herramienta de gestión de perfiles:

1. Abra la Herramienta de gestión de perfiles utilizando uno de los métodos siguientes:
 - En la consola Primeros pasos de IBM Business Monitor, pulse **Herramienta de gestión de perfiles**.
 -  Pulse **Inicio > Programas > IBM > Business Monitor 8.0 > Herramienta de gestión de perfiles**.
 -  Ejecute `pmt.bat`, que está en el directorio siguiente: `raíz_servidor_aplic\bin\ProfileManagement`

-   Cambie al directorio `raíz_servidor_aplic/bin/ProfileManagement` y escriba `./pmt.sh` en una ventana de terminal.
2. En el panel de bienvenida a la herramienta de gestión de perfiles, revise la información y pulse **Lanzar Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En el panel Perfiles, pulse **Crear** para crear un nuevo perfil.
 4. En el panel Selección de entorno, expanda IBM Business Monitor, pulse **Gestor de despliegue del servidor de Monitor** y pulse **Siguiente**.
- Restricción:** Si no puede ver la opción IBM Business Monitor, podría indicar que está utilizando Solaris en modalidad de 64 bits. En este caso, no puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles y debe utilizar el mandato `manageprofiles`.
5. En el panel Opciones de creaciones de perfil, seleccione el tipo de instalación que desea realizar y pulse **Siguiente**.
 - **Creación de perfiles típica** (predeterminado): Crea un perfil de gestor de despliegue que utiliza valores de configuración predeterminado. La Herramienta de gestión de perfiles asigna nombres exclusivos al perfil, nodo, host y a la célula. La herramienta también instala la consola administrativa y asigna valores de puerto exclusivos. Puede elegir habilitar la seguridad administrativa durante la configuración. En función del sistema operativo y los permisos de usuario, la herramienta podría crear un servicio de sistema para ejecutar el gestor de despliegue. Puede especificar sus propios valores para la configuración de la base de datos de IBM Business Monitor.
 - **Creación de perfiles avanzada:** Crea un gestor de despliegue utilizando valores de configuración predeterminados. Puede especificar los valores para el host y la célula, asignar sus propios valores de puerto y elegir si desplegar la consola administrativa. En función del sistema operativo y los permisos de usuario, es posible que tenga la opción de ejecutar el gestor de despliegue como un servicio de sistema. Puede especificar un archivo de diseño de base de datos o asignar sus propios valores para la configuración de la base de datos IBM Business Monitor.
 6. Si ha seleccionado **Creación de perfiles típica**, salte directamente al Paso 10: Panel Seguridad administrativa.
 7. Avanzado: en el panel Despliegue de aplicación opcional, seleccione **Desplegar la consola de administración** y pulse **Siguiente**.
 8. Avanzado: en el panel Nombre y ubicación de perfil, acepte el nombre y la ubicación predeterminados, o especifique un nombre de perfil y una vía de acceso de directorio para contener los archivos para el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El nombre de perfil predeterminado es **Dmgr01**. En Windows, un directorio de perfil típico es `C:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\Dmgr01`.
 9. Avanzado: si desea utilizar el perfil que está creando como perfil predeterminado, seleccione **Convertir este perfil en predeterminado**. Pulse **Siguiente**.
 10. Avanzado: en el panel Nombres de nodo, host y célula, escriba nuevos valores o acepte los valores predeterminados y pulse **Siguiente**.
 - El nombre de nodo se utiliza para la administración. Si el nodo se federa, el nombre de nodo debe ser exclusivo dentro de la célula.
 - El nombre de host es el nombre del sistema de nombres de dominio (DNS) (corto o largo) o la dirección IP de este sistema.
 - El nombre de célula es un nombre lógico para el grupo de nodos administrado por este gestor de despliegue.
 11. En el panel Seguridad administrativa, seleccione una de las siguientes opciones y pulse **Siguiente**.
 - Para habilitar la seguridad, active el recuadro de selección **Habilitar seguridad administrativa** y escriba la información del nombre de usuario y contraseña.
 - Para inhabilitar la seguridad, deseleccione el recuadro de selección **Habilitar seguridad administrativa**.

Si desea más información sobre si habilitar la seguridad, consulte Seguridad administrativa en el Information Center de WebSphere Application Server.

Si ha seleccionado **Creación de perfiles típica**, salte al Paso 16: panel Configuración de base de datos.

12. Avanzado: en el panel Certificado de seguridad (Parte 1), elija si va a crear un certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz, o si va a importarlos de los almacenes de claves. Para crear nuevos certificados, pulse **Siguiente** para continuar con la página de verificación. Para importar los certificados existentes de almacenes de claves, vaya hasta los certificados y, a continuación, pulse **Siguiente** para continuar con la página de verificación.
13. Avanzado: en el panel Certificado de seguridad (Parte 2), modifique la información de certificado para crear nuevos certificados durante la creación del perfil. Si está importando certificados existentes de almacenes de claves, utilice la información para verificar que los certificados seleccionados contienen la información apropiada. Si los certificados seleccionados no la contienen, pulse **Atrás** para importar certificados distintos. Debe cambiar la contraseña de almacén de claves predeterminada para proteger la seguridad de los archivos de almacén de claves y certificados SSL. Para obtener más información acerca de cómo proteger las comunicaciones entre un servidor y un cliente, consulte Protección de comunicaciones en el Information Center de WebSphere Application Server.
14. Avanzado: en el panel Asignación de valores de puerto, revise los puertos que se asignarán durante la creación del perfil. Es posible que desee realizar un seguimiento de estos valores de puerto. Acepte los valores proporcionados o especifique números de puerto alternativos y pulse **Siguiente**.
15.  Avanzado: en los sistemas Windows, se visualiza el panel de definición de servicio Windows. La opción para **Ejecutar el proceso de servidor de aplicaciones como un servicio Windows** está habilitada de forma predeterminada y está configurada para utilizar información de cuenta de sistema local para iniciar la sesión. Acepte los valores predeterminados de servicio Windows o inhabilite la opción y pulse **Siguiente**. Para cambiar la información de inicio de sesión de servicio Windows, seleccione la opción **Iniciar la sesión como cuenta de usuario especificada** y entre el nombre de usuario y la contraseña para la cuenta alternativa.
El servicio Windows **Tipo de inicio** está establecido en **Automático** de manera predeterminada. Opcionalmente puede cambiar el **Tipo de inicio** a **Manual** o **Inhabilitado** utilizando la lista.
Dado que los servicios son valores globales en los sistemas operativos Windows, cualquier perfil puede iniciar el servicio y, como resultado, puede perder la pista del perfil que ha emitido, por ejemplo, un mandato "startServer". Para evitar potenciales conflictos de solicitud de servicio entre diferentes perfiles, inhabilite la opción **Ejecutar el proceso de servidor de aplicaciones como un servicio Windows**.
16. Opcional: Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos para la configuración de base de datos** si desea utilizar un archivo de diseño en lugar de especificar los parámetros de base de datos en los paneles siguientes.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de vía de acceso completo para el archivo de diseño.
 - d. Pulse **Siguiente**.
 - e. Seleccione **Retrasar la ejecución de los scripts de base de datos (debe seleccionarse si se utiliza una base de datos remota)** si no desea crear y configurar bases de datos locales automáticamente o crear tablas en bases de datos existentes durante la creación del perfil. Si este recuadro de selección no está marcado, se crean bases de datos locales. Si selecciona esta opción, el usuario o el administrador de la base de datos debe ejecutar manualmente los scripts que están almacenados en la ubicación especificada en esta página en el campo del directorio de salida del script de la base de datos. Si crea los scripts para Oracle, debe sustituir @DB_PASSWORD@ por la contraseña para el nombre de esquema antes de ejecutarlos.

Nota: Si el servidor de bases de datos contiene varias versiones instaladas de DB2, o varias instancias de DB2, para creación del perfil se utilizará la versión o instancia de DB2 predeterminada del servidor. Para controlar la versión o instancia de DB2 que se utiliza, utilice el procedimiento "Instalación manual de la base de datos" para que el administrador de la base de datos pueda estar seguro de que se está utilizando la versión o instancia correcta.

Si elige especificar un archivo de diseño, los paneles de configuración de la base de datos en la Herramienta de gestión de perfiles se omitirán. En su lugar, la ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de la base de datos. Para obtener más información sobre la utilización de un archivo de diseño para la configuración de la base de datos, consulte "Creación o configuración de scripts de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos".

17. En el panel Configuración de base de datos, verifique la información de configuración de la base de datos MONITOR:
 - a. Seleccione el producto de base de datos de la lista.
 - b. Seleccione **Retrasar la ejecución de los scripts de base de datos (debe seleccionarse si se utiliza una base de datos remota)** si no desea crear y configurar una base de datos local automáticamente o crear tablas en una existente durante la creación o aumento del perfil. Si este recuadro de selección no está marcado, se crea una base de datos local. Si selecciona esta opción, el usuario o el administrador de la base de datos debe ejecutar manualmente los scripts que están almacenados en la ubicación especificada en esta página en el campo del directorio de salida del script de la base de datos. Si crea los scripts para Oracle, debe sustituir @DB_PASSWORD@ por la contraseña para el nombre de esquema antes de ejecutarlos.

Nota: Si el servidor de bases de datos contiene varias versiones instaladas de DB2, o varias instancias de DB2, para creación del perfil se utilizará la versión o instancia de DB2 predeterminada del servidor. Para controlar la versión o instancia de DB2 que se utiliza, utilice el procedimiento "Instalación manual de la base de datos" para que el administrador de la base de datos pueda estar seguro de que se está utilizando la versión o instancia correcta.

- c. En el campo **Nombre de base de datos**, escriba el nombre de base de datos o acepte el valor predeterminado (MONITOR).
 - d. En el campo **Nombre de esquema**, escriba el nombre del esquema o acepte el valor predeterminado (MONITOR). Si utiliza DB2 en z/OS, el nombre de esquema de la base de datos de IBM Business Monitor debe ser distinto del nombre de esquema de la base de datos común de Process Server para evitar conflictos entre objetos de base de datos.
 - e. Pulse **Siguiente**.
18. Lleve a cabo los siguientes pasos para la base de datos MONITOR en el panel de Configuración de la base de datos (Parte 2). Las opciones variarán dependiendo de qué producto de base de datos ha seleccionado en el panel anterior:
 - a. Escriba *nombre_usuario* para el **Nombre de usuario** para autenticación de base de datos. Este valor representa un ID de usuario existente con permisos de lectura y escritura para las tablas MONITOR.

Nota: Si utiliza una base de datos Oracle, este campo no se puede editar.

- b. Escriba *contraseña* para la **Contraseña** para autenticación de base de datos. Este valor representa la contraseña para el ID de usuario de base de datos especificado.
 - c. Escriba *contraseña* en el campo **Confirmar contraseña**. Este valor debe coincidir con el valor de **Contraseña**.
 - d. Busque o escriba una vía de acceso para los archivos classpath del controlador JDBC. Los controladores JDBC para DB2, Oracle, y SQL Server se hallan en **raíz_monitor/jdbcdrivers**. La vía de acceso de clases del controlador JDBC predeterminada se define para utilizar los archivos específicos del producto dentro de este directorio basándose en el tipo de base de datos que haya

seleccionado en el panel Configuración de base de datos. De forma alternativa, pulse **Examinar** para especificar una vía de acceso para los archivos de la vía de acceso de clases del controlador JDBC.

- Base de datos DB2: se crea el directorio siguiente de forma predeterminada:
raíz_monitor/jdbcdrivers/DB2
- Base de datos Oracle: Se crea el directorio siguiente de forma predeterminada:
raíz_monitor/jdbcdrivers/Oracle

El archivo del controlador JDBC ojdbc6.jar es el controlador JDBC soportado por Oracle para ser utilizado con WebSphere Application Server versión 7. El archivo ojdbc6.jar se puede utilizar para ambos, Oracle 10g y Oracle 11g. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para Oracle, consulte el enlace relacionado.

- Base de datos SQL Server: Se crea el directorio siguiente de forma predeterminada:
raíz_monitor/jdbcdrivers/SQLServer

El archivo de controlador JDBC sqljdbc4.jar es el controlador JDBC Microsoft SQL Server 2.0. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para SQL Server, consulte el enlace relacionado.

- e. Seleccione una de las opciones siguientes para el tipo de controlador JDBC:
- Para bases de datos Oracle:
 - **OCI**: el controlador OCI requiere una instalación de cliente local Oracle.
 - **Thin**: el controlador Thin utiliza Java para comunicarse con la base de datos y no necesita ningún cliente en el sistema local.
 - Para las bases de datos DB2, los perfiles de IBM Business Monitor en sistemas operativos que no sean z/OS se crean con controladores de tipo 4 y los perfiles en z/OS se crean con controladores de tipo 2. Puede cambiar el tipo después de la creación del perfil editando las propiedades del origen de datos en la consola de administración. Un controlador de tipo 2 es un controlador API nativo y requiere la instalación de software de base de datos o de un cliente de base de datos en el sistema local. Un controlador del tipo 4 es una implementación Java pura y, normalmente, proporciona el mejor rendimiento. Para la base de datos MONITOR, no se necesita ningún software ni clientes de base de datos en el sistema local.
- f. Escriba *nombre_host* para el **Nombre de host o dirección IP de servidor de bases de datos**. El valor predeterminado es **localhost** o el nombre de host local completo, si está definido, y debe utilizar este valor para una instalación de servidor único. Si la base de datos está en un servidor remoto, debe escribir el nombre de host totalmente calificado y la dirección IP.

Nota: Excepto para una instalación de servidor único, *no* utilice el valor localhost puesto que los miembros del clúster dependen del nombre de host o dirección IP real.

- g. Escriba *número_puerto* para el **Puerto receptor o puerto de servicio TCP/IP de base de datos**. Este valor representa el puerto donde está asignado el servicio TCP/IP o el puerto en el que está escuchando la base de datos.
- h. Opcional: Si utiliza una base de datos DB2 en z/OS, escriba *nombre_subsistema* para el **Nombre de subsistema**. Este valor es la ubicación de la base de datos de DB2 para z/OS. Los espacios no están permitidos en el nombre.
- i. Si utiliza Oracle o SQL Server y elige crear la base de datos automáticamente, introduzca la información siguiente:
- *nombre_usuario_sistema* para el **Nombre de usuario administrador de la base de datos**. Este valor es el nombre del administrador de base de datos de Oracle o SQL Server. Este usuario debe tener acceso para crear y eliminar bases de datos y usuarios.
 - *contraseña* para la **Contraseña**. Este valor es la contraseña para el administrador del sistema especificado en el campo anterior.
 - *contraseña* en el campo **Confirmar contraseña**.

- j. Pulse **Siguiente**. Si la base de datos MONITOR todavía no se ha creado, verá un mensaje de aviso. Pulse **Sí** para continuar. Puede crear la base de datos más adelante.
19. En el panel Base de datos del almacén de contenido Cognos, si no tiene aún una instalación existente de IBM Cognos Business Intelligence que planea utilizar, especifique la información para crear la base de datos del almacén de contenido de IBM Cognos BI para análisis de datos multidimensionales para los paneles de control.
 - a. Pulse **Crear una nueva base de datos del almacén de contenido Cognos**.
 - b. Proporcione el nombre de una base de datos que se va a utilizar para el almacén de contenido IBM Cognos BI. El nombre predeterminado es COGNOSCS. En Oracle, el nombre de la base de datos es el nombre de servicio de Oracle. En Microsoft SQL Server, el nombre de la base de datos debe ser diferente del nombre de la base de datos MONITOR.
 - c. Proporcione el nombre de usuario y la contraseña para la base de datos, y confirme la contraseña. Si utiliza el mismo nombre de usuario para el almacén de contenido que para la base de datos MONITOR, debe utilizar la misma contraseña. Puesto que este usuario requiere derechos de acceso completo, se recomienda crear un nuevo usuario de base de datos sólo para la base de datos de almacén de contenido.

Nota: El nombre de usuario y la contraseña para la base de datos de almacén de contenido de IBM Cognos BI se conservan en Cognos_JDBC_Alias, que permite que se mantengan en un solo lugar todas las credenciales de base de datos. Siempre que inicie el servidor IBM Business Monitor IBM Cognos BI, los valores actuales se pasan a la configuración de IBM Cognos BI para permitir a IBM Cognos BI acceder al almacén de contenido. Debido a esta integración, no puede cambiar el nombre de usuario y la contraseña del almacén de contenido utilizando la aplicación Configuración de IBM Cognos BI.

20. En el panel de resumen de creación de perfil, revise la información. Si necesita realizar modificaciones, pulse **Atrás** y realice los cambios necesarios.
21. Pulse **Crear** para crear el perfil.
22. En el panel de creación de perfil completada, revise la información sobre la creación de perfil completada.
23. Opcional: Acceda a Primeros pasos.
 -  Seleccione la opción **Lanzar los Primeros pasos de IBM Business Monitor**.
 -   Vaya a `raíz_perfil/firststeps.wbm` y ejecute el mandato `firststeps.sh`.
24. Pulse **Finalizar** para salir de la herramienta de gestión de perfiles.

Durante la creación de perfiles, establezca los valores de puerto para todos los puertos necesarios. Si decide cambiar los puertos después de la instalación, debe volver a configurar todos los valores de puerto para que IBM Business Monitor funcione correctamente.

Si tiene pensado utilizar el servidor para desarrollar, probar y depurar modelos de Monitor, puede utilizar la aplicación del depurador de IBM Business Monitor instalando los archivos `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` y `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` desde `Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger`.

Nota: El depurador ya se ha instalado si el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` o el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` contiene el parámetro `isDeveloperServer`.

Aumento de perfiles de gestor de despliegue

En un entorno de despliegue de red, debe tener un perfil de gestor de despliegue. En lugar de crear uno nuevo, de forma opcional, puede aumentar un perfil de gestor de despliegue existente para que sea el perfil del gestor de despliegue para IBM Business Monitor.

Antes de completar esta tarea, debe haber completado las tareas siguientes:

- Verificar que se han cumplido todos los requisitos previos de hardware y software
- Instalar IBM Business Monitor
- Se ha iniciado la sesión en el sistema como un usuario con permisos apropiados (lectura, escritura y ejecución) en el directorio de los perfiles de WebSphere Application Server
- Se ha instalado la base de datos

Windows

Importante: Para instalar o ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe elevar los privilegios de su cuenta de usuario de Microsoft Windows. Tanto si es un usuario administrador como no administrador, pulse con el botón derecho del ratón el archivo `pmt.bat` y seleccione **Ejecutar como administrador**. De forma alternativa, utilice el mandato `runas` en la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

El sistema solicita a los usuarios no administradores la contraseña del administrador.

Puede aumentar un WebSphere Application Server existente, Process Server o perfil de WebSphere Enterprise Service Bus con la plantilla de IBM Business Monitor. De forma similar, si ha instalado WebSphere Application Server y ha aumentado el perfil para IBM Business Monitor, puede aumentar dicho perfil con Process Server o WebSphere Enterprise Service Bus si lo elige.

Realice los pasos siguientes para aumentar un perfil de gestor de despliegue existente utilizando la Herramienta de gestión de perfiles:

1. Abra la Herramienta de gestión de perfiles utilizando uno de los métodos siguientes:
 - En la consola Primeros pasos de IBM Business Monitor, pulse **Herramienta de gestión de perfiles**.
 -  Pulse **Inicio > Programas > IBM > Business Monitor 8.0 > Herramienta de gestión de perfiles**.
 -  Ejecute `pmt.bat`, que está en el directorio siguiente: `raíz_servidor_aplic\bin\ProfileManagement`
 -   Cambie al directorio `raíz_servidor_aplic/bin/ProfileManagement` y escriba `./pmt.sh` en una ventana de terminal.
2. En el panel de bienvenida a la herramienta de gestión de perfiles, revise la información y pulse **Lanzar Herramienta de gestión de perfiles**.
3. En el panel Perfiles, seleccione un perfil en la lista y pulse **Aumentar** para aumentar un perfil existente. (Puede ampliar un perfil para ver los aumentos que ya se han realizado). Debe seleccionar un perfil de gestor de despliegue existente a aumentar para que sea el perfil de gestor de despliegue de IBM Business Monitor.

Restricción: Si no puede ver la opción IBM Business Monitor, podría indicar que está utilizando Solaris en modalidad de 64 bits. En este caso, no puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles y debe utilizar el mandato `manageprofiles`.

4. En el panel Selección de aumento, pulse **Gestor de despliegue del servidor de Monitor** en la lista y pulse **Siguiente**.
5. En el panel Opciones de aumento de perfil, pulse **Aumento de perfil avanzado** y pulse **Siguiente**. Si pulsa **Típica**, algunos de los paneles no se muestran.
6. Opcional: Si el perfil que está aumentando tiene habilitada la seguridad, realice los pasos siguientes en el panel de Seguridad administrativa:
 - a. Escriba `nombre_usuario` para el **Nombre de usuario**.
 - b. Escriba `contraseña` para la **Contraseña**.

- c. Escriba *contraseña* en el campo **Confirmar contraseña**.
 - d. Pulse **Siguiente**.
7. Opcional: Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
- a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos para la configuración de base de datos** si desea utilizar un archivo de diseño en lugar de especificar los parámetros de base de datos en los paneles siguientes.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de vía de acceso completo para el archivo de diseño.
 - d. Pulse **Siguiente**.
 - e. Seleccione **Retrasar la ejecución de los scripts de base de datos (debe seleccionarse si se utiliza una base de datos remota)** si no desea crear y configurar bases de datos locales automáticamente o crear tablas en bases de datos existentes durante la creación del perfil. Si este recuadro de selección no está marcado, se crean bases de datos locales. Si selecciona esta opción, el usuario o el administrador de la base de datos debe ejecutar manualmente los scripts que están almacenados en la ubicación especificada en esta página en el campo del directorio de salida del script de la base de datos. Si crea los scripts para Oracle, debe sustituir @DB_PASSWORD@ por la contraseña para el nombre de esquema antes de ejecutarlos.

Nota: Si el servidor de bases de datos contiene varias versiones instaladas de DB2, o varias instancias de DB2, para creación del perfil se utilizará la versión o instancia de DB2 predeterminada del servidor. Para controlar la versión o instancia de DB2 que se utiliza, utilice el procedimiento "Instalación manual de la base de datos" para que el administrador de la base de datos pueda estar seguro de que se está utilizando la versión o instancia correcta.

Si elige especificar un archivo de diseño, los paneles de configuración de la base de datos en la Herramienta de gestión de perfiles se omitirán. En su lugar, la ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de la base de datos. Para obtener más información sobre la utilización de un archivo de diseño para la configuración de la base de datos, consulte "Creación o configuración de scripts de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos".

8. En el panel Configuración de base de datos, verifique la información de configuración de la base de datos MONITOR:
- a. Seleccione el producto de base de datos de la lista.
 - b. Seleccione **Retrasar la ejecución de los scripts de base de datos (debe seleccionarse si se utiliza una base de datos remota)** si no desea crear y configurar una base de datos local automáticamente o crear tablas en una existente durante la creación o aumento del perfil. Si este recuadro de selección no está marcado, se crea una base de datos local. Si selecciona esta opción, el usuario o el administrador de la base de datos debe ejecutar manualmente los scripts que están almacenados en la ubicación especificada en esta página en el campo del directorio de salida del script de la base de datos. Si crea los scripts para Oracle, debe sustituir @DB_PASSWORD@ por la contraseña para el nombre de esquema antes de ejecutarlos.

Nota: Si el servidor de bases de datos contiene varias versiones instaladas de DB2, o varias instancias de DB2, para creación del perfil se utilizará la versión o instancia de DB2 predeterminada del servidor. Para controlar la versión o instancia de DB2 que se utiliza, utilice el procedimiento "Instalación manual de la base de datos" para que el administrador de la base de datos pueda estar seguro de que se está utilizando la versión o instancia correcta.

- c. En el campo **Nombre de base de datos**, escriba el nombre de base de datos o acepte el valor predeterminado (MONITOR).
- d. En el campo **Nombre de esquema**, escriba el nombre del esquema o acepte el valor predeterminado (MONITOR). Si utiliza DB2 en z/OS, el nombre de esquema de la base de datos de IBM Business Monitor debe ser distinto del nombre de esquema de la base de datos común de Process Server para evitar conflictos entre objetos de base de datos.

- e. Pulse **Siguiente**.
9. Lleve a cabo los siguientes pasos para la base de datos MONITOR en el panel de Configuración de la base de datos (Parte 2). Las opciones variarán dependiendo de qué producto de base de datos ha seleccionado en el panel anterior:
- Escriba *nombre_usuario* para el **Nombre de usuario** para autenticación de base de datos. Este valor representa un ID de usuario existente con permisos de lectura y escritura para las tablas MONITOR.
- Nota:** Si utiliza una base de datos Oracle, este campo no se puede editar.
- Escriba *contraseña* para la **Contraseña** para autenticación de base de datos. Este valor representa la contraseña para el ID de usuario de base de datos especificado.
 - Escriba *contraseña* en el campo **Confirmar contraseña**. Este valor debe coincidir con el valor de **Contraseña**.
 - Busque o escriba una vía de acceso para los archivos classpath del controlador JDBC. Los controladores JDBC para DB2, Oracle, y SQL Server se hallan en **raíz_monitor/jdbcdrivers**. La vía de acceso de clases del controlador JDBC predeterminada se define para utilizar los archivos específicos del producto dentro de este directorio basándose en el tipo de base de datos que haya seleccionado en el panel Configuración de base de datos. De forma alternativa, pulse **Examinar** para especificar una vía de acceso para los archivos de la vía de acceso de clases del controlador JDBC.
 - Base de datos DB2: se crea el directorio siguiente de forma predeterminada:
raíz_monitor/jdbcdrivers/DB2
 - Base de datos Oracle: Se crea el directorio siguiente de forma predeterminada:
raíz_monitor/jdbcdrivers/Oracle

El archivo del controlador JDBC ojdbc6.jar es el controlador JDBC soportado por Oracle para ser utilizado con WebSphere Application Server versión 7. El archivo ojdbc6.jar se puede utilizar para ambos, Oracle 10g y Oracle 11g. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para Oracle, consulte el enlace relacionado.

 - Base de datos SQL Server: Se crea el directorio siguiente de forma predeterminada:
raíz_monitor/jdbcdrivers/SQLServer

El archivo de controlador JDBC sqljdbc4.jar es el controlador JDBC Microsoft SQL Server 2.0. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para SQL Server, consulte el enlace relacionado.
- e. Seleccione una de las opciones siguientes para el tipo de controlador JDBC:
- Para bases de datos Oracle:
 - OCI:** el controlador OCI requiere una instalación de cliente local Oracle.
 - Thin:** el controlador Thin utiliza Java para comunicarse con la base de datos y no necesita ningún cliente en el sistema local.
 - Para las bases de datos DB2, los perfiles de IBM Business Monitor en sistemas operativos que no sean z/OS se crean con controladores de tipo 4 y los perfiles en z/OS se crean con controladores de tipo 2. Puede cambiar el tipo después de la creación del perfil editando las propiedades del origen de datos en la consola de administración. Un controlador de tipo 2 es un controlador API nativo y requiere la instalación de software de base de datos o de un cliente de base de datos en el sistema local. Un controlador del tipo 4 es una implementación Java pura y, normalmente, proporciona el mejor rendimiento. Para la base de datos MONITOR, no se necesita ningún software ni clientes de base de datos en el sistema local.
- f. Escriba *nombre_host* para el **Nombre de host o dirección IP de servidor de bases de datos**. El valor predeterminado es **localhost** o el nombre de host local completo, si está definido, y debe utilizar este valor para una instalación de servidor único. Si la base de datos está en un servidor remoto, debe escribir el nombre de host totalmente calificado y la dirección IP.

Nota: Excepto para una instalación de servidor único, *no* utilice el valor localhost puesto que los miembros del clúster dependen del nombre de host o dirección IP real.

- g. Escriba *número_puerto* para el **Puerto receptor o puerto de servicio TCP/IP de base de datos**. Este valor representa el puerto donde está asignado el servicio TCP/IP o el puerto en el que está escuchando la base de datos.
 - h. Opcional: Si utiliza una base de datos DB2 en z/OS, escriba *nombre_subsistema* para el **Nombre de subsistema**. Este valor es la ubicación de la base de datos de DB2 para z/OS. Los espacios no están permitidos en el nombre.
 - i. Si utiliza Oracle o SQL Server y elige crear la base de datos automáticamente, introduzca la información siguiente:
 - *nombre_usuario_sistema* para el **Nombre de usuario administrador de la base de datos**. Este valor es el nombre del administrador de base de datos de Oracle o SQL Server. Este usuario debe tener acceso para crear y eliminar bases de datos y usuarios.
 - *contraseña* para la **Contraseña**. Este valor es la contraseña para el administrador del sistema especificado en el campo anterior.
 - *contraseña* en el campo **Confirmar contraseña**.
 - j. Pulse **Siguiente**. Si la base de datos MONITOR todavía no se ha creado, verá un mensaje de aviso. Pulse **Sí** para continuar. Puede crear la base de datos más adelante.
10. En el panel Base de datos del almacén de contenido Cognos, si no tiene aún una instalación existente de IBM Cognos Business Intelligence que planea utilizar, especifique la información para crear la base de datos del almacén de contenido de IBM Cognos BI para análisis de datos multidimensionales para los paneles de control.
- a. Pulse **Crear una nueva base de datos del almacén de contenido Cognos**.
 - b. Proporcione el nombre de una base de datos que se va a utilizar para el almacén de contenido IBM Cognos BI. El nombre predeterminado es COGNOSCS. En Oracle, el nombre de la base de datos es el nombre de servicio de Oracle. En Microsoft SQL Server, el nombre de la base de datos debe ser diferente del nombre de la base de datos MONITOR.
 - c. Proporcione el nombre de usuario y la contraseña para la base de datos, y confirme la contraseña. Si utiliza el mismo nombre de usuario para el almacén de contenido que para la base de datos MONITOR, debe utilizar la misma contraseña. Puesto que este usuario requiere derechos de acceso completo, se recomienda crear un nuevo usuario de base de datos sólo para la base de datos de almacén de contenido.

Nota: El nombre de usuario y la contraseña para la base de datos de almacén de contenido de IBM Cognos BI se conservan en Cognos_JDBC_Alias, que permite que se mantengan en un solo lugar todas las credenciales de base de datos. Siempre que inicie el servidor IBM Business Monitor IBM Cognos BI, los valores actuales se pasan a la configuración de IBM Cognos BI para permitir a IBM Cognos BI acceder al almacén de contenido. Debido a esta integración, no puede cambiar el nombre de usuario y la contraseña del almacén de contenido utilizando la aplicación Configuración de IBM Cognos BI.

11. En el panel de resumen de aumento de perfil, revise la información. Si necesita realizar modificaciones, pulse **Atrás** y realice los cambios necesarios.
12. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil.
13. En el panel Aumento de perfil completado, revise la información sobre el aumento de perfil completado.
14. Opcional: Acceda a Primeros pasos.
 -  Seleccione la opción **Lanzar los Primeros pasos de IBM Business Monitor**.
 -   Vaya a **raíz_perfil/firststeps.wbm** y ejecute el mandato **firststeps.sh**.
15. Pulse **Finalizar** para salir de la herramienta de gestión de perfiles.

Durante la creación de perfiles, establezca los valores de puerto para todos los puertos necesarios. Si decide cambiar los puertos después de la instalación, debe volver a configurar todos los valores de puerto para que IBM Business Monitor funcione correctamente.

Si tiene pensado utilizar el servidor para desarrollar, probar y depurar modelos de Monitor, puede utilizar la aplicación del depurador de IBM Business Monitor instalando los archivos `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` y `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` desde `Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger`.

Nota: El depurador ya se ha instalado si el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` o el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` contiene el parámetro `isDeveloperServer`.

Creación de perfiles personalizados para nodos

Para un despliegue de red, debe crear un perfil personalizado para cada nodo que tiene previsto añadir al clúster del servidor IBM Business Monitor. El perfil se creará en el directorio de perfiles WebSphere Application Server.

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Verificar que se han cumplido todos los requisitos previos de hardware y software
- Instalar IBM Business Monitor
- Se ha iniciado la sesión en el sistema como un usuario con permisos apropiados (lectura, escritura y ejecución) en el directorio de los perfiles de WebSphere Application Server
- Se ha asegurado de que el gestor de despliegue se está ejecutando.

Consejo: Si piensa habilitar la seguridad en estos nodos, debe configurar la seguridad antes de continuar la creación del nodo personalizado. A continuación, se proporciona un enlace con la información detallada para configurar la seguridad.

Windows

Importante: Para instalar o ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe elevar los privilegios de su cuenta de usuario de Microsoft Windows. Tanto si es un usuario administrador como no administrador, pulse con el botón derecho del ratón el archivo `pmt.bat` y seleccione **Ejecutar como administrador**. De forma alternativa, utilice el mandato `runas` en la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

El sistema solicita a los usuarios no administradores la contraseña del administrador.

Realice los pasos siguientes para crear un perfil personalizado para cada miembro de clúster utilizando la Herramienta de gestión de perfiles:

1. Abra la Herramienta de gestión de perfiles utilizando uno de los métodos siguientes:
 - En la consola Primeros pasos de IBM Business Monitor, pulse **Herramienta de gestión de perfiles**.
 -  Pulse **Inicio > Programas > IBM > Business Monitor 8.0 > Herramienta de gestión de perfiles**.
 -  Ejecute `pmt.bat`, que está en el directorio siguiente: `raíz_servidor_aplic\bin\ProfileManagement`
 -   Cambie al directorio `raíz_servidor_aplic/bin/ProfileManagement` y escriba `./pmt.sh` en una ventana de terminal.
2. En el panel de bienvenida a la herramienta de gestión de perfiles, revise la información y pulse **Lanzar Herramienta de gestión de perfiles**.

3. En el panel Perfiles, pulse **Crear** para crear un nuevo perfil.
4. En el panel Selección de entorno, expanda IBM Business Monitor, pulse **Perfil personalizado del servidor de Monitor** y pulse **Siguiente**. Al crear un perfil personalizado tendrá flexibilidad para crear servidores y clústeres a medida que continúa configurando el entorno.

Restricción: Si no puede ver la opción IBM Business Monitor, podría indicar que está utilizando Solaris en modalidad de 64 bits. En este caso, no puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles y debe utilizar el mandato **manageprofiles**.

5. En el panel Opciones de creaciones de perfil, seleccione el tipo de instalación que desea realizar y pulse **Siguiente**.
 - **Creación de perfiles típica** (predeterminado): Crea un perfil personalizado que utiliza valores de configuración predeterminados. La Herramienta de gestión de perfiles asigna nombres exclusivos al perfil, nodo y host. El nodo se federará en un gestor de despliegue existente.
 - **Creación de perfiles avanzada:** Crea un perfil personalizado utilizando los valores de configuración predeterminados. Puede especificar los valores para la ubicación del perfil y los nombres de perfil, nodo y host. El nodo se federará en un gestor de despliegue existente.
6. Si ha seleccionado **Creación de perfiles típica**, salte al Paso 10: Panel Federación.
7. Avanzado: en el panel Nombre y ubicación de perfil, acepte el nombre y la ubicación predeterminados, o especifique un nombre de perfil y una vía de acceso de directorio para contener los archivos para el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El nombre de perfil predeterminado es **Custom01**. En Windows, un directorio de perfil típico es C:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\Custom01.
8. Opcional: Avanzado: si desea utilizar el perfil que está creando como perfil predeterminado, seleccione **Convertir este perfil en predeterminado**. Pulse **Siguiente**.
9. Avanzado: en el panel Nombres de nodo y host, escriba nuevos valores o acepte los valores predeterminados y pulse **Siguiente**.
 - El nombre de nodo se utiliza para la administración. Si el nodo se federa, el nombre de nodo debe ser exclusivo dentro de la célula.
 - El nombre de host es el nombre del sistema de nombres de dominio (DNS) (corto o largo) o la dirección IP de este sistema.
10. En el panel Federación, realice los pasos siguientes para identificar el perfil de gestor de despliegue que piensa utilizar:

Nota: Puede elegir si federar el nodo posteriormente (mediante `add_node`) seleccionando **Federar este nodo más adelante**. Si selecciona esta opción, se inhabilitan todos los campos. Una ventaja de realizar la federación más adelante es que podría ahorrarse tener que crear un perfil dos veces. Si el nodo se ha federado durante la creación del perfil y por alguna razón ha fallado (por ejemplo, el reloj de la máquina para el nodo no está sincronizado con el del gestor de despliegue), necesita crear de nuevo el perfil para asegurarse su validez. Por lo tanto, federar el nodo más adelante proporciona un mayor control sobre el procedimiento de federación.

- a. Escriba *nombre_host* para el **Nombre de host o dirección IP de gestor de despliegue**. Este valor es el nombre de host plenamente cualificado o la dirección IP del servidor donde se ha creado el perfil de gestor de despliegue.
- b. Escriba *número_puerto* para el **Número de puerto SOAP de gestor de despliegue**. El valor predeterminado es 8879.
- c. Opcional: Si se ha habilitado la seguridad administrativa en el gestor de despliegue, escriba *nombre_usuario* para el **Nombre de usuario**. El nombre de usuario debe ser un usuario de WebSphere Application Server existente para el gestor de despliegue. Este valor es necesario para la autenticación en el gestor de despliegue.
- d. Opcional: Si se ha habilitado la seguridad administrativa en el gestor de despliegue, escriba *contraseña* para la **Contraseña**. Esta contraseña debe ser la contraseña del *nombre_usuario* que ha proporcionado.

- e. Pulse **Siguiente**.
11. Si ha seleccionado **Creación de perfiles típica**, salte al Paso 15: panel Resumen de creación de perfiles
12. Avanzado: en el panel Asignación de valores de puerto, revise los puertos que se asignarán durante la creación del perfil. Es posible que desee realizar un seguimiento de estos valores de puerto. Acepte los valores proporcionados o especifique números de puerto alternativos y pulse **Siguiente**.
13. Avanzado: en el panel de configuración de base de datos, realice los pasos siguientes:
 - a. Seleccione el producto de base d datos de la lista desplegable.
 - b. Escriba o vaya al directorio donde están ubicados los archivos de vía de acceso de clase de JDBC en la **Ubicación (directorio) de archivos de vía de acceso de clase de controlador JDBC**.
 - c. Pulse **Siguiente**.
14. En el panel de resumen de creación de perfil, revise la información. Si necesita realizar modificaciones, pulse **Atrás** y realice los cambios necesarios.
15. Pulse **Crear** para crear el perfil.
16. En el panel de creación de perfil completada, revise la información sobre la creación de perfil completada.
17. Opcional: Acceda a Primeros pasos.
 -  Seleccione la opción **Lanzar los Primeros pasos de IBM Business Monitor**.
 -   Vaya a `raíz_perfil/firststeps.wbm` y ejecute el mandato `firststeps.sh`.
18. Pulse **Finalizar** para salir de la herramienta de gestión de perfiles.

Durante la creación de perfiles, establezca los valores de puerto para todos los puertos necesarios. Si decide cambiar los puertos después de la instalación, debe volver a configurar todos los valores de puerto para que IBM Business Monitor funcione correctamente.

Si tiene pensado utilizar el servidor para desarrollar, probar y depurar modelos de Monitor, puede utilizar la aplicación del depurador de IBM Business Monitor instalando los archivos `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` y `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` desde `Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger`.

Nota: El depurador ya se ha instalado si el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` o el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` contiene el parámetro `isDeveloperServer`.

Aumento de los perfiles personalizados para nodos

Para un despliegue de red, necesita un perfil personalizado para cada nodo que tenga previsto añadir al clúster de servidores IBM Business Monitor. En lugar de crear uno, de forma opcional, puede aumentar un perfil personalizado existente para cada nodo.

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Verificar que se han cumplido todos los requisitos previos de hardware y software
- Instalar IBM Business Monitor
- Se ha iniciado la sesión en el sistema como un usuario con permisos apropiados (lectura, escritura y ejecución) en el directorio de los perfiles de WebSphere Application Server
- Se ha asegurado de que el gestor de despliegue se está ejecutando.

 **Windows**

Importante: Para instalar o ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe elevar los privilegios de su cuenta de usuario de Microsoft Windows. Tanto

si es un usuario administrador como no administrador, pulse con el botón derecho del ratón el archivo `pmt.bat` y seleccione **Ejecutar como administrador**. De forma alternativa, utilice el mandato `runas` en la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

El sistema solicita a los usuarios no administradores la contraseña del administrador.

Realice los pasos siguientes para aumentar un perfil para cada miembro de clúster utilizando la Herramienta de gestión de perfiles:

1. Abra la Herramienta de gestión de perfiles utilizando uno de los métodos siguientes:
 - En la consola Primeros pasos de IBM Business Monitor, pulse **Herramienta de gestión de perfiles**.
 -  Pulse **Inicio > Programas > IBM > Business Monitor 8.0 > Herramienta de gestión de perfiles**.
 -  Ejecute `pmt.bat`, que está en el directorio siguiente: `raíz_servidor_aplic\bin\ProfileManagement`
 -   Cambie al directorio `raíz_servidor_aplic/bin/ProfileManagement` y escriba `./pmt.sh` en una ventana de terminal.
2. En el panel de bienvenida a la herramienta de gestión de perfiles, revise la información y pulse **Lanzar Herramienta de gestión de perfiles**.
3. En el panel Perfiles, seleccione un perfil en la lista y pulse **Aumentar** para aumentar un perfil existente. (Puede ampliar un perfil para ver los aumentos que ya se han realizado). Debe seleccionar un perfil personalizado existente para aumentarlo para que sea un perfil personalizado de IBM Business Monitor. Un perfil personalizado le permitirá tener flexibilidad para crear servidores y clústeres a medida que continúa configurando el entorno.

Restricción: Si no puede ver la opción IBM Business Monitor, podría indicar que está utilizando Solaris en modalidad de 64 bits. En este caso, no puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles y debe utilizar el mandato `manageprofiles`.

4. En el panel Selección de aumento, pulse **Perfil personalizado de servidor de Monitor** en la lista y pulse **Siguiente**.
5. En el panel Opciones de aumento de perfil, pulse **Aumento de perfil avanzado** y pulse **Siguiente**. Si pulsa **Típica**, algunos de los paneles no se muestran.
6. Si aparece el panel Federación, realice los pasos siguientes para identificar el perfil de gestor de despliegue que piensa utilizar:

Nota: Si el perfil no se ha federado previamente, no verá este panel.

- a. Escriba `nombre_host` para el **Nombre de host o dirección IP de gestor de despliegue**. Este valor es el nombre de host plenamente cualificado o la dirección IP del servidor donde se ha creado el perfil de gestor de despliegue.
 - b. Escriba `número_puerto` para el **Número de puerto SOAP de gestor de despliegue**. El valor predeterminado es 8879.
 - c. Opcional: Si se ha habilitado la seguridad administrativa en el gestor de despliegue, escriba `nombre_usuario` para el **Nombre de usuario**. El nombre de usuario debe ser un usuario de WebSphere Application Server existente para el gestor de despliegue. Este valor es necesario para la autenticación en el gestor de despliegue.
 - d. Opcional: Si se ha habilitado la seguridad administrativa en el gestor de despliegue, escriba `contraseña` para la **Contraseña**. Esta contraseña debe ser la contraseña del `nombre_usuario` que ha proporcionado.
 - e. Pulse **Siguiente**.
7. En el panel de configuración de base de datos, realice los pasos siguientes:
 - a. Seleccione el producto de base de datos de la lista.

- b. Escriba o vaya al directorio donde están ubicados los archivos de vía de acceso de clase de JDBC en la **Ubicación (directorio) de archivos de vía de acceso de clase de controlador JDBC**.
- c. Pulse **Siguiente**.
8. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil.
9. En el panel Aumento de perfil completado, revise la información sobre el aumento de perfil completado.
10. Opcional: Acceda a Primeros pasos.
 -  Seleccione la opción **Lanzar los Primeros pasos de IBM Business Monitor**.
 -   Vaya a **raíz_perfil/firststeps.wbm** y ejecute el mandato **firststeps.sh**.
11. Pulse **Finalizar** para salir de la herramienta de gestión de perfiles.

Durante la creación de perfiles, establezca los valores de puerto para todos los puertos necesarios. Si decide cambiar los puertos después de la instalación, debe volver a configurar todos los valores de puerto para que IBM Business Monitor funcione correctamente.

Si tiene pensado utilizar el servidor para desarrollar, probar y depurar modelos de Monitor, puede utilizar la aplicación del depurador de IBM Business Monitor instalando los archivos `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` y `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` desde `Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger`.

Nota: El depurador ya se ha instalado si el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` o el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` contiene el parámetro `isDeveloperServer`.

Creación y aumento de perfiles a través del mandato `manageprofiles`

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el mandato `manageprofiles` para crear perfiles a partir de la línea de mandatos. Si está ejecutando Solaris en modalidad de 64 bits, debe utilizar el mandato `manageprofiles` porque no se da soporte a la Herramienta de gestión de perfiles. Si utiliza z/OS, consulte "Creación de configuraciones comunes para IBM Business Monitor for z/OS."

Importante: El mandato `manageprofiles` no da soporte al aumento de perfil mediante el parámetro `profileTemplate` para células en un paquete distinto.

Piense detenidamente los parámetros disponibles antes de crear o aumentar el perfil. Después de crear o aumentar un perfil, no resulta fácil modificarlo.

Antes de completar esta tarea, debe haber llevado a cabo las tareas siguientes:

- Haber verificado el hardware y el software que se proporciona:
- Instalar IBM Business Monitor
- Se ha iniciado la sesión en el sistema como un usuario con permisos apropiados (lectura, escritura y ejecución) en el directorio de los perfiles de WebSphere Application Server

Si utiliza una base de datos Oracle, los controladores JDBC de Oracle proporcionan soporte JDBC para JVM 1.6. El archivo del controlador JDBC `ojdbc6.jar` es el controlador JDBC soportado por Oracle para ser utilizado con WebSphere Application Server versión 7. El archivo `ojdbc6.jar` se puede utilizar para ambos, Oracle 10g y Oracle 11g. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para Oracle, consulte el enlace relacionado.

De forma predeterminada, la Herramienta de gestión de perfiles apunta al archivo `ojdbc6.jar` proporcionado en `raíz_servidor_aplic\jdbcdrivers\Oracle`. De forma opcional, puede descargar otro archivo de controlador JDBC `ojdbc6.jar` de Oracle y apuntar al mismo al ejecutar la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato `manageprofiles`.

Si utiliza una base de datos SQL Server, los controladores JDBC de SQL Server proporcionan soporte JDBC para JVM 1.6. IBM Business Monitor utiliza el archivo `sqljdbc4.jar` de controlador de Microsoft JDBC 2.0. De forma predeterminada, la Herramienta de gestión de perfiles apunta al archivo `sqljdbc4.jar` proporcionado en `raíz_servidor_aplic\jdbcdrivers\SQLServer`. De forma opcional, puede descargar otro archivo de controlador JDBC `sqljdbc4.jar` de Microsoft y apuntar al mismo al ejecutar la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**. Si desea más información sobre los valores mínimos necesarios para SQL Server, consulte el enlace relacionado.

Windows

Importante: Para instalar o ejecutar el mandato **manageprofiles** en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe elevar los privilegios de su cuenta de usuario de Microsoft Windows utilizando el mandato **runas**. Recuerde incluir comillas dobles al principio y al final del mandato **manageprofiles** y en todos los parámetros. Por ejemplo:

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -create -profileName WBMON01  
-templatePath C:/WAS80/profileTemplates/wbmonitor/default"
```

El sistema solicita a los usuarios no administradores la contraseña del administrador.

Para un entorno de servidor único, cree un perfil autónomo.

Para un entorno de despliegue de red, complete los pasos siguientes:

1. Cree el perfil de gestor de despliegue antes de crear los otros perfiles. Si ha creado un perfil de gestor de despliegue antes de instalar IBM Business Monitor (por ejemplo, para WebSphere Application Server o Process Server) y va a utilizar el mismo perfil de gestor de despliegue para gestionar nodos de IBM Business Monitor, aumente el perfil utilizando la plantilla proporcionada por IBM Business Monitor.
2. Cree un perfil personalizado para cada nodo que tiene previsto añadir al clúster de servidores. De forma alternativa, aumente un perfil personalizado existente para cada nodo que tiene previsto añadir.

Nota: Si el servidor de bases de datos contiene varias versiones instaladas de DB2, o varias instancias de DB2, para creación del perfil se utilizará la versión o instancia de DB2 predeterminada del servidor. Para controlar la versión o instancia de DB2 que se utiliza, utilice el procedimiento "Instalación manual de la base de datos" para que el administrador de la base de datos pueda estar seguro de que se está utilizando la versión o instancia correcta.

Para crear un perfil manualmente, complete los siguientes pasos:

1. Abra un indicador de mandatos y vaya al directorio siguiente:
raíz_servidor_aplic/bin
2. Ejecute el mandato **manageprofiles.bat** o **manageprofiles.sh** utilizando los parámetros necesarios. Consulte las páginas de referencia para ver detalles de los parámetros de cada tipo de perfil.

Si tiene pensado utilizar el servidor para desarrollar, probar y depurar modelos de Monitor, puede utilizar la aplicación del depurador de IBM Business Monitor instalando los archivos `com.ibm.wbmonitor.debug.server.application.ear` y `com.ibm.wbmonitor.ice.machine.application.ear` desde `Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger`.

Nota: El depurador ya estará instalado si el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` o el archivo `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` contiene el parámetro `isDeveloperServer`.

Capítulo 7. Verificación de la instalación

Tras haber instalado IBM Business Monitor y creado un perfil, puede utilizar si lo desea la consola Primeros pasos para verificar que se ha realizado correctamente la instalación.

1. Acceda a Primeros pasos.

-   Abra una ventana de mandatos. Vaya a `raíz_perfil/firststeps.wbm` y ejecute el mandato `firststeps.sh`.
-  En el panel Creación de perfiles completa, seleccione la opción **Lanzar los Primeros pasos de IBM Business Monitor**.
-  Vaya a **Inicio > Todos los programas > IBM > Business Monitor 7.5 > Perfiles > nombre_perfil > Primeros pasos**.
-  Vaya a `raíz_perfil\firststeps.wbm` y ejecute el mandato `firststeps.bat`.

Importante: Para instalar o ejecutar Primeros pasos en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de la cuenta de usuario de Microsoft Windows pulsando con el botón derecho del ratón en `firststeps.bat` y seleccionando **Ejecutar como administrador**. Es necesario tanto para usuarios administrativos como no administrativos.

2. En la consola Primeros pasos, seleccione la opción para realizar una prueba de verificación de la instalación.

3. Revise los resultados.

Si ha habilitado la seguridad para IBM Business Monitor, después de que se complete la instalación, debe configurar los usuarios proporcionando un ID de usuario y una contraseña para el alias de autenticación MonitorBusAuth. Consulte Especificación de credenciales en un entorno IBM Business Monitor seguro si desea más detalles.

Además de la prueba de verificación de la instalación, la consola Primeros pasos proporciona opciones para ejecutar la Herramienta de gestión de perfiles, abra la consola de administración de WebSphere Application Server y abra Business Space.

  En un sistema Linux o UNIX, es posible que tenga que cambiar la propiedad de un usuario root a un usuario diferente. Realice esta tarea en IBM Business Monitor exactamente como lo haría en WebSphere Application Server o Process Server. Consulte los siguientes enlaces relacionados si desea más información.

Si la creación de un perfil nuevo de IBM Business Monitor o el aumento de un perfil existente con IBM Business Monitor ha generado un código de resultado de `INSTCONFPARTIALSUCCESS` o `INSTCONFFAILED`, consulte la tabla en el enlace de consulta relacionado.

Capítulo 8. Determinación de números de puerto

Para determinar el número de puerto para utilizar con interfaces web como, por ejemplo, Business Space y los paneles de control basados en portlets, revise la configuración en la consola de administración de WebSphere Application Server.

En un entorno de despliegue de red (ND), normalmente se utiliza un servidor proxy o un servidor HTTP por motivos de seguridad y para el equilibrio de la carga de trabajo. En lugar de que las solicitudes HTTP de entrada vayan directamente a un miembro de clúster concreto, van a un servidor proxy que puede distribuir las solicitudes entre los varios miembros de clúster que realizan el trabajo. En este caso, necesita el nombre de host y el número de puerto del servidor proxy o el servidor web, que, a su vez, envía la petición a un miembro de clúster.

- Para determinar los números de puerto para un servidor de aplicaciones, complete los pasos siguientes:
 1. En la consola de administración de WebSphere Application Server, seleccione **Servidores > Tipos de servidor > WebSphere application servers**.
 2. Seleccione el nombre del servidor o miembro de clúster (como, por ejemplo, **server1**).
 3. En Comunicaciones, pulse **Puertos**.

El número de puerto para utilizar con las interfaces web como, por ejemplo, Business Space y los paneles de control basados en portlets se lista como **WC_defaulthost_secure** en un entorno con seguridad y **WC_defaulthost** en un entorno sin seguridad. Esta página también proporciona el número de puerto para el puerto de programa de arranque, el puerto conector SOAP y otros puertos que es posible que deba especificarlos mientras trabaja con IBM Business Monitor.

- Para determinar los números de puerto para un servidor proxy, complete los pasos siguientes:
 1. En la consola de administración de WebSphere Application Server, seleccione **Servidores > Tipos de servidor > Servidores proxy de WebSphere**.
 2. Seleccione el nombre del servidor (como, por ejemplo, **proxy**).
 3. En Comunicaciones, pulse **Puertos**.

El número de puerto para utilizar con las interfaces web como, por ejemplo, Business Space y los paneles de control basados en portlets se lista como **PROXY_HTTPS_ADDRESS** en un entorno con seguridad y **PROXY_HTTP_ADDRESS** en un entorno sin seguridad. Esta página también proporciona el número de puerto para el puerto de programa de arranque, el puerto conector SOAP y otros puertos que es posible que deba especificarlos mientras trabaja con IBM Business Monitor.

Los módulos web se despliegan en un host virtual (que tiene el nombre **defaulthost** de forma predeterminada). Los hosts virtuales se configuran en la consola de administración pulsando **Entorno > Hosts virtuales**. El host virtual que elija para cada módulo web debe incluir el puerto HTTP o HTTPS utilizado por el servidor (o miembro de clúster) en el que se despliegan los módulos web. De forma adicional, cada uno de los módulos web de IBM Business Monitor deben utilizar el mismo host virtual. Existen módulos web en la mayoría de aplicaciones IBM Business Monitor, Business Space y REST (archivos EAR).

Capítulo 9. Configuración del entorno

Después de haber instalado IBM Business Monitor en una topología de despliegue de red (ND), debe completar las tareas de configuración adicional para instalar los recursos necesarios y preparar por completo el entorno para la supervisión.

Cuando cree un perfil autónomo para IBM Business Monitor, los recursos necesarios se crean automáticamente como parte del proceso de creación del perfil. Puede utilizar la consola de administración para comprobar el estado, o para volver a desplegar un componente que se ha eliminado manualmente, pero, normalmente, las tareas de configuración de esta sección sólo son necesarias para el despliegue de red (ND).

Creación de un entorno de despliegue utilizando un patrón

Puede utilizar el asistente de configuración del entorno de despliegue para crear el clúster o clústeres y configurar todos los componentes necesarios para la topología de despliegue de red (ND) de IBM Business Monitor.

Antes de crear clústeres y configurar los componentes de IBM Business Monitor, asegúrese de haber realizado las tareas siguientes:

- Ha instalado IBM Business Monitor.
- Ha creado el perfil del gestor de despliegue de IBM Business Monitor o ha aumentado un perfil de gestor de despliegue existente con IBM Business Monitor.
- Ha creado la base de datos MONITOR.
- Ha iniciado el gestor de despliegue.
- Ha creado y federado como mínimo un perfil personalizado de IBM Business Monitor o aumentado un perfil personalizado existente con IBM Business Monitor.
- Ha iniciado el perfil o perfiles personalizados.

Antes de iniciar el proceso de configuración, asegúrese de que esté sincronizando los cambios de nodo automáticamente (en la consola de administración, pulse **Administración del sistema > Preferencias de la consola** y seleccione **Sincronizar cambios con nodos**). De lo contrario, deberá sincronizar los cambios manualmente después de cada paso importante.

Hay dos patrones disponibles para IBM Business Monitor: el patrón de clúster único y el patrón (de cuatro clústeres) de mensajería remota, soporte remoto y Web.

Uno de los pasos opcionales del asistente de configuración del entorno de despliegue incluye la importación de un documento de diseño de base de datos. El documento de diseño de base de datos define la configuración de base de datos para las características del entorno de despliegue seleccionadas y la información del documento de diseño se refleja en la página Base de datos del asistente. IBM Business Monitor incluye una herramienta de diseño de base de datos (DbDesignGenerator) gestionada por respuestas que solicita a los usuarios información sobre las bases de datos que utilizará IBM Business Monitor (información como, por ejemplo, la plataforma de la base de datos y los nombres de base de datos, esquema y usuario). La salida de la herramienta de diseño de bases de datos es un documento de diseño de base de datos utilizado por la herramienta de diseño de bases de datos para crear los scripts de base de datos.

Para configurar el entorno de despliegue, complete los pasos siguientes:

1. En la consola de administración, pulse **Servidores > Entornos de despliegue**.

2. Para iniciar el asistente de configuración de entorno de despliegue, pulse **Nuevo** en la página Entornos de despliegue.
 - a. Si selecciona la opción **Crear un entorno de despliegue basado en un patrón**.
 - b. Escriba un nombre exclusivo para el entorno de despliegue en el campo **Nombre de entorno de despliegue**.
 - c. Si desea ver todos los pasos de configuración del asistente, seleccione **Detallado: mostrar todos los pasos**. Si elige **Vía rápida: mostrar sólo los pasos necesarios**, el asistente muestra sólo las páginas que no tienen valores predeterminados asignados. Elija **Vía rápida: mostrar sólo los pasos necesarios** sólo si quiere aceptar los valores predeterminados que proporciona el sistema para la configuración del entorno de despliegue. Este tema está desarrollado a partir de la elección de la opción **Detallado: mostrar todos los pasos**.
 - d. Pulse **Siguiente** para mostrar la página Características del entorno de despliegue.
3. En la página Características del entorno de despliegue, seleccione la características para el entorno de despliegue y pulse **Siguiente** para ver una lista de características disponibles o una lista de patrones de entorno de despliegue. Las características representan las funciones de procesos de ejecución del entorno de despliegue. La lista de características disponibles en la página Características del entorno de despliegue se basan en el perfil del gestor de despliegue. Si se ha aumentado el perfil del gestor de despliegue para que incluya otros productos además de IBM Business Monitor (por ejemplo, IBM Business Process Manager) la página Características del entorno de despliegue indica también estas características. El valor predeterminado de la característica del entorno de despliegue coinciden con las funciones de ejecución del gestor de despliegue.
4. En la página Seleccionar características de entorno de despliegue compatibles, seleccione otras características que necesite y pulse **Siguiente** para ver la lista de patrones asociados a las características que haya seleccionado. Sólo puede existir una configuración de entorno de despliegue con la característica **WBM**. Si ya existe una configuración de entorno de despliegue con la característica **WBM**, no podrá continuar, aunque no se haya generado la configuración del entorno de despliegue.
5. En la página Seleccionar el patrón del entorno de despliegue, seleccione el patrón y pulse **Siguiente** para mostrar la página Seleccionar Nodos.

La lista de patrones que aparece en la página Patrones de entorno de despliegue es dinámica. Esta lista se activa con, y depende de, las siguientes condiciones de entorno y decisiones de configuración:

- La plataforma en la que ha instalado el software
- Las opciones que haya seleccionado en la páginas Seleccionar característica del entorno de despliegue y Seleccionar características de entorno de despliegue compatibles.

Normalmente tendrá que elegir entre patrón de clúster único y patrón (de cuatro clústeres) de mensajería remota, soporte remoto y web. Para obtener una descripción de estos patrones, consulte la página "Topología (despliegue de redes) de alta disponibilidad" en la sección de planificación.

6. En la página Seleccionar nodos, seleccione los nodos que desea incluir en este entorno de despliegue y, a continuación, **Siguiente** para que aparezca la página Miembros de clústeres.

Seleccione uno o más nodos IBM Business Monitor para el entorno de despliegue. Puede identificar los nodos de IBM Business Monitor a través de una entrada para **WBM** en la columna de versión de la lista. Si un nodo no tiene una entrada para **WBM** en la columna de versión y desea habilitarla para IBM Business Monitor, aumente el perfil del nodo con IBM Business Monitor y reinicie el asistente de configuración del entorno de despliegue.

Todos los nodos seleccionados deben ser nodos IBM Business Monitor. Si ha seleccionado características adicionales en el paso 3, seleccione nodos que también soporten las características adicionales.

Para entornos de alta disponibilidad y migración tras error, seleccione, como mínimo, dos nodos en dos hosts separados. Para obtener escalabilidad adicional, seleccione más de dos nodos.

Para incluir un nodo, marque el recuadro de selección junto al nombre de nodo.

7. En la página Clústeres, asigne, como mínimo, un miembro de clúster en un nodo para cada función del entorno de despliegue.

De forma predeterminada se asigna un clúster a cada nodo para cada función. Cambie el número sustituyendo el número de cada columna. Para despliegue de redes, los clústeres pueden ser útiles para proporcionar una funcionalidad específica al entorno. En función de los requisitos, se asignan funciones específicas a cada clúster del entorno de despliegue, para proporcionar rendimiento, migración tras error y capacidad.

Si se asigna un valor 0 (cero) a un nodo, no se aporta nada a la función seleccionada, según las funciones que se hayan seleccionado.

Como mínimo, debe haber un miembro de clúster asignado para cada función. Para los entornos de alta disponibilidad y migración tras error, indique, como mínimo, dos miembros de clúster por función. Para obtener una escalabilidad adicional, indique más miembros de clúster para una función.

Puede especificar el puerto inicial utilizando el cuadro de texto **Especificar el número de puerto para el primer grupo de clústeres (Opcional)**. Se reservan y asignan números de puerto para cada nodo de los miembros de clúster que utilizan el número de puerto que se haya especificado. Si especifica un puerto inicial cuando se crea el entorno de despliegue, ese mismo puerto inicial especificado se asignará al primer miembro de clúster y más adelante se irán asignado grupos de clústeres a los puertos tras aumentar el valor del puerto en 20. Por ejemplo, si el número de puerto del primer grupo de clústeres es 2000, los números de puerto de los miembros de clústeres serán 2000, 2001, 2002, etcétera. El número de puerto del segundo grupo de clústeres será 2020 y los números de puerto para los miembros del segundo grupo de clúster serán 2020, 2021, 2022, etcétera. El número de puerto del tercer grupo de clústeres será 2040.

Nota: Si ya hay un nodo en ese sistema físico, puede que hayan conflictos de puerto y se tendrían que resolver manualmente cambiando los valores de puerto.

Después de asignar miembros de clúster, puede pulsar **Siguiente** para mostrar las páginas de denominación de clúster para cada tipo de clúster del entorno de despliegue. Los subpasos de denominación de clúster que se muestran variarán en función del patrón de entorno de despliegue seleccionado. Si no desea personalizar los nombres de clúster o los nombres de miembro de clúster, utilice el panel de navegación del asistente para ir directamente a la página de servicios REST y continúe con el paso siguiente.

- a. Opcional: Personalice los nombres de clúster y los nombres de miembro de clúster. Utilice la página de denominación de clúster para personalizar los nombres de clúster o los nombres de miembro de clúster para el tipo de clúster. También puede modificar nombres cortos de clúster y nombres cortos de miembro de clúster. Existe un página de subpaso para cada tipo de clúster en el patrón que haya seleccionado. La información sobre cada página de subpaso es la siguiente:

Campo	Descripción	Valor
Clúster	Un campo de sólo lectura que especifica el rol funcional del clúster.	<p>El valor varía en función del tipo de clúster, del modo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destino de despliegue de aplicación • Infraestructura de soporte • Infraestructura de mensajería • Infraestructura de aplicación web <p>Para obtener información sobre el rol funcional que proporciona cada tipo de clúster, consulte "Tipos de topología y patrones de entorno de despliegue".</p>

Campo	Descripción	Valor
Nombre de clúster	El valor predeterminado generado por el sistema para el nombre del clúster.	Los valores predeterminados se basan en un convenio de denominación de <i>Nombre entorno de despliegue.Nombre de tipo de clúster</i> , donde <i>Nombre de tipo de clúster</i> es uno de los valores siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • AppTarget: para los clústeres que realizan el rol del destino de despliegue de aplicación • Messaging : para los clústeres que realizan el rol de la infraestructura de mensajería • Support: para los clústeres que realizan el rol de la infraestructura de soporte • Web: para los clústeres que realizan el rol de las aplicaciones web de soporte
Nombre de miembro de clúster	El valor predeterminado generado por el sistema para el nombre del miembro de clúster. Los servidores que forman parte de un clúster son denominados miembros de clúster.	Acepte el valor predeterminado generado por el sistema o especifique un nombre de su elección. El valor predeterminado para el nombre del miembro de clúster se basa en el siguiente convenio de denominación: <i>nombre de clúster.nombre de nodo.secuencia número nodo</i> . El número de nombres de miembro de clúster que se visualiza en la tabla coincide con el número de miembros de clúster que haya especificado para la columna de tipo de clúster y la fila de nodo en la página Clústeres.

8. En la página Puntos finales REST del sistema, configure los puntos finales del servicio para las API (Interfaz de programación de aplicaciones) de REST (Representational State Transfer).

Si desea que estén disponibles los widgets en Business Space, debe configurar los puntos finales del servicio REST para estos widgets. Para el nombre y el puerto de host, si desea que las solicitudes REST vayan directamente al servidor de aplicaciones, escriba el nombre y el puerto del host del servidor de aplicaciones. Si desea que las solicitudes REST vayan a un servidor proxy o a un servidor HTTP que se encuentra en frente de uno o más servidores de aplicaciones, escriba el nombre y el puerto del host del servidor proxy o el servidor HTTP. En el segundo caso, ya debe haber configurado un servidor proxy o un servidor HTTP. Si no, deje esta página y configure los puntos finales más tarde.

- Configure una vía de acceso URL completa para todos los servicios REST seleccionado **https://** o **http://** en la lista **Protocolo**.
- Introduzca el nombre del servidor proxy o HTTP en el campo **Nombre de host o host virtual en el entorno con balanceo de carga**.

Especifique el nombre de host o de host virtual y el número de puerto que un cliente necesite para comunicarse con el servidor o clúster. En un entorno en clúster, normalmente es el nombre de host y el puerto del equilibrador de carga. Si deja vacíos los campos de host y puerto, se adoptarán como valores predeterminados los valores de un host de miembro de clúster individual y su puerto HTTP. Para un entorno de carga equilibrada, debe cambiar más adelante los valores predeterminados por el nombre y el puerto del host virtual del equilibrador de carga. Asegúrese de designar un nombre de host completo.

- c. En el campo **Puerto**, introduzca el puerto que necesite un cliente para comunicar con el servidor o clúster.
 - d. En la tabla de servicios REST, si desea modificar la descripción del punto final del servicio REST, sobrescriba el campo Descripción. Los demás campos son de sólo lectura.
 - e. Pulse **Siguiente** para ir a la página Importar configuración de la base de datos.
9. Opcional: En la página Importar la configuración de base de datos, pulse **Examinar** para ir al documento de diseño de base de datos o entrar la vía de acceso del documento de diseño de base de datos y, a continuación, pulse **Siguiente** para ir a la página Orígenes de datos. Si importa un documento de diseño, la información del documento de diseño se refleja en la página Base de datos del asistente. El documento de diseño puede estar basado en un diseño de base de datos que haya creado utilizando la herramienta de diseño de base de datos o puede ser el documento de diseño suministrado basado en el patrón y en la característica que haya seleccionado.
10. En la página Base de datos, configure los parámetros de base de datos de los orígenes del entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Siguiente** para ir a la página Seguridad.

En esta página, defina la información de base de datos de los componentes que se incluyen en este entorno de despliegue. Donde sea posible, el asistente proporciona información predeterminada de los parámetros, pero cambie esos valores para que coincidan con los valores que haya definido al planificar el entorno. Si cambia los proveedores, pulse el botón **Editar Proveedor** para editar el proveedor que haya seleccionado.

Nota: Si ha importado un documento de diseño de base de datos, la información en la página Base de datos refleja la configuración de orígenes de datos tal y como aparece en el documento de diseño de base de datos que ha importado. Si realiza cambios en la configuración del origen de datos después de importar un documento de diseño de base de datos, los cambios podrían ser incompatibles con el DDL generado por la herramienta de diseño de base de datos y los valores originales.

Este paso no es obligatorio para una configuración de entorno de despliegue de vía rápida tanto si aparece como si no. Este paso aparece en la configuración de entorno de despliegue de vía rápida si se han definido más de una base de datos.

Este paso siempre aparece si está utilizando DB2 para z/OS o un proveedor de base de datos Oracle .

La dispositivo IBM Business Monitor proporciona las siguientes entradas:

Componente	Origen de datos
Origen de datos del motor de mensajería de Business Monitor	Origen de datos para el motor de mensajería IBM Business Monitor.

Componente	Origen de datos
Almacén de contenido de Cognos	<p data-bbox="621 222 1417 310">Origen de datos para el almacén de contenido de IBM Cognos Business Intelligence.(Se visualiza sólo si se ha instalado IBM Cognos BI y no se ha configurado aún.)</p> <p data-bbox="621 331 1417 478">El origen de datos del almacén de contenido se crea en la configuración de IBM Cognos BI y no como un origen de datos de WebSphere. Deje la opción Crear tablas seleccionada; de lo contrario, este origen de datos se marca como una configuración aplazada. IBM Cognos BI crea las tablas durante el primer inicio.</p> <p data-bbox="621 499 1417 737">Se crea un alias de autenticación de WebSphere (Cognos_JDBC_Alias) en base al nombre de usuario y a la contraseña proporcionados para este origen de datos. Este alias de autenticación no puede ser directamente utilizado por IBM Cognos BI, pero permite que todos los nombres de usuario y contraseñas de base de datos puedan ser mantenidos utilizando el mismo proceso. Durante el inicio del servidor, IBM Business Monitor envía los valores de nombre de usuario y de contraseña actuales a la configuración de IBM Cognos BI.</p> <p data-bbox="621 758 1417 821">Para DB2 en z/OS, debe instalar la base de datos COGNOSCS manualmente.</p>
Business Space	<p data-bbox="621 831 1417 919">Origen de datos para el componente Business Space. Si selecciona la opción Crear tablas, el nombre de esquema utilizado por Business Space ya debe existir en la base de datos.</p> <p data-bbox="621 919 1417 993">Importante: Para Oracle solamente, debe ejecutar raíz_servidor_aplic/dbscripts/BusinessSpace/Oracle/createSchema_BusinessSpace.sql para crear el esquema de usuario y otorgar los derechos necesarios.</p>

Si ha seleccionado otras características de producto para esta topología, también podrían aparecer aquí otras entradas específicas de característica.

Los nombres de esquema predeterminados que se muestran en esta página pueden entrar en conflicto con el sitio del usuario en el convenio de denominación o con los esquemas existentes. Si ocurre esto, es probable que tenga que cambiar el nombre de esquema.

Nota: Para las bases de datos DB2 para z/OS, el nombre del esquema configurado en el panel se utilizará para el valor de SQLID de DB2 z/OS. Si el valor de SQLID de DB2 z/OS tiene que ser diferente en su entorno, luego, después de que el asistente del entorno del despliegue haya finalizado, puede actualizar manualmente los orígenes de datos que se han creado y cambiar la propiedad de personalizada currentSQLID por un valor correcto.

Puede editar todos los parámetros clave como, por ejemplo, el nombre de la base de datos, si crear tablas o no, el nombre de usuario de ejecución del origen de datos y el nombre de usuario y la contraseña para el origen de datos para que se conecte a la base de datos.

Nota: Para las bases de datos DB2 para z/OS, el nombre de base de datos es el nombre del sub sistema de la base de datos. Para otras versiones de DB2, el nombre de la base de datos es el nombre de la base de datos MONITOR. Para las bases de datos Oracle, el nombre de la base de datos es el ID de sistema de Oracle.

Puede seleccionar qué base de datos utilizar para el componente dado.

La opción **Crear tablas** no está disponible si está utilizando DB2 para z/OS o un proveedor de base de datos Oracle.

Para Oracle, el campo **Esquema** está inhabilitado y vacío, y el de **Nombre de usuario** no está relleno de forma predeterminada con el nombre de usuario de base de datos común. Debe introducir un nombre de usuario y contraseña para cada origen de datos.

Nota: No se realiza ninguna validación, para asegurar que los nombres de usuario sean únicos, así que tenga en cuenta que es posible que existan nombres de usuario repetidos y esto puede provocar conflictos en la tabla.

- En la página Seguridad, escriba los ID de usuario y las contraseñas que se necesitan para configurar los componentes IBM Business Monitor. La dispositivo IBM Business Monitor proporciona las siguientes entradas:

Componente	ID y contraseña
Alias de autenticación para los recursos JMS del servicio de sucesos de CEI	Especifique el ID de usuario y la contraseña que se utilizará para proteger el bus de integración de servicios predeterminado de CEI (Common Event Infrastructure).
Autenticación del acceso de administración de Cognos	Especifique un ID de usuario y una contraseña con los derechos administrativos para el servicio IBM Cognos BI. (Se visualiza sólo si se ha instalado IBM Cognos BI y no se ha configurado aún.)

Si ha seleccionado otras características de producto para esta topología, también podrían aparecer aquí otras entradas específicas de característica.

- Opcional: Si se visualiza la página Business Process Choreographer, defina los parámetros para la configuración de Business Process Choreographer y después pulse **Siguiente** para visualizar la página Raíces de contexto de aplicación web. Especifique en esta página los valores de:
 - Roles de seguridad
 - Alias de autenticación
- Opcional: Si se visualiza la página Raíces de contexto de aplicación web, establezca la raíz de contexto de las aplicaciones web basadas en componentes en el entorno de despliegue o acepte los valores predeterminados proporcionados por el sistema para las raíces de contexto. Pulse **Siguiente** para que aparezca la página Resumen.

La tabla contiene la siguiente información de control.

Aplicación Web

El nombre de la aplicación web.

Algunos de los componentes que forman parte el entorno de despliegue que está creando contienen aplicaciones Web. La columna **Aplicación Web** puede incluir los componentes siguientes:

- Business Process Choreographer Explorer
- Business Space
- Business Process Rules Manager

Raíz de contexto

El valor actual de la raíz de contexto del componente.

Por omisión, se aplica la raíz de contexto predeterminada de la aplicación Web. Pueden cambiarse las raíces de contexto introduciendo otro valor en el campo **Raíz de contexto**.

Nota: la raíz de contexto de Business Space es de sólo lectura y no se puede editar.

- Verifique que la información en la página Resumen es correcta y pulse **Finalizar y generar entorno** para guardar y completar la configuración del entorno de despliegue. Para salir sin finalizar la configuración, pulse **Finalizar**.
Si pulsa **Finalizar**, se guarda la configuración del entorno de despliegue, pero no lo genera. Pulse **Cancelar** para cancelar la configuración de despliegue y no guardar la configuración.
- Si ha pulsado **Finalizar y generar entorno** para generar un entorno de despliegue, detenga y reinicie todos los clústeres, nodos y el gestor de despliegue.

Si ha seleccionado no generar el entorno al final del asistente de configuración del entorno de despliegue (pulsando **Finalizar** en lugar de **Finalizar y generar entorno**), podrá ver la configuración de entorno de

despliegue en **Servidor > Entornos de despliegue > nombre del entorno de despliegue**. Desde ahí, puede pulsar **Generar** para generar el entorno. Cuando se finalice la configuración, puede examinar los archivos de configuración para ver los cambios.

Guarde los cambios en la configuración maestra o descártelos. Si pulsa un entorno de despliegue en la lista y quedan aún pasos de configuración por realizar, verá una lista de estos pasos. Después de generar un entorno de despliegue, detenga y reinicie todos los clústeres, nodos y el gestor de despliegue.

Importante: El clúster que va a ejecutar el servicio de IBM Cognos BI necesita que cada miembro de clúster se inicie individualmente. Debe esperar a que el servicio de IBM Cognos BI se haya inicializado por completo antes de iniciar el siguiente miembro de clúster.

Importación de definiciones de entorno de despliegue basadas en documentos de diseño

Puede importar una definición de entorno de despliegue existente en un documento de diseño desde otro gestor de despliegue para utilizarla como base para la configuración de un nuevo entorno de despliegue.

- Debe tener una copia de un documento de diseño de entorno de despliegue exportado de otro gestor de despliegue.
- Debe poder acceder al documento de diseño de gestor de despliegue (un archivo XML) desde el gestor de despliegue en el que vaya a importar el diseño del entorno de despliegue.
- El gestor de despliegue que importa la definición de entorno de despliegue debe soportar al menos todas las funciones que se definen en el documento de diseño del entorno de despliegue. Por ejemplo, puede importar un diseño de entorno de despliegue que se haya creado en un gestor de despliegue de WebSphere Enterprise Service Bus en un gestor de despliegue de Process Server o viceversa.

Nota: Si la seguridad o la autorización basada en roles está habilitada, debe iniciar sesión en la consola administrativa como administrador para poder realizar esta tarea.

Importante: No se pueden importar desde el un archivo comprimido varios documentos de diseño de entorno de despliegue al mismo tiempo. Debe extraer los documentos de diseño del archivo comprimido e importar los archivos XML uno por uno.

Antes de iniciar el proceso de configuración, asegúrese de que esté sincronizando los cambios de nodo automáticamente (en la consola de administración, pulse **Administración del sistema > Preferencias de la consola** y seleccione **Sincronizar cambios con nodos**). De lo contrario, deberá sincronizar los cambios manualmente después de cada paso importante.

La importación de un diseño de entorno de despliegue existente para crear uno nuevo puede minimizar el tiempo que se tarda en configurar un entorno de despliegue. Si existe un entorno similar al que desea crear, impórtelo en el gestor de despliegue que vaya a configurar.

1. En la consola de administración, pulse **Servidores > Entornos de despliegue**.
2. Pulse **Importar** en la página Entornos de despliegue para iniciar el asistente Configuración de entorno de despliegue.

El asistente se inicia cuando se tiene seleccionado **Crear un entorno de despliegue basado en un diseño importado**.

3. Pulse **Examinar** y seleccione el documento de diseño de entorno de despliegue (archivo XML) para importar o escribir la vía de acceso completa.
4. Pulse **Siguiente** para cargar la configuración e iniciar el asistente Importar entorno de despliegue. El asistente muestra la página Seleccionar nodos, a menos que todos los nombres de nodos coincidan en ese momento con las nodos federados. Si coinciden todos los nodos, el asistente muestra la página Base de datos.

Importante: Al pulsar configurar en cualquier panel del asistente, se configura el entorno de despliegue con los valores actuales.

5. Opcional: De la lista de nodos posibles en la página Seleccionar nodos, seleccione los nodos que desea incluir en el entorno de despliegue y pulse **Siguiente**.

Para incluir un nodo, marque el recuadro de selección junto al nombre de nodo.

Importante: La opción **Siguiente** no está disponible si los nodos seleccionados no cumplen con las restricciones impuestas por el diseño de entorno de despliegue importado. Por ejemplo, si existe un requisito del entorno de despliegue que es que debe contener un nodo denominado "Nodo_obligatorio" y otros tres nodos, no podrá continuar hasta que no haya seleccionado el "Nodo_obligatorio" y otros tres nodos.

6. En la página Clústeres, asigne, como mínimo, un miembro de clúster en un nodo para cada función del entorno de despliegue.

De forma predeterminada se asigna un clúster a cada nodo para cada función. Cambie el número sustituyendo el número de cada columna. Para despliegue de redes, los clústeres pueden ser útiles para proporcionar una funcionalidad específica al entorno. En función de los requisitos, se asignan funciones específicas a cada clúster del entorno de despliegue, para proporcionar rendimiento, migración tras error y capacidad.

Si se asigna un valor 0 (cero) a un nodo, no se aporta nada a la función seleccionada, según las funciones que se hayan seleccionado.

Como mínimo, debe haber un miembro de clúster asignado para cada función. Para los entornos de alta disponibilidad y migración tras error, indique, como mínimo, dos miembros de clúster por función. Para obtener una escalabilidad adicional, indique más miembros de clúster para una función.

Puede especificar el puerto inicial utilizando el cuadro de texto **Especificar el número de puerto para el primer grupo de clústeres (Opcional)**. Se reservan y asignan números de puerto para cada nodo de los miembros de clúster que utilizan el número de puerto que se haya especificado. Si especifica un puerto inicial cuando se crea el entorno de despliegue, ese mismo puerto inicial especificado se asignará al primer miembro de clúster y más adelante se irán asignando grupos de clústeres a los puertos tras aumentar el valor del puerto en 20. Por ejemplo, si el número de puerto del primer grupo de clústeres es 2000, los números de puerto de los miembros de clústeres serán 2000, 2001, 2002, etcétera. El número de puerto del segundo grupo de clústeres será 2020 y los números de puerto para los miembros del segundo grupo de clúster serán 2020, 2021, 2022, etcétera. El número de puerto del tercer grupo de clústeres será 2040.

Nota: Si ya hay un nodo en ese sistema físico, puede que hayan conflictos de puerto y se tendrían que resolver manualmente cambiando los valores de puerto.

Después de asignar miembros de clúster, puede pulsar **Siguiente** para mostrar las páginas de denominación de clúster para cada tipo de clúster del entorno de despliegue. Los subpasos de denominación de clúster que se muestran variarán en función del patrón de entorno de despliegue seleccionado. Si no desea personalizar los nombres de clúster o los nombres de miembro de clúster, utilice el panel de navegación del asistente para ir directamente a la página de servicios REST y continúe con el paso siguiente.

- a. Opcional: Personalice los nombres de clúster y los nombres de miembro de clúster. Utilice la página de denominación de clúster para personalizar los nombres de clúster o los nombres de miembro de clúster para el tipo de clúster. También puede modificar nombres cortos de clúster y nombres cortos de miembro de clúster. Existe un página de subpaso para cada tipo de clúster en el patrón que haya seleccionado. La información sobre cada página de subpaso es la siguiente:

Campo	Descripción	Valor
Clúster	Un campo de sólo lectura que especifica el rol funcional del clúster.	<p>El valor varía en función del tipo de clúster, del modo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destino de despliegue de aplicación • Infraestructura de soporte • Infraestructura de mensajería • Infraestructura de aplicación web <p>Para obtener información sobre el rol funcional que proporciona cada tipo de clúster, consulte "Tipos de topología y patrones de entorno de despliegue".</p>
Nombre de clúster	El valor predeterminado generado por el sistema para el nombre del clúster.	<p>Los valores predeterminados se basan en un convenio de denominación de <i>Nombre entorno de despliegue.Nombre de tipo de clúster</i>, donde <i>Nombre de tipo de clúster</i> es uno de los valores siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AppTarget: para los clústeres que realizan el rol del destino de despliegue de aplicación • Messaging : para los clústeres que realizan el rol de la infraestructura de mensajería • Support: para los clústeres que realizan el rol de la infraestructura de soporte • Web: para los clústeres que realizan el rol de las aplicaciones web de soporte
Nombre de miembro de clúster	El valor predeterminado generado por el sistema para el nombre del miembro de clúster. Los servidores que forman parte de un clúster son denominados miembros de clúster.	<p>Acepte el valor predeterminado generado por el sistema o especifique un nombre de su elección. El valor predeterminado para el nombre del miembro de clúster se basa en el siguiente convenio de denominación: <i>nombre de clúster.nombre de nodo.secuencia número nodo</i>. El número de nombres de miembro de clúster que se visualiza en la tabla coincide con el número de miembros de clúster que haya especificado para la columna de tipo de clúster y la fila de nodo en la página Clústeres.</p>

7. En la página Puntos finales REST del sistema, configure los puntos finales del servicio para las API (Interfaz de programación de aplicaciones) de REST (Representational State Transfer).
 Si desea que estén disponibles los widgets en Business Space, debe configurar los puntos finales del servicio REST para estos widgets. Para el nombre y el puerto de host, si desea que las solicitudes REST vayan directamente al servidor de aplicaciones, escriba el nombre y el puerto del host del servidor de aplicaciones. Si desea que las solicitudes REST vayan a un servidor proxy o a un servidor HTTP que se encuentra en frente de uno o más servidores de aplicaciones, escriba el

nombre y el puerto del host del servidor proxy o el servidor HTTP. En el segundo caso, ya debe haber configurado un servidor proxy o un servidor HTTP. Si no, deje esta página y configure los puntos finales más tarde.

- a. Configure una vía de acceso URL completa para todos los servicios REST seleccionado **https://** o **http://** en la lista **Protocolo**.
 - b. Introduzca el nombre del servidor proxy o HTTP en el campo **Nombre de host o host virtual en el entorno con balanceo de carga**.
Especifique el nombre de host o de host virtual y el número de puerto que un cliente necesite para comunicarse con el servidor o clúster. En un entorno en clúster, normalmente es el nombre de host y el puerto del equilibrador de carga. Si deja vacíos los campos de host y puerto, se adoptarán como valores predeterminados los valores de un host de miembro de clúster individual y su puerto HTTP. Para un entorno de carga equilibrada, debe cambiar más adelante los valores predeterminados por el nombre y el puerto del host virtual del equilibrador de carga. Asegúrese de designar un nombre de host completo.
 - c. En el campo **Puerto**, introduzca el puerto que necesite un cliente para comunicar con el servidor o clúster.
 - d. En la tabla de servicios REST, si desea modificar la descripción del punto final del servicio REST, sobrescriba el campo Descripción. Los demás campos son de sólo lectura.
 - e. Pulse **Siguiente** para ir a la página Importar configuración de la base de datos.
8. Opcional: En la página Importar la configuración de base de datos, pulse **Examinar** para ir al documento de diseño de base de datos o entrar la vía de acceso del documento de diseño de base de datos y, a continuación, pulse **Siguiente** para ir a la página Orígenes de datos. Si importa un documento de diseño, la información del documento de diseño se refleja en la página Base de datos del asistente. El documento de diseño puede estar basado en un diseño de base de datos que haya creado utilizando la herramienta de diseño de base de datos o puede ser el documento de diseño suministrado basado en el patrón y en la característica que haya seleccionado.
9. En la página Base de datos, configure los parámetros de base de datos de los orígenes del entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Siguiente** para ir a la página Seguridad.
En esta página, defina la información de base de datos de los componentes que se incluyen en este entorno de despliegue. Donde sea posible, el asistente proporciona información predeterminada de los parámetros, pero cambie esos valores para que coincidan con los valores que haya definido al planificar el entorno. Si cambia los proveedores, pulse el botón **Editar Proveedor** para editar el proveedor que haya seleccionado.

Nota: Si ha importado un documento de diseño de base de datos, la información en la página Base de datos refleja la configuración de orígenes de datos tal y como aparece en el documento de diseño de base de datos que ha importado. Si realiza cambios en la configuración del origen de datos después de importar un documento de diseño de base de datos, los cambios podrían ser incompatibles con el DDL generado por la herramienta de diseño de base de datos y los valores originales.

Este paso no es obligatorio para una configuración de entorno de despliegue de vía rápida tanto si aparece como si no. Este paso aparece en la configuración de entorno de despliegue de vía rápida si se han definido más de una base de datos.

Este paso siempre aparece si está utilizando DB2 para z/OS o un proveedor de base de datos Oracle

La dispositivo IBM Business Monitor proporciona las siguientes entradas:

Componente	Origen de datos
Origen de datos del motor de mensajería de Business Monitor	Origen de datos para el motor de mensajería IBM Business Monitor.

Componente	Origen de datos
Almacén de contenido de Cognos	<p data-bbox="623 224 1421 310">Origen de datos para el almacén de contenido de IBM Cognos Business Intelligence.(Se visualiza sólo si se ha instalado IBM Cognos BI y no se ha configurado aún.)</p> <p data-bbox="623 331 1421 478">El origen de datos del almacén de contenido se crea en la configuración de IBM Cognos BI y no como un origen de datos de WebSphere. Deje la opción Crear tablas seleccionada; de lo contrario, este origen de datos se marca como una configuración aplazada. IBM Cognos BI crea las tablas durante el primer inicio.</p> <p data-bbox="623 499 1421 737">Se crea un alias de autenticación de WebSphere (Cognos_JDBC_Alias) en base al nombre de usuario y a la contraseña proporcionados para este origen de datos. Este alias de autenticación no puede ser directamente utilizado por IBM Cognos BI, pero permite que todos los nombres de usuario y contraseñas de base de datos puedan ser mantenidos utilizando el mismo proceso. Durante el inicio del servidor, IBM Business Monitor envía los valores de nombre de usuario y de contraseña actuales a la configuración de IBM Cognos BI.</p> <p data-bbox="623 758 1421 814">Para DB2 en z/OS, debe instalar la base de datos COGNOSCS manualmente.</p>
Business Space	<p data-bbox="623 833 1421 919">Origen de datos para el componente Business Space. Si selecciona la opción Crear tablas, el nombre de esquema utilizado por Business Space ya debe existir en la base de datos.</p> <p data-bbox="623 919 1421 999">Importante: Para Oracle solamente, debe ejecutar raíz_servidor_aplic/dbscripts/BusinessSpace/Oracle/createSchema_BusinessSpace.sql para crear el esquema de usuario y otorgar los derechos necesarios.</p>

Si ha seleccionado otras características de producto para esta topología, también podrían aparecer aquí otras entradas específicas de característica.

Los nombres de esquema predeterminados que se muestran en esta página pueden entrar en conflicto con el sitio del usuario en el convenio de denominación o con los esquemas existentes. Si ocurre esto, es probable que tenga que cambiar el nombre de esquema.

Nota: Para las bases de datos DB2 para z/OS, el nombre del esquema configurado en el panel se utilizará para el valor de SQLID de DB2 z/OS. Si el valor de SQLID de DB2 z/OS tiene que ser diferente en su entorno, luego, después de que el asistente del entorno del despliegue haya finalizado, puede actualizar manualmente los orígenes de datos que se han creado y cambiar la propiedad de personalizada currentSQLID por un valor correcto.

Puede editar todos los parámetros clave como, por ejemplo, el nombre de la base de datos, si crear tablas o no, el nombre de usuario de ejecución del origen de datos y el nombre de usuario y la contraseña para el origen de datos para que se conecte a la base de datos.

Nota: Para las bases de datos DB2 para z/OS, el nombre de base de datos es el nombre del sub sistema de la base de datos. Para otras versiones de DB2, el nombre de la base de datos es el nombre de la base de datos MONITOR. Para las bases de datos Oracle, el nombre de la base de datos es el ID de sistema de Oracle.

Puede seleccionar qué base de datos utilizar para el componente dado.

La opción **Crear tablas** no está disponible si está utilizando DB2 para z/OS o un proveedor de base de datos Oracle.

Para Oracle, el campo **Esquema** está inhabilitado y vacío, y el de **Nombre de usuario** no está relleno de forma predeterminada con el nombre de usuario de base de datos común. Debe introducir un nombre de usuario y contraseña para cada origen de datos.

Nota: No se realiza ninguna validación, para asegurar que los nombres de usuario sean únicos, así que tenga en cuenta que es posible que existan nombres de usuario repetidos y esto puede provocar conflictos en la tabla.

- En la página Seguridad, escriba los ID de usuario y las contraseñas que se necesitan para configurar los componentes IBM Business Monitor. La dispositivo IBM Business Monitor proporciona las siguientes entradas:

Componente	ID y contraseña
Alias de autenticación para los recursos JMS del servicio de sucesos de CEI	Especifique el ID de usuario y la contraseña que se utilizará para proteger el bus de integración de servicios predeterminado de CEI (Common Event Infrastructure).
Autenticación del acceso de administración de Cognos	Especifique un ID de usuario y una contraseña con los derechos administrativos para el servicio IBM Cognos BI. (Se visualiza sólo si se ha instalado IBM Cognos BI y no se ha configurado aún.)

Si ha seleccionado otras características de producto para esta topología, también podrían aparecer aquí otras entradas específicas de característica.

- Opcional: Si se visualiza la página Business Process Choreographer, defina los parámetros para la configuración de Business Process Choreographer y después pulse **Siguiente** para visualizar la página Raíces de contexto de aplicación web. Especifique en esta página los valores de:
 - Roles de seguridad
 - Alias de autenticación
- Opcional: Si se visualiza la página Raíces de contexto de aplicación web, establezca la raíz de contexto de las aplicaciones web basadas en componentes en el entorno de despliegue o acepte los valores predeterminados proporcionados por el sistema para las raíces de contexto. Pulse **Siguiente** para que aparezca la página Resumen.

La tabla contiene la siguiente información de control.

Aplicación Web

El nombre de la aplicación web.

Algunos de los componentes que forman parte el entorno de despliegue que está creando contienen aplicaciones Web. La columna **Aplicación Web** puede incluir los componentes siguientes:

- Business Process Choreographer Explorer
- Business Space
- Business Process Rules Manager

Raíz de contexto

El valor actual de la raíz de contexto del componente.

Por omisión, se aplica la raíz de contexto predeterminada de la aplicación Web. Pueden cambiarse las raíces de contexto introduciendo otro valor en el campo **Raíz de contexto**.

Nota: la raíz de contexto de Business Space es de sólo lectura y no se puede editar.

- Verifique que la información en la página Resumen es correcta y pulse **Finalizar y generar entorno** para guardar y completar la configuración del entorno de despliegue. Para salir sin finalizar la configuración, pulse **Finalizar**.
Si pulsa **Finalizar**, se guarda la configuración del entorno de despliegue, pero no lo genera. Pulse **Cancelar** para cancelar la configuración de despliegue y no guardar la configuración.
- Si ha pulsado **Finalizar y generar entorno** para generar un entorno de despliegue, detenga y reinicie todos los clústeres, nodos y el gestor de despliegue.

Si ha seleccionado no generar el entorno al final del asistente de configuración del entorno de despliegue (pulsando **Finalizar** en lugar de **Finalizar y generar entorno**), podrá ver la configuración de entorno de

despliegue en **Servidor > Entornos de despliegue > nombre del entorno de despliegue**. Desde ahí, puede pulsar **Generar** para generar el entorno. Cuando se finalice la configuración, puede examinar los archivos de configuración para ver los cambios.

Guarde los cambios en la configuración maestra o descártelos. Si pulsa un entorno de despliegue en la lista y quedan aún pasos de configuración por realizar, verá una lista de estos pasos. Después de generar un entorno de despliegue, detenga y reinicie todos los clústeres, nodos y el gestor de despliegue.

Importante: El clúster que va a ejecutar el servicio de IBM Cognos BI necesita que cada miembro de clúster se inicie individualmente. Debe esperar a que el servicio de IBM Cognos BI se haya inicializado por completo antes de iniciar el siguiente miembro de clúster.

Adición de un entorno de despliegue de IBM Business Monitor a un entorno de despliegue de servidor de IBM Business Process Manager

Para añadir un entorno de despliegue de IBM Business Monitor en la parte superior de un entorno de despliegue existente de IBM Business Process Manager utilizando el asistente de configuración de entorno de despliegue, deberá seguir unos pasos adicionales.

O bien debe instalar y registrar los widgets de IBM BPM en IBM Business Monitor Business Space (el método más sencillo y, por ello, el preferido), o bien debe instalar y registrar los widgets de IBM Business Monitor en IBM BPM Business Space.

Cree el entorno de despliegue de IBM Business Monitor siguiendo los pasos del tema padre "Creación de un entorno de despliegue utilizando un patrón".

A continuación, instale los widgets de IBM BPM en IBM Business Monitor Business Space o instale los widgets de IBM Business Monitor en IBM BPM Business Space. El primer método es el más sencillo, por lo que también es el método preferido.

Instalación de widgets de IBM Business Process Manager en IBM Business Monitor Business Space

Para instalar widgets de IBM Business Process Manager en IBM Business Monitor Business Space, instale los widgets y, a continuación, registre los puntos finales del servicio Representational State Transfer (REST) en los widgets.

Una vez haya generado el entorno de despliegue, complete los pasos siguientes:

1. Instale los widgets de IBM BPM Business Space en el entorno de despliegue de IBM Business Monitor. Los widgets de Business Space se encuentran en el directorio raíz de IBM BPM (por ejemplo, IBM/BPM) /BusinessSpace/registryData/nombre_producto/widgets. Para instalar solo widgets de IBM BPM, especifique *raíz_instalación_BPM/BusinessSpace/registryData/BPM/widgets* como valor del parámetro **-widgets**. Por ejemplo:

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name -widgets  
raíz_instalación/BusinessSpace/registryData/BPM/widgets/]')
```

2. Registre los puntos finales de servicio REST en los widgets. Los servicios REST sólo están disponibles en los clústeres de IBM BPM y deben estar registrados en el clúster de IBM Business Monitor para que los widgets se puedan utilizar desde IBM Business Monitor Business Space.

Puede registrar los puntos finales de servicio REST en la consola de administración o desde la línea de mandatos. Siga las instrucciones de las tareas relacionadas "Configuración de Business Space y registro de puntos finales REST en la consola de administración" o "Registro de puntos finales de servicio REST del widget de Business Space mediante la línea de mandatos".

- Para el parámetro **-clusterName**, especifique el nombre de clúster de IBM BPM en el que están instalados los servicios REST.
- Para el parámetro **-businessSpaceClusterName**, especifique el clúster en el que está instalado IBM Business Monitor Business Space.

En los ejemplos siguientes se utiliza Jacl.

- Para un entorno de un solo clúster:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName <WPS cluster name>
-type
"{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName <Monitor cluster name>}
```

- Para un entorno de cuatro clústeres, en el que está instalado IBM Business Monitor Business Space en el clúster de web del entorno de despliegue:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName WPSCluster.AppTarget
-type
"{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName MonCluster.WebTarget}
```

Instalación de widgets de IBM Business Monitor en BPM Business Space

Para instalar widgets de IBM Business Monitor en IBM Business Process Manager Business Space, instale los widgets, registre los puntos finales del servicio Representational State Transfer (REST) en los widgets y complete la configuración del punto final de widgets de IBM Cognos Business Intelligence.

Una vez haya generado el entorno de despliegue, complete los pasos siguientes:

1. Instale los widgets de IBM Business Monitor Business Space en el entorno de despliegue de IBM BPM.

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name -widgets
raíz_instalación/BusinessSpace/registryData/WBM/widgets/]')
```

2. Registre los puntos finales de servicio REST en los widgets. Los servicios REST sólo están disponibles en los clústeres de IBM BPM y deben estar registrados en el clúster de IBM Business Monitor para que los widgets se puedan utilizar desde IBM Business Monitor Business Space.

Puede registrar los puntos finales de servicio REST en la consola de administración o desde la línea de mandatos. Siga las instrucciones de las tareas relacionadas "Configuración de Business Space y registro de puntos finales REST en la consola de administración" o "Registro de puntos finales de servicio REST del widget de Business Space mediante la línea de mandatos".

- Para el parámetro **-clusterName**, especifique el nombre de clúster de IBM BPM en el que están instalados los servicios REST.
- Para el parámetro **-businessSpaceClusterName**, especifique el clúster en el que está instalado IBM Business Monitor Business Space.

En los ejemplos siguientes se utiliza Jacl.

- Para un entorno de un solo clúster:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName <WPS cluster name>
-type
"{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName <Monitor cluster name>}
```

- Para un entorno de cuatro clústeres, en el que está instalado IBM Business Monitor Business Space en el clúster de web del entorno de despliegue:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName WPSCluster.AppTarget
-type
"{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName MonCluster.WebTarget}
```

3. Complete la configuración del punto final de servicio de widgets de IBM Cognos BI siguiendo las instrucciones de "Configuración de IBM Business Monitor y Business Space para utilizar un servicio IBM Cognos BI existente".

Creación de un entorno de despliegue utilizando topología personalizada

En lugar de utilizar uno de los patrones de entorno de despliegue proporcionados, puede configurar clústeres propios y configurar los componentes de IBM Business Monitor en una topología de despliegue de red (ND).

Antes de crear clústeres y configurar los componentes de IBM Business Monitor, asegúrese de haber realizado las tareas siguientes:

- Ha instalado IBM Business Monitor.
- Ha creado el perfil del gestor de despliegue de IBM Business Monitor o ha aumentado un perfil de gestor de despliegue existente con IBM Business Monitor.
- Ha creado la base de datos MONITOR.
- Ha iniciado el gestor de despliegue.
- Ha creado y federado como mínimo un perfil personalizado de IBM Business Monitor o aumentado un perfil personalizado existente con IBM Business Monitor.
- Ha iniciado el perfil o perfiles personalizados.

Las instrucciones siguientes describen cómo crear clústeres, configurar el servicio de sucesos CEI (Common Event Infrastructure) e instalar y configurar los componentes necesarios utilizando el asistente de configuración o los mandatos wsadmin.

Creación de clústeres de IBM Business Monitor

En un entorno de despliegue de red (ND), los componentes de IBM Business Monitor se deben desplegar en los clústeres.

Antes de crear clústeres y configurar los componentes de IBM Business Monitor, asegúrese de haber realizado las tareas siguientes:

- Ha instalado IBM Business Monitor.
- Ha creado el perfil del gestor de despliegue de IBM Business Monitor o ha aumentado un perfil de gestor de despliegue existente con IBM Business Monitor.
- Ha creado la base de datos MONITOR.
- Ha iniciado el gestor de despliegue.
- Ha creado y federado como mínimo un perfil personalizado de IBM Business Monitor o aumentado un perfil personalizado existente con IBM Business Monitor.
- Ha iniciado el perfil o perfiles personalizados.

Utilice un perfil personalizado existente para crear el primer miembro de clúster. Puede añadir tantos miembros de clúster adicionales como desee en cada clúster que cree (consulte "Adición de miembros de clúster"). Para crear el clúster de IBM Business Monitor, complete los pasos siguientes desde la consola de administración:

1. En el panel de navegación, pulse **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server**.
2. Pulse **Nuevo** para iniciar el asistente Crear un nuevo clúster.
3. Especifique un nombre para el clúster.
4. Seleccione **Preferir local** para habilitar la optimización del direccionamiento de ámbito de host. Este valor mejora el rendimiento buscando los EJB en un miembro del clúster del mismo nodo, siempre que sea posible.
5. Pulse **Siguiente** para continuar con el paso Crear primero miembro de clúster.
6. Especifique el nombre del primer miembro de clúster.
7. Especifique un nodo para el primer miembro de clúster. Este nodo debe ser un nodo de IBM Business Monitor.
8. Seleccione la opción para **Crear el miembro utilizando una plantilla de servidor de aplicaciones**.
9. Seleccione una plantilla de servidor de aplicaciones que contenga el texto *defaultWBM* en el nombre y pulse **Siguiente**.

Importante: Si no hay ninguna plantilla con defaultWBM en el nombre, asegúrese de que ha seleccionado un nodo que se ha aumentado con IBM Business Monitor.

Si el primer miembro de clúster no se ha creado utilizando una plantilla de servidor de aplicaciones con defaultWBM en el nombre, el entorno IBM Business Monitor no funcionará correctamente y tendrá que suprimir todos los miembros del clúster existentes y volver a crear el primer miembro de clúster.

10. Pulse **Siguiente** para continuar con el paso Crear miembros de clúster adicionales.
11. Opcional: Para añadir miembros de clúster adicionales, complete los pasos siguientes para cada miembro de clúster:
 - a. Especifique un nombre exclusivo para el miembro adicional. El nombre debe ser exclusivo dentro del nodo.
 - b. Especifique un nodo para el miembro de clúster adicional. Este nodo debe ser un nodo de IBM Business Monitor.
 - c. Pulse **Añadir miembro**.
12. Pulse **Siguiente** para continuar con el panel de resumen.
13. Revise la información y pulse **Finalizar**.
14. Pulse **Guardar** para guardar los cambios en la configuración maestra.

Después de crear inicialmente un clúster, puede añadir miembros de clúster adicionales en cualquier momento.

Para iniciar un clúster por primera vez después de que se instale el servicio IBM Cognos Business Intelligence, inicie cada servidor por separado. No utilice la opción de inicio escalonado, porque esta opción no proporciona a IBM Cognos BI tiempo suficiente para inicializarse.

La consola de administración podría informar de problemas cuando se inicia por primera vez el servidor IBM Cognos Business Intelligence. La inicialización de cada instancia de servidor en la base de datos de almacén de contenido de IBM Cognos Business Intelligence y el área de disco durante el primer arranque tarda mucho más que un arranque normal de IBM Cognos Business Intelligence.

Adición de miembros de clúster

Puede añadir tantos miembros de clúster como desee a un clúster existente.

Importante: Si el primer miembro de clúster no se ha creado utilizando una plantilla de servidor de aplicaciones con defaultWBM en el nombre, el entorno IBM Business Monitor no funcionará correctamente y tendrá que suprimir todos los miembros del clúster existentes y volver a crear el primer miembro de clúster.

Para crear miembros de clúster adicionales, complete los pasos siguientes:

1. En el panel de navegación, pulse **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server > nombre_clúster > Miembros de clúster**.
2. Pulse **Nuevo** para iniciar el asistente Crear nuevos miembros de clúster.
3. Para cada miembro de clúster nuevo, complete los pasos siguientes:
 - a. Especifique un nombre exclusivo para el miembro adicional. El nombre debe ser exclusivo dentro del nodo.
 - b. Especifique un nodo para el miembro de clúster adicional. Este nodo debe ser un nodo de IBM Business Monitor.
 - c. Pulse **Añadir miembro**.
4. Pulse **Siguiente** para continuar con el panel de resumen.
5. Revise la información y pulse **Finalizar**.
6. Pulse **Guardar** para guardar los cambios en la configuración maestra.

Nota: Durante la instalación de IBM Business Monitor, el servicio Cognos también se instala en el nodo y se configurará en el nuevo servidor cuando se añada un miembro a un clúster.

Federación de nodos adicionales

Después de haber creado un entorno de alta disponibilidad en una célula de despliegue de red, puede federar, posteriormente, nodos adicionales en la célula, si es necesario.

Importante: IBM Business Monitor no da soporte a paneles de control basados en el portal en la misma célula que el servidor de IBM Business Monitor v8.0.

Para federar nodos existentes en el gestor de despliegue, complete los pasos siguientes para cada nodo:

1. Inicie el gestor de despliegue.
2. Desde el directorio de perfil correspondiente al nodo que desea federar, ejecute el mandato **addNode**, especificando el nombre de host del gestor de despliegue y, opcionalmente, el número de puerto del conector SOAP del gestor de despliegue.

```
raíz_perfil\bin\addNode.bat nombre_host_gestor_despliegue [puerto_soap_gestor_despliegue]
```

```
raíz_perfil/bin/addNode.sh nombre_host_gestor_despliegue [puerto_soap_gestor_despliegue]
```

Para ejecutar el mandato con el rastreo habilitado, utilice la opción **-trace**; por ejemplo: **addNode nombre_host -trace**

Para obtener detalles adicionales sobre cómo ejecutar el mandato **addNode**, consulte la información relacionada en el Information Center de WebSphere Application Server.

Configuración de servicios de sucesos CEI

Antes de configurar los componentes IBM Business Monitor utilizando la consola de administración, debe tener un servicio de sucesos CEI (Common Event Infrastructure) en la célula de despliegue de red que puede utilizar IBM Business Monitor para enviar sucesos. También se puede utilizar el mismo servicio de sucesos CEI para recibir sucesos.

Si ha creado un perfil autónomo para IBM Business Monitor o ha utilizado el asistente de configuración del entorno de despliegue, ya se ha creado automáticamente un servicio de sucesos CEI. Si añade IBM Business Monitor en la topología Process Server, puede utilizar el servicio de sucesos CEI desplegado por Process Server para IBM Business Monitor. De lo contrario, siga las instrucciones que aparecen en esta página para crear un nuevo servicio de sucesos CEI.

Utilice el mandato **wbmDeployCEIEventService** para instalar un servicio de sucesos CEI en un servidor o clúster y cree los recursos que requiere (el bus de integración de servicios y el motor de mensajería). También puede configurar la seguridad y habilitar el almacén de datos del servicio de sucesos CEI predeterminado, si es necesario. (El almacén de datos de servicio de sucesos no está recomendado para los entornos de producción.) En la topología central para la alta disponibilidad, el servicio de sucesos CEI se instala en el clúster de soporte.

Para instalar y configurar un nuevo servicio de sucesos CEI, complete los siguientes pasos:

1. Abra un indicador de mandatos y cambie los directorios al directorio **bin** del perfil del gestor de despliegue (de forma predeterminada, DMGR01) donde está instalado WebSphere Application Server, o al directorio **bin** del perfil autónomo en un entorno de servidor único.
2. Inicie **wsadmin** ejecutando el mandato siguiente:
 - **wsadmin.sh**
 - **wsadmin.bat**
3. Ejecute el mandato **wbmDeployCEIEventService** de forma interactiva escribiendo el mandato siguiente:

```
(jcl) $AdminTask wbmDeployCEIEventService {-interactive}
(jython) AdminTask.wbmDeployCEIEventService('-interactive')
```

De forma alternativa, puede ejecutar el mandato proporcionando todos los parámetros. Para ver un ejemplo, consulte "Configuración de componentes de IBM Business Monitor mediante mandatos wsadmin" en los enlaces relacionados.

4. Guarde los resultados utilizando el siguiente mandato:
(jacl) \$AdminConfig save
(jython) AdminConfig.save()
5. Para sincronizar los nodos, en la consola de administración, pulse **Administración del sistema > Nodos**, seleccione todos los nodos y pulse **Resincronizar por completo**.
6. Reinicie el gestor de despliegue para ver los enlaces CEI que se muestran en la consola de administración.

El servicio de sucesos CEI está habilitado.

Para ver una lista completa de parámetros y un ejemplo, consulte Servicio de sucesos CEI de IBM Business Monitor

Si no ha realizado el paso de almacén de datos al ejecutar **wbmDeployCEIEventService**, puede crear opcionalmente el almacén de datos para el servicio de sucesos CEI más adelante.

Configuración del entorno mediante el asistente de configuración

Puede configurar el entorno IBM Business Monitor necesario utilizando el asistente de configuración de la consola de administración.

Tiene que completar las tareas siguientes:

- Haber creado y federado, como mínimo, un perfil personalizado IBM Business Monitor o haber aumentado un perfil personalizado existente con IBM Business Monitor (consulte "Creación y aumento de perfiles").
- Haber creado, como mínimo, un clúster utilizando la plantilla de servidor de aplicaciones **defaultWBM** (consulte "Creación de clústeres IBM Business Monitor").
- Haber configurado un servicio de sucesos local CEI (Common Event Infrastructure) que puede utilizar IBM Business Monitor para enviar y recibir sucesos (consulte "Configuración de servicios de sucesos CEI").

Antes de iniciar el proceso de configuración, asegúrese de que esté sincronizando los cambios de nodo automáticamente (en la consola de administración, pulse **Administración del sistema > Preferencias de la consola** y seleccione **Sincronizar cambios con nodos**). De lo contrario, deberá sincronizar los cambios manualmente después de cada paso importante.

Puede configurar los componentes opcionales y necesarios utilizando la sección de configuración de IBM Business Monitor de la consola de administración. Para obtener instrucciones para la configuración manual de todos los componentes de IBM Business Monitor, utilice los enlaces de información relacionada para acceder a la información de las tareas.

1. En el panel de navegación, pulse **Servidores > Configuración de IBM Business Monitor**. Se muestra una lista de los componentes opcionales y necesarios. Revise el estado de cada componente. Si tiene un entorno ND y no ha configurado un entorno de despliegue, no se instala ni configura ningún componente y debe llevar a cabo los pasos restantes para instalar o configurar los componentes.
2. Configure el servicio de sucesos CEI de salida completando los siguientes pasos. El servicio de sucesos CEI de salida se utiliza para enviar sucesos de IBM Business Monitor, incluidas las alertas. Debe configurar una fábrica de emisores de sucesos para indicar el servicio de sucesos de CEI de salida.

Importante: Antes de configurar la fábrica de emisores de sucesos, debe tener un servicio CEI local que pueda utilizar IBM Business Monitor para enviar sucesos. Si necesita crear un servicio CEI local, consulte "Configuración de servicios de sucesos CEI" en la página 122 para ver instrucciones.

- a. En la lista de componentes, pulse **Servicio de sucesos CEI de salida**. Se visualiza el estado del servicio de sucesos CEI de salida y la fábrica de emisores de sucesos. Si tiene una MonitorEmitterFactory existente, el nombre del servicio de sucesos CEI que se ha configurado para que lo utilice la fábrica de emisores aparece listado en el recuadro de estado. Si no ha configurado ya la fábrica de emisores, verá el mensaje "Existe el servicio de suceso CEI local, pero la fábrica de emisores de sucesos no existe." En este caso, debe crear y configurar la fábrica de emisores.
 - b. En **Configurar una fábrica de emisores de sucesos**, seleccione el servidor o clúster para la fábrica de emisores de sucesos. Se listan todos los servidores y los clústeres disponibles. Puede seleccionar sólo servidores que tienen configurado un servicio de sucesos CEI. (Los servidores y clústeres que están disponibles se muestran con asteriscos [*]). Si tiene más de un servidor con el mismo nombre, asegúrese de que elige el servidor del nodo correcto.
 - c. Para lanzar el asistente de configuración, pulse **Configurar la fábrica de emisores de sucesos**. Se crea una fábrica de emisores de sucesos de salida llamada MonitorEmitterFactory para la célula. El recuadro de estado del servicio de sucesos CEI de salida se actualiza para indicar el servicio de sucesos CEI que se ha configurado para que la utilice MonitorEmitterFactory.
 - d. Vuelva a la página de configuración pulsando **Configuración de IBM Business Monitor** en la lista de indicaciones de ruta.
3. Cree el bus de integración de servicios y configure el motor de mensajería completando los siguientes pasos. IBM Business Monitor requiere sus propios bus y motor de mensajería antes de poder supervisar sucesos.

Si no tiene un bus existente, se crea uno automáticamente al configurar el motor de mensajería. El bus se llama **MONITOR.<nombre_célula>.Bus** y el nombre no se puede modificar.

- a. En la lista de componentes, pulse **Motor de mensajería**. Se visualizan el estado del bus de integración de servicios y del motor de mensajería.
- b. Para lanzar el asistente de configuración, pulse **Configurar el motor de mensajería**.
- c. En el panel **Seleccionar un miembro del bus**, elija una de las opciones siguientes para seleccionar la ubicación en la que se va a crear el motor de mensajería y pulse **Siguiente**:
 - **Clúster**: elija esta opción para crear el motor de mensajería en un clúster existente. Debe seleccionar el nombre de clúster de la lista.
 - **Servidor**: elija esta opción para crear el motor de mensajería en un servidor. Debe seleccionar el servidor de la lista. Si tiene más de un servidor con el mismo nombre, asegúrese de que elige el servidor del nodo correcto.
- d. En el panel **Seleccionar el tipo de almacén de mensajes**, elija una de las opciones que se indican a continuación y pulse **Siguiente**:
 - **Almacén de datos**: un almacén de datos es un almacén de mensajes que contiene un conjunto de tablas a las que se puede acceder desde todos los miembros del clúster que incluye el motor de mensajería.
 - **Almacén de archivos**: un almacén de archivos es un almacén de mensajes que utiliza los archivos de un sistema de archivos en todo el sistema operativo. Esta opción no está disponible si elige **Clúster** en el panel **Seleccionar un miembro de bus**.
- e. Si utiliza un almacén de datos, elija una de las opciones siguientes en el panel **Proporcionar las propiedades del almacén de datos**:
 - **Crear un origen de datos predeterminado con el nombre JNDI generado**: De forma predeterminada, el almacén de datos utiliza Derby. Esta opción no está disponible si se selecciona **Clúster** en el panel **Seleccionar un miembro del bus**.
 - **Utilizar un origen de datos existente**: si selecciona esta opción, complete los siguientes campos:

- **Nombre JNDI de origen de datos:** seleccione el nombre JNDI que corresponde a la base de datos que tiene previsto utilizar. Por ejemplo, `jdbc/wbm/MonitorMEDatabase`.
 - **Nombre de esquema:** escriba el nombre de esquema. Por ejemplo, `MONME00`.
 - **Alias de autenticación:** seleccione el alias de autenticación que tiene previsto utilizar. Debe seleccionar el alias de autenticación si desea que se creen las tablas. Por ejemplo, `Monitor_JDBC_Alias`.
 - **Crear tablas:** seleccione esta opción para crear las tablas en la base de datos. Si no selecciona esta opción, el administrador de base de datos debe crear las tablas.
- f. En el panel **Confirmar**, revise la información y pulse **Finalizar** para completar la configuración. Los recuadros de estado del bus y del motor de mensajería se actualizan con la nueva información de configuración.
- Nota:** Es posible que tenga que esperar uno segundos hasta que el motor de mensajería se inicie correctamente.
- g. Vuelva a la página de configuración pulsando **Configuración de IBM Business Monitor** en la lista de indicaciones de ruta.
4. Verifique que el bus y el motor de mensajería tienen el ID de usuario correcto para el entorno:
- a. En el panel de navegación, pulse **Seguridad > Seguridad de bus**.
 - b. Pulse el bus del servidor de IBM Business Monitor. Se visualiza la página Propiedades de configuración de buses.
 - c. En Propiedades adicionales, pulse **Seguridad**. Se visualiza otra página de propiedades.
 - d. En Política de autorización, pulse **Usuarios y grupos en el rol de conector de bus**.
 - e. Verifique que el ID de usuario existe. Si no existe, complete estos pasos para agregarlo:
 - 1) Pulse **Nuevo**.
 - 2) Seleccione **Usuarios** y escriba un filtro que encontrará su ID de usuario. Pulse **Siguiente**.
 - 3) Seleccione su ID de la lista y pulse **Siguiente**.
 - 4) Revise los cambios y pulse **Finalizar**.
 - f. Vuelva a la página de configuración pulsando **Configuración de IBM Business Monitor** en la lista de indicaciones de ruta.
5. Instale la aplicación de los servicios de acción de IBM Business Monitor completando los siguientes pasos. La aplicación de servicios de acción invoca acciones como, por ejemplo, enviar alertas de panel de control o notificaciones de correo electrónico, cuando recibe sucesos de situación definidos emitidos por y otras aplicaciones. Normalmente, los sucesos de situación indican situaciones que necesitan atención como, por ejemplo, una impresora que se queda sin papel o una métrica que excede un determinado valor.
- a. En la lista de componentes, pulse **Servicios de acción**. Se visualiza el estado de la aplicación. Si la aplicación se instala de forma correcta, la ubicación de la aplicación listada aparece listada en el recuadro de estado.
 - b. En **Desplegar servicios de acción**, seleccione el servidor o clúster para la aplicación de servicios de acción en la lista. Se listan todos los servidores y los clústeres disponibles. Debe seleccionar un servidor en que se haya instalado IBM Business Monitor. Si tiene más de un servidor con el mismo nombre, asegúrese de que elige el servidor del nodo correcto.
 - c. Para instalar la aplicación, pulse **Desplegar servicios de acción**. La aplicación se instala y se crea el perfil de grupo de servicios de acción de Monitor. El recuadro de estado de la aplicación se actualiza con la ubicación de la aplicación instalada, llamada `IBM_WBM_ACTIONSERVICES`. Si esta aplicación se ha instalado en un clúster, la aplicación aparecerá como no disponible hasta que se hayan sincronizado todos los nodos en el clúster.
 - d. Vuelva a la página de configuración pulsando **Configuración de IBM Business Monitor** en la lista de indicaciones de ruta.

6. Instale la aplicación de servicios planificados de Monitor completando los siguientes pasos. Debe instalar esta aplicación para planificar servicios recurrentes como, por ejemplo, el servicio de movimiento de datos y el historial del indicador clave de rendimiento (ICR) para los modelos de Monitor.
 - a. En la lista de componentes, pulse **Servicios planificados de Monitor**. Se visualiza el estado de la aplicación. Si la aplicación se instala de forma correcta, la ubicación de la aplicación listada aparece listada en el recuadro de estado.
 - b. En **Desplegar servicios planificados de Monitor**, seleccione el servidor o clúster para la aplicación de servicios planificados de Monitor en la lista. Se listan todos los servidores y los clústeres disponibles. Debe seleccionar un servidor en que se haya instalado IBM Business Monitor. Si tiene más de un servidor con el mismo nombre, asegúrese de que elige el servidor del nodo correcto.
 - c. Para instalar la aplicación, pulse **Desplegar servicios planificados de Monitor**. El recuadro de estado de la aplicación se actualiza con la ubicación de la aplicación instalada, denominada IBM_WBM_DATA_SERVICES. Si esta aplicación se ha instalado en un clúster, la aplicación aparecerá como no disponible hasta que se hayan sincronizado todos los nodos en el clúster.
 - d. Vuelva a la página de configuración pulsando **Configuración de IBM Business Monitor** en la lista de indicaciones de ruta.

Se pueden ver los servicios planificados de cada modelo de Monitor instalado pulsando **Aplicaciones > Servicios de Monitor > Servicios planificados de Monitor**

7. Opcional: Si tiene previsto utilizar el servicio IBM Cognos Business Intelligence para realizar análisis multidimensionales en los paneles de control, en la lista de componentes opcionales, pulse **Cognos**. Se visualiza el estado del servicio. Si el servicio se ha instalado correctamente, la ubicación del servicio instalado aparece listada en el recuadro de estado. (Si ha instalado IBM Cognos BI con IBM Business Monitor y ha creado un perfil autónomo, el servicio IBM Cognos BI ya está detenido.)
 - a. Para desplegar un nuevo servicio IBM Cognos BI, seleccione el servidor o clúster para el servicio IBM Cognos BI en la lista. Se listan todos los servidores y los clústeres disponibles. (Los servidores y clústeres que están disponibles se muestran con asteriscos [*]). Si tiene más de un servidor con el mismo nombre, asegúrese de que elige el servidor del nodo correcto.

Proporcione un nombre de base de datos que se va a utilizar para el almacén de contenido. En DB2 y Microsoft SQL Server, el nombre de la base de datos debe ser diferente del nombre de la base de datos MONITOR. Proporcione un nombre de usuario y una contraseña para la base de datos. Si utiliza el mismo nombre de usuario para el almacén de contenido que para la base de datos MONITOR, debe utilizar la misma contraseña. Debido a que el usuario de base de datos proporcionado para acceder a la base de datos del almacén de contenido debe tener privilegio para crear tablas en la base de datos, se recomienda que cree un nuevo usuario de base de datos sólo para la base de datos del almacén de contenido.

Nota: El nombre de usuario y la contraseña para la base de datos de almacén de contenido de IBM Cognos BI se conservan en Cognos_JDBC_Alias, que permite que se mantengan en un solo lugar todas las credenciales de base de datos. Siempre que inicie el servidor IBM Business Monitor IBM Cognos BI, los valores actuales se pasan a la configuración de IBM Cognos BI para permitir a IBM Cognos BI acceder al almacén de contenido. Debido a esta integración, no puede cambiar el nombre de usuario y la contraseña del almacén de contenido utilizando la aplicación Configuración de IBM Cognos BI.

Si la seguridad administrativa está habilitada, también debe proporcionar el nombre de usuario de administrador y la contraseña de IBM Cognos BI.

Pulse **Crear un nuevo servicio Cognos**. El recuadro de estado se actualiza con la ubicación del servicio instalado. Si se ha instalado este servicio en un clúster, aparecerá como no disponible hasta que se hayan sincronizado y reiniciado todos los nodos en el clúster. Si el despliegue requiere más tiempo que el proporcionado por el tiempo de espera de respuesta de la consola de administración, es posible que vea un mensaje de tiempo de espera excedido. Espere algunos minutos más antes de intentar reiniciar los servidores.

- b. Si ya tiene una versión existente de IBM Cognos BI instalada, en Utilizar un servicio Cognos existente, proporcione el URI del asignador externo del servidor IBM Cognos BI. Puede encontrar este URI en el cliente de configuración de IBM Cognos BI en **Configuración local > Entorno > Valores del asignador** (por ejemplo, `http://mi_host:mi_puerto/p2pd/servlet/dispatch/ext`). Si la seguridad administrativa está habilitada en el servidor de IBM Cognos BI, también debe proporcionar el nombre de usuario y la contraseña de administrador de IBM Cognos BI.
Pulse **Utilizar un servicio Cognos existente**. El recuadro de estado se actualiza con la ubicación del servicio instalado.
 - c. Vuelva a la página de configuración pulsando **Configuración de IBM Business Monitor** en la lista de indicaciones de ruta.
8. Opcional: Si tiene previsto utilizar los paneles de control de IBM Business Monitor en dispositivos móviles, debe instalar la aplicación completando los siguientes pasos. Si no tiene previsto utilizar los paneles de control en los dispositivos móviles, no es necesario que complete estos pasos.
 - a. En la lista de componentes opcionales, pulse **Paneles de control para dispositivos móviles**. Se visualiza el estado de la aplicación. Si la aplicación se instala de forma correcta, la ubicación de la aplicación listada aparece listada en el recuadro de estado.
 - b. En **Desplegar paneles de control para dispositivos móviles**, seleccione el servidor o clúster para los paneles de control en la aplicación de dispositivos móviles en la lista. Se listan todos los servidores y los clústeres disponibles. Debe seleccionar un servidor en que se haya instalado IBM Business Monitor. Si tiene más de un servidor con el mismo nombre, asegúrese de que elige el servidor del nodo correcto.
 - c. Para instalar la aplicación, pulse **Desplegar los paneles de control para dispositivos móviles**. El recuadro de estado de la aplicación se actualiza con la ubicación de la aplicación instalada, llamada IBM_WBM_MOBILE_DASHBOARD. Si esta aplicación se ha instalado en un clúster, la aplicación aparecerá como no disponible hasta que se hayan sincronizado todos los nodos en el clúster.
 - d. Vuelva a la página de configuración pulsando **Configuración de IBM Business Monitor** en la lista de indicaciones de ruta.
9. Opcional: Si tiene previsto utilizar los servicios de emisores de sucesos JMS (Java Messaging Service) y REST (Representational State Transfer), debe instalar las aplicaciones del servicio de API completando los siguientes pasos. En lugar de codificar o generar Common Base Events directamente, puede utilizar estos servicios de emisores de sucesos. Proporcione el XML de sucesos y los servicios de emisores de suceso reciben el XML del suceso y lo envuelven en un Common Base Event de forma que IBM Business Monitor lo pueda procesar.
 - a. En la lista de componentes opcionales, pulse **Servicios de emisor de sucesos de entrada (JMS y REST)**. Se visualiza el estado de las aplicaciones. Si la aplicación se instala correctamente, las ubicaciones de las aplicaciones instaladas aparecen listadas en el recuadro de estado.
 - b. En **Desplegar servicios de emisores de sucesos**, seleccione el servidor o clúster para las aplicaciones en la lista. Se listan todos los servidores y los clústeres disponibles. Debe seleccionar un servidor en que se haya instalado IBM Business Monitor. Si tiene más de un servidor con el mismo nombre, asegúrese de que elige el servidor del nodo correcto.
 - c. Para instalar las aplicaciones, pulse **Desplegar servicios de emisores de sucesos**. El recuadro de estado de la aplicación se actualiza con las ubicaciones de las aplicaciones instaladas. Si las aplicaciones se han instalado en un clúster, las aplicaciones aparecerán como no disponibles hasta que todos los nodos del clúster se hayan sincronizado.
 - d. Vuelva a la página de configuración pulsando **Configuración de IBM Business Monitor** en la lista de indicaciones de ruta.
10. Opcional: Para configurar la pasarela de servicios REST (Representational State Transfer) para los widgets de Business Space, complete los pasos siguientes.

Nota: Al ser la Pasarela de servicios REST un componente compartido, no se puede configurar mediante el asistente de configuración. Si crea clústeres mediante el asistente de configuración de entorno de despliegue, o crea un perfil autónomo, la Pasarela de servicios REST se configura de

forma automática. La Pasarela de servicios REST debe desplegarse y registrarse en Business Space antes de que el equipo pueda utilizar los widgets en Business Space.

- a. En la consola de administración, pulse **Servidores > Tipos de servidor > WebSphere Application Server** o **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server**.
 - b. Pulse el nombre del servidor o clúster.
 - c. En la página de configuración, en **Integración empresarial**, pulse **Servicios REST**.
11. Opcional: Para configurar Business Space, complete los pasos siguientes.

Nota: Al ser Business Space un componente compartido, no se puede configurar mediante el asistente de configuración. Si crea clústeres mediante el asistente de configuración de entorno de despliegue, o crea un perfil autónomo, Business Space se configura automáticamente.

- a. En la consola de administración, pulse **Servidores > Tipos de servidor > WebSphere Application Server** o **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server**.
 - b. Pulse el nombre del servidor o clúster.
 - c. En la página Configuración, en **Integración empresarial**, pulse **Configuración de Business Space**.
12. Después de haber acabado de configurar componentes, sincronice los nodos. En la consola de administración, pulse **Administración del sistema > Nodos**, seleccione todos los nodos y pulse **Resincronizar por completo**. Detenga y reinicie todos los clústeres y servidores.

Para verificar que todas las aplicaciones se han instalado y configurado correctamente, cierre la sesión de la consola de administración. A continuación, inicie la sesión en la consola de administración y vaya a **Servidores > Configuración de IBM Business Monitor**. Verifique si se han completado todos los elementos y aparecen marcados con un icono de verificación verde.

Si no ha optado por crear las tablas del motor de mensajería o no tenía permisos para crearlas, un administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Consulte "Creación manual de tablas de motor de mensajería" en los enlaces relacionados.

Si desea recibir sucesos de un origen de sucesos CEI que se ejecuta en un servidor remoto, también debe realizar la configuración entre células. Consulte "Configuración de la forma de recibir sucesos" si desea ver instrucciones.

Configuración del entorno mediante mandatos wsadmin

En lugar de utilizar el asistente de configuración, puede configurar el entorno IBM Business Monitor utilizando la herramienta de administración de líneas de mandatos de WebSphere (wsadmin).

Los siguientes mandatos wsadmin son necesarios para configurar IBM Business Monitor.

Tabla 7. Mandatos wsadmin necesarios

Mandato	Finalidad
wbmDeployCEIEventService	Crea y configura el servicio de sucesos CEI que necesita IBM Business Monitor para recibir y enviar sucesos.
wbmConfigureEventEmitterFactory	Configura el emisor de sucesos que necesita IBM Business Monitor para generar y enviar sucesos. Este mandato se debe ejecutar después del mandato wbmDeployCEIEventService.
wbmDeployMessagingEngine	Instala y configura el motor de mensajería y el bus de integración de servicios necesarios para IBM Business Monitor.

Tabla 7. Mandatos wsadmin necesarios (continuación)

Mandato	Finalidad
wbmDeployActionServices	Instala la aplicación de servicios de acción de IBM Business Monitor. Esta aplicación invoca acciones como, por ejemplo, enviar alertas de panel de control o notificaciones de correo electrónico, cuando recibe sucesos de situación definidos. Este mandato se debe ejecutar después del mandato wbmConfigureEventEmitterFactory.
wbmDeployScheduledServices	Instala la aplicación de servicios planificados de Monitor que planifica servicios recurrentes como, por ejemplo, el servicio de movimiento de datos y el historial de indicador clave de rendimiento (ICR) para los modelos de Monitor.

Los siguientes mandatos wsadmin son opcionales.

Tabla 8. Mandatos wsadmin opcionales

Mandato	Finalidad
wbmDeployCognosService wbmSetCognosDispatcher	Instala un nuevo servicio IBM Cognos Business Intelligence para el análisis multidimensional, o se conecta a un servicio IBM Cognos BI existente.
wbmSetCognosDatabaseUser wbmSetCognosAdminUser	Cambia las contraseñas para la base de datos de almacén de contenido de IBM Cognos BI y el administrador de IBM Cognos BI.
wbmRemoveCognosService	Elimina el servicio IBM Cognos BI que se instaló con IBM Business Monitor.
wbmDeployDashboardsForMobileDevices	Instala y configura la aplicación necesaria para ejecutar los paneles de control en dispositivos móviles.
wbmDeployEventEmitterServices	Instala y configura las aplicaciones de servicio de emisor de sucesos REST y de servicio de emisor de sucesos JMS. El emisor de sucesos JMS puede publicar de forma asíncrona sucesos XML en una cola JMS (Java Messaging Service) sin el envoltorio Common Base Event, de forma que los sucesos XML se pueden colocar en la cola JMS, incluso cuando los servicios IBM Business Monitor no están disponibles. El emisor de sucesos REST puede publicar de forma asíncrona sucesos sin el envoltorio Common Base Event. Defina el XSD que describa la estructura de la información de la empresa, y la API de REST generará y enviará el suceso en el formato correcto para IBM Business Monitor.
wbmDeployBPMEmitterService	Instala y configura la aplicación del servicio de emisor de sucesos de IBM Business Process Manager para que la utilice IBM BPM.
wbmConfigureQueueBypassDatasource	Crea el origen de datos necesario para habilitar la comunicación del salto de cola cuando se instala IBM Business Monitor en una célula diferente del servidor CEI.

Para ejecutar la herramienta wsadmin, complete los pasos siguientes:

1. Abra un indicador de mandatos y cambie los directorios al directorio **bin** del perfil del gestor de despliegue (de forma predeterminada, DMGR01) donde está instalado WebSphere Application Server, o al directorio **bin** del perfil autónomo en un entorno de servidor único.
2. Inicie **wsadmin** ejecutando uno de los siguientes mandatos:
 - **wsadmin.sh -lang jacl -user <nombre_usuario> -password <contraseña>**
 - **wsadmin.sh -lang jython -user <nombre_usuario> -password <contraseña>**
 - **wsadmin.bat -lang jacl -user <nombre_usuario> -password <contraseña>**
 - **wsadmin.bat -lang jython -user <nombre_usuario> -password <contraseña>**
3. Ejecute los mandatos que necesite. El siguiente ejemplo utiliza Jacl para ejecutar el mandato `wbmConfigureEventEmitterFactory` y, a continuación, guarde los cambios:


```
$AdminTask wbmConfigureEventEmitterFactory {-cluster firstCluster}
$AdminConfig save
```

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.wbmConfigureEventEmitterFactory('[-cluster firstCluster]')
AdminConfig.save()
```
4. Tras ejecutar los mandatos, guarde los cambios antes de salir de **wsadmin**. Para guardar los cambios, utilice la siguiente sintaxis:


```
(jacl) $AdminConfig save
(jython) AdminConfig.save()
```
5. En el entorno de despliegue de redes, sincronice los nodos. En la consola de administración, pulse **Administración del sistema > Nodos**, seleccione todos los nodos y pulse **Resincronizar por completo**. Detenga y reinicie todos los clústeres y servidores.

Modalidad interactiva

Cuando utilice un mandato administrativo en la modalidad interactiva, realice una serie de pasos para recopilar la información de forma interactiva. Este proceso proporciona un asistente basado en texto y una experiencia de usuario similar al asistente de la consola de administración. Si utiliza el parámetro **-interactive**, se le solicitará que entre un valor a su vez.

Los siguientes ejemplos muestran cómo utilizar este parámetro.

```
(jacl) $AdminTask wbmConfigureEventEmitterFactory {-interactive}
(jython) AdminTask.wbmConfigureEventEmitterFactory('-interactive')
```

Puede utilizar el mandato **help** para obtener ayuda para cualquier mandato administrativo.

```
(jacl) $AdminTask help wbmConfigureEventEmitterFactory
(jython) print AdminTask.help ('wbmConfigureEventEmitterFactory')
```

Para ver los detalles y parámetros de los mandatos, consulte Mandatos de configuración (**wsadmin**).

Configuración manual del entorno

Siempre debe utilizar el asistente de configuración de IBM Business Monitor o el asistente de configuración del entorno de despliegue para configurar el entorno IBM Business Monitor. Esta información del manual se incluye para ayudarle por adelantado o en casos de resolución de problemas.

Configuración de la fábrica de emisores de sucesos para IBM Business Monitor para z/OS

IBM Business Monitor utiliza un servicio de sucesos CEI de salida para crear y enviar sucesos. A su vez, el servicio de sucesos utiliza una fábrica de emisores de sucesos que requiere configuración. El método preferido para instalar la fábrica de emisores de sucesos es utilizar el asistente de configuración de IBM Business Monitor, el asistente de configuración del entorno de despliegue o la tarea **wsadmin**. También es posible configurar la fábrica de emisores de sucesos manualmente.

Realice los pasos siguientes desde la consola de administración del gestor de despliegue:

1. En el panel de navegación, pulse **Integración de servicios > Infraestructura de sucesos comunes) > Fábricas de emisores de sucesos > Infraestructura de sucesos comunes predeterminada.**
2. Bajo Propiedades adicionales, pulse **Transmisión de servicio de sucesos.**
3. Seleccione el servicio de sucesos en la lista **Servicio de sucesos** y pulse **Aceptar.**
4. Pulse **Guardar** para guardar todos los cambios en la configuración maestra.
5. En el panel de navegación, pulse **Integración de servicios > Common Event Infrastructure (Infraestructura de sucesos comunes) > Fábricas de emisores de sucesos.**
6. Seleccione **célula** para el **Ámbito.**
7. Pulse **Nuevo.**
8. Escriba *nombre_fábrica* para el **Nombre.** Donde *nombre_fábrica* puede ser cualquier nombre que elija. Por ejemplo, `MonitorEmitterFactory`.
9. Escriba `com/ibm/monitor/MonitorEmitterFactory` para el **Nombre JNDI.**
10. En **Transmisión de sucesos:**
 - a. Seleccione el recuadro de selección **Dar soporte a la transmisión del servicio de sucesos.**
 - b. En la lista del campo **Nombre JNDI de la transmisión del servicio de sucesos**, seleccione **Utilizar la entrada siguiente.**
 - c. En el campo de entrada que aparece debajo del campo **Nombre JNDI de la transmisión del servicio de sucesos**, indique una de las opciones siguientes:
 - **Clúster:** `cell/clusters/nombre_clúster/com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default`
Donde:
nombre_clúster representa el clúster donde se despliega la CEI.
 - **Servidor:** `cell/nodes/nombre_nodo/servers/nombre_servidor/com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default`
Donde:
nombre_nodo representa el nodo donde se despliega la CEI.
nombre_servidor representa el servidor donde se despliega la CEI.
11. Deseleccione el recuadro de selección **Modalidad de compatibilidad con el protocolo de transmisión de servicio de sucesos anterior.**
12. Pulse **Aceptar** y pulse **Guardar** para guardar los cambios en la configuración maestra.

Instalación de la aplicación de servicios de acción de IBM Business Monitor

La aplicación de servicios de acción de IBM Business Monitor invoca acciones como, por ejemplo, las alertas de panel de control o notificaciones de correo electrónico, cuando recibe sucesos de situación definidos emitidos por IBM Business Monitor y otras aplicaciones. Normalmente, los sucesos de situación indican situaciones que necesitan atención como, por ejemplo, una impresora que se queda sin papel o una métrica que excede un determinado valor.

Antes de instalar `monactionmgr.ear`, debe habilitar CEI y el servicio de arranque de beans en el servidor en el que está instalando la aplicación de servicios de acción.

Complete los siguientes pasos para instalar la aplicación de servicios de acción mediante la consola de administración:

1. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones > Tipos de aplicación > WebSphere Enterprise Applications.**
2. Pulse **Instalar.**
3. Elija una de las opciones siguientes para la **Vía de acceso a la nueva aplicación:**
 - **Sistema de archivos local:** Elija esta opción si el archivo está en el sistema local.

- **Sistema de archivos remoto:** Elija esta opción si está accediendo a la consola administrativa utilizando un navegador Web en un sistema diferente.
4. Pulse **Examinar** para seleccionar el archivo monactionmgr.ear y pulse **Siguiente**. Los archivos EAR se ubican en el directorio siguiente después de la instalación:

raíz_monitor/installableApps.wbm

Donde:

raíz_monitor representa el directorio donde se instala IBM Business Monitor

5. En el panel para seleccionar opciones de instalación, pulse **Siguiente**.
6. En el panel Correlacionar módulos con servidores, pulse *nombre_servidor* o *nombre_clúster* donde desee instalar la aplicación.
7. Seleccione los recuadros de selección de las filas asociadas con cada módulo y pulse **Aplicar**.
8. Pulse **Siguiente**.
9. Revise la información de resumen y pulse **Finalizar**.

Creación del perfil de grupo de servicios de acciones de Monitor

Después de instalar la aplicación de servicios de acciones de Monitor, debe crear un perfil de grupo de sucesos para recibirlos.

Antes de comenzar esta tarea, debe realizar las tareas siguientes:

- Instalar la aplicación de servicios de acciones de Monitor
- Configurar los servicios de sucesos CEI (Common Event Infrastructure) para IBM Business Monitor
- Iniciar el gestor de despliegue

Mediante la consola de administración, realice los pasos siguientes para crear el perfil de grupo de sucesos:

1. En el panel de navegación, pulse **Integración de servicios > Common Event Infrastructure (Infraestructura de sucesos comunes) > Servicio de sucesos**.
2. Bajo Propiedades adicionales, pulse **Servicios de sucesos**.
3. Pulse **servidor de sucesos predeterminado de Common Event Infrastructure**.
4. Bajo Propiedades adicionales, pulse **Grupos de sucesos**.
5. Pulse **Nuevo**.
6. Escriba **Action Services Group Profile** como **Nombre de grupo de sucesos**.
7. Escriba **CommonBaseEvent[extendedDataElements/@name = 'BusinessSituationName']** para la **Serie del selector de sucesos**.
8. Pulse **Aplicar**.
9. En Propiedades adicionales, pulse **Colas de distribución**.
10. Pulse **Nuevo**.
11. Seleccione **jms/ActionManager/queue** de la lista desplegable de **Colocar nombre JNDI en cola**.
12. Seleccione **jms/ActionManager/QueueConnFactory** en el **Nombre JNDI de fábrica de conexiones de cola**.
13. Pulse **Aplicar**.
14. Pulse **Guardar** para guardar los cambios en la configuración maestra.

Instalación de servicios planificados de Monitor

La aplicación de servicios planificados de Monitor soporta varios servicios, algunos de los cuales optimizan el rendimiento o se utilizan para procesos base. Puede configurarlo en la consola de administración de WebSphere Application Server. Debe instalar esta aplicación para planificar servicios recurrentes como, por ejemplo, el servicio de movimiento de datos y el historial del indicador clave de rendimiento (ICR) para los modelos de Monitor.

Complete los siguientes pasos para instalar la aplicación de servicios planificados de Monitor:

1. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones > Tipos de aplicación > WebSphere Enterprise Applications**.
2. Pulse **Instalar**.
3. Elija una de las opciones siguientes para la **Vía de acceso a la nueva aplicación**:
 - **Sistema de archivos local**: Elija esta opción si el archivo está en el sistema local.
 - **Sistema de archivos remoto**: Elija esta opción si está accediendo a la consola administrativa utilizando un navegador Web en un sistema diferente.
4. Pulse **Examinar**, seleccione el archivo MonitorDataServices.ear y, a continuación, pulse **Siguiente**. Los archivos EAR se ubican en el directorio siguiente después de la instalación:

raíz_monitor/installableApps.wbm

Donde:

raíz_monitor representa el directorio donde se instala IBM Business Monitor

5. En el panel para seleccionar opciones de instalación, pulse **Siguiente**.
6. En el panel Correlacionar módulos con servidores, pulse *nombre_servidor* o *nombre_clúster* donde desee instalar la aplicación.
7. Seleccione los recuadros de selección de las filas asociadas con cada módulo y pulse **Aplicar**.
8. Pulse **Siguiente**.
9. Revise la información de resumen y pulse **Finalizar**.

En un entorno de despliegue de red, después de instalar la aplicación de servicios planificados de Monitor, debe crear un recurso de planificador en el mismo clúster. Siga las instrucciones de "Creación y configuración de un recurso de planificador".

Creación y configuración de un recurso de planificador:

Un recurso de planificador es un componente que controla el proceso del planificador delegando el trabajo en el gestor de trabajo local, que se crea en el ámbito de célula durante la instalación. En un entorno de servidor autónomo, un recurso de planificador se crea automáticamente durante la instalación de IBM Business Monitor. En un entorno de despliegue de red, debe crear un recurso de planificador en el mismo servidor o clúster que el archivo MonitorDataServices.ear. En este tema se proporcionan los pasos para crear un recurso de planificador utilizando la consola de administración.

En primer lugar debe haber instalado los servicios planificados de Monitor, siguiendo las instrucciones en el enlace siguiente.

Tras instalar los servicios planificados, utilice los pasos siguientes para crear un recurso de planificador para un servidor o clúster.

1. En el panel de navegación de la consola de administración, pulse **Recursos > Planificadores**.
2. En el campo **Ámbito**, seleccione un ámbito de servidor o clúster. Debe ser el mismo servidor o clúster que el archivo MonitorDataServices.ear.
3. Pulse **Nuevo**.
4. En el campo **Nombre**, escriba el nombre que se ha de visualizar para el recurso, por ejemplo, DataServicesScheduler.
5. En el campo **Nombre de JNDI**, escriba sched/wbm/DataServicesScheduler.
6. Escriba una breve descripción de este recurso de planificador.
7. Opcional: Opcional. Escriba una categoría para utilizar para clasificar o agrupar el recurso.
8. En el campo **Nombre JNDI de origen de datos**, seleccione jdbc/wbm/MonitorDatabase.
9. Opcional: Para el alias de origen de datos, seleccione **Monitor_JDBC_Alias**.

10. En el campo **Prefijo de tabla**, escriba el prefijo de la serie para asignar a las tablas del planificador, incluido el esquema de base de datos. Este prefijo diferencia un planificador de otro que los permite compartir la misma base de datos. En un entorno de Monitor típico, el prefijo debe coincidir con el prefijo que se ha utilizado en el DDL de instalación de Monitor, `<NOMBRE_ESQUEMA_MONITOR>.MONSCHED_`, por ejemplo `MONITOR.MONSCHED_</NOMBRE_ESQUEMA_MONITOR>`.
11. En el campo **Intervalo de sondeo**, indique el número de segundos que desea que sondee el planificador la base de datos para buscar trabajo nuevo. Para IBM Business Monitor, se recomienda un valor de 30 a 60 segundos.
12. En el campo **Nombre JNDI del gestor de trabajo**, seleccione el gestor de trabajo, `wm/wbm/DataServicesWorkManager`.
13. Para habilitar la seguridad administrativa que permite el acceso sólo a los administradores, pulse **Utilizar roles de administración**.
14. Pulse **Aceptar** para guardar este recurso de planificador.

Instalación de paneles de control para dispositivos móviles

Puede utilizar los paneles de control de IBM Business Monitor en dispositivos móviles. Debe instalar la aplicación utilizando la consola de administración de WebSphere Application Server.

Para instalar la aplicación de paneles de control de dispositivos móviles, siga estos pasos:

1. En el panel de navegación, pulse **Aplicaciones > Tipos de aplicación > WebSphere Enterprise Applications**.
2. Pulse **Instalar**.
3. Elija una de las opciones siguientes para la **Vía de acceso a la nueva aplicación**:
 - **Sistema de archivos local**: Elija esta opción si el archivo está en el sistema local.
 - **Sistema de archivos remoto**: Elija esta opción si está accediendo a la consola administrativa utilizando un navegador Web en un sistema diferente.
4. Pulse **Examinar** para seleccionar el archivo `MobileDashboard.ear` y pulse **Siguiente**. Los archivos EAR se ubican en el directorio siguiente después de la instalación:

`raíz_monitor/installableApps.wbm`

Donde:

`raíz_monitor` representa el directorio donde se instala IBM Business Monitor

5. En el panel para seleccionar opciones de instalación, pulse **Siguiente**.
6. En el panel Correlacionar módulos con servidores, pulse `nombre_servidor` o `nombre_clúster` donde desee instalar la aplicación.
7. Seleccione los recuadros de selección de las filas asociadas con cada módulo y pulse **Aplicar**.
8. Pulse **Siguiente**.
9. Revise la información de resumen y pulse **Finalizar**.

Después de haber instalado la aplicación y algunos modelos de Monitor, podrá acceder al panel de control para dispositivos móviles utilizando la siguiente dirección web:

`http://nombre_sistema_principal:número_puerto/mobile`

Donde:

`nombre_host` representa el nombre de host totalmente calificado o la dirección IP del servidor donde se ha instalado la aplicación.

`número_puerto` representa el puerto predeterminado para las aplicaciones IBM Business Monitor.

Para que los paneles de control funcionen correctamente en dispositivos móviles, debe configurar Business Space. Para configurar Business Space, debe completar tareas tales como la habilitación de los widgets y la configuración de los servicios REST.

Instalación de servicios de emisor de sucesos

Puede instalar manualmente los servicios de emisor de sucesos que utiliza con IBM Business Monitor. Antes de instalar manualmente los servicios de emisor de sucesos, debe crear primero recursos para los servicios de emisor de sucesos.

Creación de recursos de servicios de emisor de sucesos instalados de forma manual:

Cuando instale manualmente los servicios de emisor de sucesos, en primer lugar, debe crear los recursos. Si no utiliza el asistente de configuración para instalar los servicios del emisor, o si despliega más de una instancia de los servicios de emisor por razones de rendimiento, debe crear manualmente todos los recursos necesarios para los servicios de emisor de sucesos. Consulte los enlaces relacionados. Utilice la consola de administración de IBM Business Monitor para crear los recursos necesarios.

Antes de comenzar esta tarea, debe crear el bus de integración e servicio (SIB) de IBM Business Monitor. Para obtener instrucciones, consulte la referencia relacionada.

Este tema ofrece instrucciones para la creación de los siguientes recursos necesarios:

- Cola de destino JMS
- Cola de destino de errores JMS
- Fábrica de conexiones de colas de errores
- Fábrica de conexiones de colas
- Cola JMS
- Cola de errores JMS
- Especificación de activación
- Fábrica de emisores de sucesos para el servicio de emisor de sucesos REST
- Fábrica de emisores de sucesos para el servicio de emisor de sucesos JMS

Nota: Si es la primera vez que va a crear estos recursos para un emisor JMS en el servidor (si no se han desplegado los servicios de sucesos manualmente en el servidor o con el asistente de configuración), puede utilizar todos los nombres predeterminados para simplificar la instalación de los servicios de emisor. En los siguientes pasos se indican los nombres predeterminados. Puede utilizar fábricas de emisores de sucesos ya definidas o crear nuevas. Cree fábricas de emisores de sucesos distintas para REST y JMS.

Utilice la consola de administración de IBM Business Monitor para crear recursos y crear recursos en el orden indicado.

1. Para crear la cola de destino JMS, realice los pasos siguientes:
 - a. Seleccione **Integración de servicios > Buses** y pulse **MONITOR.nombre_célula.Bus**.
 - b. Seleccione **Recursos de destino > Destinos** y **Nuevo**.
 - c. Cuando se inicia el asistente **Crear nueva cola de destino**, asegúrese de que está seleccionada la **Cola** y pulse **Siguiente**.
 - d. Nombre el recurso *MonitorEventEmitterQueue2*. El nombre predeterminado es *MonitorEventEmitterQueue*.
 - e. En la descripción, proporcione una descripción general de la cola. Por ejemplo: *Cola de la cola de emisores de sucesos JMS del servidor Business Monitor*. Pulse **Siguiente**.
 - f. Seleccione el **Nodo** en el que reside el miembro de bus, pulse **Siguiente** y **Finalizar**.
2. Para crear una cola de destino de errores JMS, repita el paso 1. Nombre el recurso *MonitorEventEmitterErrorQueue2*. El nombre predeterminado es *MonitorEventEmitterErrorQueue*. Para la descripción, introduzca *Bus de la cola de errores del emisor de sucesos JMS del servidor Business Monitor*.
3. Especifique la cola de errores como la cola de destino de excepción.
 - a. Seleccione **Integración de servicios > Buses** y pulse **MONITOR.nombre_célula.Bus**.

- b. Seleccione **Recursos de destino > Destinos** y seleccione la cola de destino que haya creado en el paso 1 en la página 135.
 - c. En la sección **Destino de excepción**, seleccione el botón **Especificar** y especifique el nombre de la cola de errores que haya creado en el paso 2 en la página 135
 - d. Pulse **Aceptar** y luego **Guardar**.
4. Para crear la fábrica de conexiones de colas, complete los pasos siguientes:
 - a. Seleccione **Recursos > JMS > Fábricas de conexiones de colas**.
 - b. Seleccione el ámbito correspondiente para la nueva fábrica de conexiones de colas de errores y pulse **Nueva**.
 - c. Pulse **Aceptar** para aceptar el proveedor de mensajería predeterminado.
 - d. En el separador **Configuración**, introduzca el **Nombre**, **Descripción** y **Nombre JNDI** de la nueva fábrica de conexiones de colas de errores y seleccione el **Nombre de bus**. Pulse **Aceptar** y **Guardar**. Consulte los siguientes elementos de la lista:
 - **Nombre:** *MonitorEmitterErrorQConnFactory2*
 - Nombre predeterminado: *MonitorEmitterErrorQConnFactory*
 - **Descripción:** *ErrorQConnFactory para la cola de emisor de sucesos JMS del servidor Business Monitor*
 - **Nombre JNDI:** *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQConnFactory2*
 - Nombre JNDI predeterminado: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQConnFactory*
 - **Nombre de bus:** seleccione la cola de destino de errores JMS que ha creado en el paso 2 en la página 135.
 - e. Especifique los valores de seguridad del entorno de seguridad y pulse **Aplicar**. El alias de autenticación de la recuperación XA es *MonitorBusAuth*. El alias de autenticación gestionado por el contenedor es *MonitorBusAuth*.
 5. Para crear la fábrica de conexiones de colas, repita el paso 4. Utilice la información siguiente:
 - **Nombre:** *MonitorEmitterQConnFactory2*
 - Nombre predeterminado: *MonitorEmitterQueueConnFactory*
 - **Descripción:** *QConnFactory para la cola de emisor de sucesos JMS del servidor Business Monitor*
 - **Nombre JNDI:** *jms/MonitorEventEmitter/QueueConnFactory2*
 - Nombre JNDI predeterminado: *jms/MonitorEventEmitter/QueueConnFactory*
 - **Nombre de bus:** seleccione la cola de destino JMS que ha creado en el paso 1 en la página 135.
6. Para crear la cola JMS, realice los pasos siguientes:
 - a. Seleccione **Recursos > JMS > colas**.
 - b. Seleccione el ámbito correspondiente para la nueva fábrica de conexiones de colas de errores y pulse **Nueva**.
 - c. Pulse **Aceptar** para aceptar el proveedor de mensajería predeterminado.
 - d. En el separador **Configuración**, introduzca el **Nombre** y **nombre JNDI** para la nueva cola y seleccione el **Nombre de bus** y el **Nombre de cola**. Pulse **Aplicar**. Consulte los siguientes elementos de la lista:
 - **Nombre:** *MonitorEventEmitterQueue2*
 - Nombre predeterminado: *MonitorEventEmitterQueue*
 - **Nombre JNDI:** *jms/MonitorEventEmitter/Queue2*
 - Nombre JNDI predeterminado: *jms/MonitorEventEmitter/Queue*
 - **Nombre de bus:** *MONITOR.nombre_célula.Bus*
 - **Nombre de cola:** seleccione la cola de destino JMS que ha creado en el paso 1 en la página 135.
 7. Para crear una cola de errores JMS, repita el paso 6. Utilice la siguiente información:
 - **Nombre:** *MonitorEventEmitterErrorQueue2*

- Nombre predeterminado: *MonitorEventEmitterErrorQueue*
 - **Nombre JNDI:** *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQueue2*
 - Nombre JNDI predeterminado: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQueue*
 - **Nombre de bus:** *MONITOR.nombre_célula.Bus*
 - **Nombre de cola:** seleccione la cola de destino de errores de JMS que ha creado en el paso 2 en la página 135.
8. Para crear la especificación de activaciones, realice los pasos siguientes:
 - a. Seleccione **Recursos > JMS > Especificaciones de activación**.
 - b. especificación de activación de Seleccione el ámbito correspondiente para la nueva fábrica de conexiones de colas de errores y pulse **Nueva**.
 - c. Pulse **Aceptar** para aceptar el proveedor de mensajería predeterminado.
 - d. En el separador **Configuración**, introduzca el **Nombre**, **nombre JNDI** y seleccione el **Nombre de bus**, **Tipo de destino** y **JNDI de destino** para la nueva especificación de activación. Consulte los siguientes elementos de la lista:
 - **Nombre:** *MonitorEventEmitterActivationSpec2*
 - Nombre predeterminado: *MonitorEventEmitterActivationSpec*
 - **Nombre JNDI:** *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec2*
 - Nombre JNDI predeterminado: *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec*
 - **Nombre de bus:** *MONITOR.nombre_célula.Bus*
 - **Tipo de destino:** cola
 - **JNDI de destino:** seleccione el destino JMS que ha creado en el paso 1 en la página 135
 - e. Consulte el **Alias de autenticación** para *MonitorBusAuth*. Pulse **Aceptar** y **Guardar**.
 9. Para crear la fábrica de emisores de sucesos para el servicio emisor de sucesos REST, siga los siguientes pasos:
 - a. Seleccione **Integración de servicios > Common Event Infrastructure (Infraestructura de sucesos comunes) > Fabricas de emisores de sucesos**
 - b. fábrica de emisores de colas de Seleccione el ámbito correspondiente para la nueva fábrica de conexiones de colas de errores y pulse **Nueva**.
 - c. En el separador **Configuración**, introduzca el **Nombre** y **nombre JNDI** para la nueva fábrica de emisores de sucesos. Pulse **Aplicar**. Consulte los siguientes elementos de la lista:
 - **Nombre:** *EmitterFactoryForREST2*
 - Nombre predeterminado: *EmitterFactoryForREST*
 - **Nombre JNDI:** *com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST2*
 - Nombre JNDI predeterminado: *com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST*
 - d. En Transmisión de sucesos, seleccione **Transmisión de servicio de sucesos de soporte**, seleccione **Utilizar la entrada siguiente** y, a continuación, introduzca *com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default*.
 10. Para crear la fábrica de emisores de sucesos para el servicio emisor de sucesos JMS, repita el paso 9. Pulse **Aceptar** y **Guardar**. Consulte los siguientes elementos de la lista:
 - **Nombre:** *EmitterFactory2*
 - Nombre JNDI: *com/ibm/monitor/EmitterFactory2*
 - **Nombre predeterminado:** *EmitterFactory*
 - Nombre JNDI predeterminado: *com/ibm/monitor/EmitterFactory*
 11. Reinicie el servidor para que se apliquen los cambios. Si va a crear recursos en un entorno de despliegue de red (ND), reinicie el clúster en el que se hayan creado los recursos.

Instalación manual de servicios de emisor de sucesos:

Puede instalar manualmente los servicios de emisor de sucesos que utilice con IBM Business Monitor. Cuando instale manualmente los servicios de emisor de sucesos, puede utilizar los recursos existente o puede crear recursos para los servicios de emisor de sucesos.

Si elige crear recursos para los servicios de emisor de sucesos, debe crearlos antes de instalar manualmente los servicios de emisor de sucesos. Consulte el enlace relacionado para obtener instrucciones sobre la creación de recursos.

Nota: Par obtener un mayor rendimiento del entorno de despliegue de redes (ND), despliegue la aplicación IBM_WBM_EMITTER_SERVICES en el servidor donde está instalado el servicio de sucesos CEI (Common Event Infrastructure). Si ha configurado los clústeres, despliegue los servicios de emisor en el clúster de soporte junto con el servicio de sucesos CEI.

Complete los pasos siguientes para instalar manualmente los servicios de emisor de sucesos:

1. En la consola de administración de IBM Business Monitor, seleccione **Aplicaciones > Tipos de aplicaciones > Aplicaciones empresariales de WebSphere**.

Nota: Si ha creado recursos tal y como se describe en Creación de recursos para los servicios de emisor instalados manualmente, debe reiniciar el servidor antes de desplegar la aplicación. Si ha creado recursos en un entorno ND, reinicie el clúster en el que se hayan creado los recursos.

2. Pulse **Instalar**.
3. Elija una de las opciones siguientes para la **Vía de acceso a la nueva aplicación**:
 - **Sistema de archivos local:** Elija esta opción si el archivo está en el sistema local.
 - **Sistema de archivos remoto:** Elija esta opción si está accediendo a la consola administrativa utilizando un navegador Web en un sistema diferente.
4. Pulse **Examinar** y seleccione el archivo EmitterServices.ear y pulse **Siguiente**. Los archivos EAR se ubican en el directorio siguiente después de la instalación:

raíz_monitor/installableApps.wbm

Donde:

raíz_monitor representa el directorio donde se instala IBM Business Monitor

5. En el panel Seleccionar opciones de instalación, pulse **Detallada** y pulse **Siguiente**. En el panel siguiente, pulse **Continuar**.
6. Si ya había desplegado la aplicación de servicios de emisor un administrador o el asistente de configuración, cree un nombre único para la aplicación. Por ejemplo:
IBM_WBM_EMITTER_SERVICES2.
 - a. En el panel Correlacionar módulos con servidores, pulse *nombre_servidor* o *nombre_clúster* donde desee instalar la aplicación.
7. Seleccione los recuadros de selección de las filas asociadas con cada módulo y pulse **Aplicar**.
8. Pulse **Siguiente**.
9. Opcional: Si desea utilizar recursos que haya creado y no los predeterminados, debe realizar cambios en el panel de enlazar escuchas para los beans dirigidos por mensajes.
 - a. Para el **Nombre JNDI de recurso de destino de especificación de activación**, especifique el nombre JNDI que ha creado en el paso 8 de Creación de recursos para los servicios de emisor instalados manualmente. El valor predeterminado es *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec*.
 - b. Para el **Nombre JNDI de destino**, especifique el nombre JNDI de la cola JMS (no el de la cola de destino) que ha creado en el paso 6 de Creación de recursos para los servicios de emisor instalados manualmente. El valor predeterminado es *jms/MonitorEventEmitter/Queue*.
 - c. Establezca el **Alias de autenticación de ActivationSpec** en **MonitorBusAuth**.
10. Opcional: En el panel Correlacionar referencias de recursos a recursos, puede especificar recursos que haya creado o aceptar los predeterminados. A continuación, pulse **Siguiente**.

- a. Para el **nombre JNDI de recursos de destino para EventEmitterMDB**, especifique el nombre JNDI que haya creado en el paso 9 de Creación de recursos para los servicios de emisor instalados manualmente o utilice los predeterminados. El valor predeterminado es *com/ibm/monitor/EmitterFactory*.
- b. Para el **nombre JNDI de recursos de destino para EventEmitterREST**, especifique el nombre JNDI que haya creado en el paso 9 de Creación de recursos para los servicios de emisor instalados manualmente o utilice los predeterminados. El valor predeterminado es *com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST*.

Nota: Después de pulsar **Siguiente**, es posible que vea la siguiente información:

ADMA8019E: Los recursos asignados a la aplicación están fuera del ámbito del destino de despliegue

. Los recursos se hallan en el ámbito del destino de despliegue si se han definido en la célula, nodo, servidor o nivel de aplicación cuando el destino de despliegue es un servidor, o en la célula, clúster, o nivel de aplicación cuando el destino de despliegue es un clúster. Asigne recursos que se hallen en el ámbito del destino de despliegue de la aplicación o confirme que estas asignaciones de recursos son correctas, tal como se ha especificado.

Esta información no es un error. Pulse **Continuar**.

11. Opcional: Si ya se había desplegado la aplicación de servicios de emisor durante la instalación del producto o la había desplegado manualmente el administrador, déle un nombre único a la raíz de contexto asociada de esta aplicación.
 - a. En el panel de correlacionar raíces de contexto para módulos Web, nombre la raíz de contexto asociada */rest/bpm/events2*. El valor predeterminado es */rest/bpm/events*.
12. Realice este paso para correlacionar usuarios o grupos al rol eventemitters. O puede correlacionar todos los usuarios autorizados seleccionando el rol eventEmitters y pulsando **Correlacionar sujetos especiales** y luego **Todos los autorizados en el reino de la aplicación**.
 - a. En el panel Correlacionar roles de seguridad a usuarios o grupos, seleccione **rol eventEmitters**, pulse **Correlacionar sujetos especiales** y pulse **Todos los autorizados en el reino de la aplicación para un entorno de seguridad**. Si no está habilitada la seguridad, seleccione **Todos**.
13. Revise la información de resumen y pulse **Finalizar**.
14. Seleccione **Aplicaciones > Aplicaciones empresariales > IBM_WBM_EMITTER_REST_SERVICES** y pulse **Iniciar**.

Utilización del asistente de configuración para instalar servicios de emisores de sucesos:

Puede utilizar el asistente de configuración para instalar los servicios de emisores de sucesos para IBM Business Monitor. Consulte el enlace relacionado.

Capítulo 10. Configuración de componente de IBM Business Monitor

Después de haber instalado IBM Business Monitor, podrá configurar componentes adicionales.

Configuración de IBM Cognos BI

Puede configurar el servicio IBM Cognos Business Intelligence para realizar análisis multidimensional en los paneles de control, puede configurar un nuevo servicio IBM Cognos BI después de instalar IBM Business Monitor, o bien puede configurar un servicio IBM Cognos BI existente para utilizar con IBM Business Monitor.

Configuración de un nuevo servicio IBM Cognos BI

Cuando instale IBM Business Monitor, puede instalar, de forma opcional, un nuevo servicio de IBM Cognos Business Intelligence. Puede configurar el nuevo servicio IBM Cognos BI de las siguientes maneras: creando un entorno de despliegue, ejecutando el asistente de configuración desde la consola de administración, utilizando el mandato `wbmDeployCognosService` o creando un perfil autónomo de IBM Business Monitor en la herramienta de gestión de perfiles. También debe crear una base de datos IBM Cognos BI y un nombre de usuario para el almacén de contenido.

IBM Business Monitor copia controladores de base de datos y archivos de aplicación en los directorios de instalación de IBM Cognos BI cuando se crea o aumenta un gestor de despliegue o perfil autónomo de IBM Business Monitor. IBM Business Monitor también crea la aplicación empresarial (archivo EAR) de IBM Cognos BI para que esté disponible para desplegar el servicio IBM Cognos BI.

Requisitos del clúster

Para los miembros de clúster, como mínimo, es necesario 1 GB de espacio en disco adicional para IBM Cognos BI porque se debe crear una instancia de tiempo de ejecución en cada miembro de clúster.

Es importante iniciar únicamente uno de los miembros de clúster a la vez y esperar hasta que IBM Cognos BI se inicialice por completo antes de iniciar el siguiente miembro de clúster. IBM Cognos BI necesita un tiempo adicional la primera vez que se inicia, ya que debe crearse la instancia de tiempo de ejecución y debe inicializarse la base de datos de almacén de contenido.

Si se inicia otro miembro de clúster antes de que el almacén de contenido se inicialice por completo pueden producirse daños en la base de datos. Si se producen estos daños, se anotará en el archivo `cogserver.log` para la instancia de tiempo de ejecución de IBM Cognos BI. Para recuperarse de esta situación, descarte la base de datos de almacén de contenido y, a continuación, reinicie un único miembro de clúster. El script DDL para crear la base de datos se encuentra en el directorio `/dbscripts/Cognos` en el gestor de despliegue.

Requisitos de la base de datos

El servicio IBM Cognos BI necesita una base de datos separada para su repositorio de almacén de contenido (llamada, de forma predeterminada, base de datos COGNOSCS). Puede crear esta base de datos al configurar un perfil autónomo o de gestor de despliegue, utilizar la herramienta de diseño de base de datos (dbDesignGenerator) o crear manualmente la base de datos utilizando los scripts proporcionados por IBM Business Monitor.

El servicio IBM Cognos BI crea tablas en la base de datos del almacén de contenido de IBM Cognos BI la primera vez que se inicia. Debido a que el usuario de base de datos proporcionado para acceder a la base

de datos del almacén de contenido debe tener privilegio para crear tablas en la base de datos, se recomienda que cree un nuevo usuario de base de datos sólo para la base de datos del almacén de contenido.

Los sistemas donde se ejecuta el servidor IBM Cognos BI deben tener el cliente de base de datos instalado. El entorno de WebSphere debe tener acceso al cliente y el cliente debe estar configurado para conectarse a la base de datos MONITOR. Consulte la página "Consideraciones de base de datos" y la información para su base de datos específica.

Requisitos de seguridad

Cuando se despliegue IBM Cognos BI por primera vez, el grupo preconfigurado denominado Everyone pertenece a varios grupos y roles incorporados en el espacio de nombres de IBM Cognos BI, que incluye el rol **Administradores del sistema**. Debe eliminar el grupo Everyone de todos los grupos y roles incorporados y sustituirlo por grupos, roles o usuarios autorizados para restringir el acceso al software y la administración de IBM Cognos BI.

Consulte "Configuración de la seguridad de IBM Cognos BI" para obtener más valores de configuración.

Cuando IBM Cognos BI y Business Space no se ejecutan en el mismo miembro de clúster, debe añadir el nombre de host y el número de puerto de IBM Cognos BI a la lista de servidores de confianza en IBM Cognos BI. De lo contrario, no podrá visualizar las páginas en Business Space. Consulte el paso 3 en la página 146 en "Configuración de IBM Business Monitor y de Business Space para que utilicen un servicio de IBM Cognos BI existente."

Compatibilidad de sistema de IBM Cognos BI

Cuando se crea o aumenta un perfil de gestor de despliegue de IBM Business Monitor, se copian los archivos de configuración y se genera un archivo archivador empresarial (EAR) para IBM Cognos BI. El archivo EAR de IBM Cognos BI es específico de la arquitectura de la plataforma (sistema operativo y modalidad de bits). Cuando IBM Business Monitor despliega el servicio IBM Cognos BI, utiliza el archivo EAR que se ha generado en el gestor de despliegue para todos los nodos de la célula que ejecutan IBM Cognos BI. Para ejecutar satisfactoriamente un archivo EAR, todos los nodos deben ser del mismo tipo. Si tiene nodos que son de un tipo distinto al del gestor de despliegue, deberá generar un archivo EAR en uno de los nodos. Consulte "Generación de un archivo EAR para IBM Cognos BI en un nodo personalizado de IBM Business Monitor."

Modalidades de bits

Todos los servidores IBM Cognos BI se han configurado para ejecutarse en la misma modalidad de bit que el gestor de despliegue. Por ejemplo, si el gestor de despliegue se ejecuta en una plataforma de 32 bits, todos los servidores IBM Cognos BI se han configurado en la modalidad de 32 bits.

Si desea cambiar la modalidad de bit, complete los pasos siguientes para cada servidor IBM Cognos BI:

1. En la consola de administración, pulse **Servidores > Tipos de servidor > WebSphere Application Servers > nombre servidor**. Aparece el panel de configuración.
2. Bajo Infraestructura de servidor, expanda **Gestión de Java y procesos** y pulse **Definición de proceso**.
3. En Propiedades adicionales, pulse **Entradas de entorno**. Pulse **PATH** para cada servidor y actualice los valores de la vía de acceso para que las variables de entorno apunten al directorio correcto. Para los sistemas de 32 bits, apunte al directorio bin. Para los sistemas de 64 bits, apunte al directorio bin64.
4. Sincronice el nodo y reinicie el servidor.

Ubicación del directorio raíz de IBM Cognos BI de tiempo de ejecución

Puesto que los valores de configuración y los binarios de IBM Cognos BI son para una única instancia de tiempo de ejecución, es posible que IBM Business Monitor tenga que crear una copia nueva para cada instancia de tiempo de ejecución durante el despliegue del servicio. Durante el inicio, IBM Business Monitor comprueba si hay actualizaciones de la instalación base de IBM Cognos BI y los aplica a la copia realizada para cada instancia de tiempo de ejecución. Por ello, si el servicio es necesario para IBM Cognos BI, solo debe actualizarse la instalación base.

La copia de cada instancia de tiempo de ejecución se coloca bajo el perfil que ejecuta el servicio IBM Cognos BI. Todos los binarios de configuración, de tiempo de ejecución y los archivos de registro se conservan en directorios exclusivos de cada instancia de tiempo de ejecución. La siguiente tabla muestra la ubicación del directorio raíz de IBM Cognos BI para la instancia de tiempo de ejecución de IBM Cognos BI:

Tabla 9. Ubicación del directorio raíz de IBM Cognos BI

Tipo de servidor	Directorio
Primer servidor autónomo	raíz_servidor_aplic/cognos
Segundo servidor autónomo	raíz_perfil/nombre_perfil/cognos/nombre_servidor
Servidor de miembro de clúster	raíz_perfil/nombre_perfil/cognos/nombre_servidor

Actualización de la configuración de IBM Cognos BI

IBM Business Monitor guarda las actualizaciones en la configuración de IBM Cognos BI cada vez que se ejecuta el mandato **wbmDeployCognosService** de AdminTask. Por ejemplo, si el valor de seguridad cambia de LDAP Federado a Autónomo o cambian los valores de base de datos de Content Manager, ejecute el mandato **wbmDeployCognosService** para reconfigurar IBM Cognos BI en base a los parámetros que pase al mandato y a los valores actuales de WebSphere para la base de datos y el registro de usuarios.

Los cambios realizados en la instancia de tiempo de ejecución de la configuración de IBM Cognos BI se realizan durante el inicio del servidor en base a los cambios de **wbmDeployCognosService**. IBM Business Monitor comprueba los cambios realizados en la configuración de IBM Cognos BI cada vez que se inicia el servidor.

Ejecute el mandato **wbmDeployCognosService** para los siguientes tipos de cambios en WebSphere:

- Cambios en el registro de usuarios
- Cambios en la base de datos de IBM Business Monitor o IBM Cognos BI
- Cambios en el nombre de host, la dirección IP y la dirección del puerto HTTP

Importante: Las actualizaciones que se realizan en la configuración de IBM Cognos BI utilizando **wbmDeployCognosService** se ignorarán si se ha utilizado el programa de aplicación Configuración de IBM Cognos BI para realizar cambios manuales en la configuración. Después de utilizar el programa de aplicación Configuración de IBM Cognos BI, debe seguir utilizándolo para realizar cambios.

Ejecute el mandato **wbmSetCognosDatabaseUser** para los siguientes tipos de cambios (o edite directamente el alias de autorización de WebSphere Cognos_JDBC_Alias WebSphere):

- Nombre de usuario o contraseña de base de datos del Almacén de contenido de IBM Cognos BI

Ejecute el mandato **wbmSetCognosAdminUser** para los siguientes tipos de cambios (o edite directamente el alias de autorización de WebSphere "Cognos_Admin_Alias")

- Nombre de usuario o contraseña administrativos de IBM Cognos BI

Actualización manual de la configuración de IBM Cognos BI

Cuando los valores de configuración preconfigurados de IBM Business Monitor para IBM Cognos BI no resultan suficientes para configuraciones complejas, deberá configurar manualmente IBM Cognos BI utilizando la aplicación de configuración de IBM Cognos BI. Utilice la aplicación Configuración de IBM Cognos BI para establecer las direcciones de host y de puerto de sistemas que ejecutan Business Space en dominios o valores de host válidos de los valores del cortafuegos de IBM Cognos BI.

Para cada configuración exclusiva, también hay un script de inicio exclusivo

-  cogconfig.bat
-   cogconfig.sh

El script está ubicado en uno de los directorios siguientes:

- *raíz_instalación_cognos/bin* para servidores de 32 bits
- *raíz_instalación_cognos/bin64* para servidores de 64 bits

Utilice la tabla Tabla 9 en la página 143 para buscar el directorio *raíz_instalación_cognos*.

Para cada configuración exclusiva existe un script de inicio exclusivo cogconfig.bat o cogconfig.sh ubicados en la *raíz_instalación_cognos/bin* para servidores de 32 bits o en la *raíz_instalación_cognos/bin64* para servidores de 64 bits. Utilice la tabla Tabla 9 en la página 143 para buscar el directorio *raíz_instalación_cognos*.

Si se produce un problema al iniciar el script porque no se encuentra Java, ejecute un mandato parecido al siguiente para establecer el entorno a fin de ubicar la versión de Java utilizada con el servidor WebSphere:

-  SET JAVA_HOME=C:\WAS70\java
-   export JAVA_HOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer/java

Importante: No ejecute la aplicación de configuración de IBM Cognos BI hasta que se haya iniciado el servidor de IBM Cognos BI como mínimo una vez. El primer inicio copia la configuración (y los binarios, a no ser que se esté iniciando el primer servidor autónomo) y también crea las claves de cifrado y cifra las contraseñas de la configuración.

Consejo: Una vez se ha guardado la configuración de IBM Cognos BI utilizando la aplicación de configuración de IBM Cognos BI, IBM Business Monitor deja de comprobar los cambios realizados en la configuración IBM Cognos BI. No obstante, IBM Business Monitor sigue actualizando los nombres de usuarios y las contraseñas para que solo sea necesario efectuar cambios en éstos en un único lugar (por ejemplo, utilizando la consola de administración de WebSphere para cambiar el alias de autorización). IBM Business Monitor actualiza la configuración de IBM Cognos BI durante el inicio del servidor con el nombre y la contraseña del alias de seguridad de WebSphere **Cognos_JDBC_Alias**. Si utiliza el repositorio LDAP autónomo de WebSphere, los cambios en el acceso de LDAP se actualizan en la configuración de IBM Cognos BI.

Si necesita utilizar el cliente de IBM Cognos Administration, lo encontrará en http://nombre_host:número_puerto/p2pd/servlet/dispatch/ext.

Establecimiento manual de la dirección de IBM Cognos BI que utiliza IBM Business Monitor

Utilice el mandato **wbmSetCognosDispatcher** para establecer la dirección de un servicio IBM Cognos BI remoto o existente o modifique la dirección de un servicio IBM Cognos BI instalado de forma local. Para

permitir el inicio de sesión único para interacciones entre IBM Cognos BI y IBM Business Monitor, la dirección de IBM Cognos BI debería finalizar con /ext (la dirección completa del asignador de direcciones de IBM Cognos BI).

Después de cambiar la dirección, reinicie todos los servidores de IBM Business Monitor.

Generación de un archivo EAR para IBM Cognos BI en un nodo personalizado de IBM Business Monitor

Cuando se crea o aumenta un perfil de gestor de despliegue de IBM Business Monitor, el archivo de archivador empresarial (EAR) que se genera para IBM Cognos Business Intelligence es específico para el sistema operativo y la modalidad de bits. Para ejecutar satisfactoriamente un archivo EAR, todos los nodos deben ser del mismo tipo. Si tiene nodos que son de un tipo distinto al del gestor de despliegue, deberá generar un archivo EAR en uno de los nodos.

Para generar un archivo EAR en un nodo personalizado de IBM Business Monitor, complete los siguientes pasos:

1. Copie los siguientes archivos de los directorios de IBM Business Monitor en los directorios de instalación de IBM Cognos BI.

Importante: Debe renombrar algunos de los archivos (tal como se muestra en la tabla) para sustituir los archivos existentes.

Copiar de (ubicación y nombre de archivo)	Copiar en (ubicación y nombre de archivo)
raíz_servidor_aplic/scripts.wbm/cognos/application.xml	raíz_servidor_aplic/cognos/war/p2pd/application.xml.template
raíz_servidor_aplic/scripts.wbm/cognos/web.xml	raíz_servidor_aplic/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/web.xml.withCM
raíz_servidor_aplic/scripts.wbm/cognos/ibm-web-ext.xmi	raíz_servidor_aplic/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/ibm-web-ext.xmi
raíz_servidor_aplic/installableApps.wbm/monAuthProvider.jar	raíz_servidor_aplic/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/lib/monAuthProvider.jar

2. Abra un indicador de mandatos en raíz_servidor_aplic/cognos/war/p2pd.
3. Ejecute el mandato siguiente:

 **build.bat ear**

  **build.sh ear**

Este mandato crea un archivo EAR de WebSphere EAR denominado p2pd.ear en el directorio raíz IBM Cognos BI. Es posible que la generación de un archivo EAR se prolongue unos cuantos minutos.

4. Copie el nuevo archivo p2pd.ear en el gestor de despliegue de forma que sustituya el archivo existente en raíz_servidor_aplic/cognos.
5. Despliegue el servicio IBM Cognos BI.

Configuración de IBM Business Monitor y Business Space para que utilicen un servicio IBM Cognos BI existente

Si ya ha instalado IBM Cognos Business Intelligence, puede utilizar el servicio IBM Cognos BI existente con IBM Business Monitor. Puede conectarse al servicio IBM Cognos BI existente de las formas siguientes: ejecutar el asistente de configuración de IBM Business Monitor desde la consola de administración, utilizar el mandato **wbmSetCognosDispatcher** o crear un perfil autónomo en la Herramienta de gestión de perfiles. A continuación, debe realizar algunas tareas de configuración.

Después de haber conectado IBM Business Monitor con el servidor IBM Cognos BI, debe realizar los pasos adicionales para configurar Business Space y para manejar los servicios de datos.

Importante: El IBM Cognos BI remoto debe estar en ejecución en un WebSphere Application Server y cuando esté habilitada la seguridad administrativa, el repositorio de usuario debe ser el mismo en el servidor IBM Business Monitor y en el servidor IBM Cognos BI.

Asegúrese de que el cliente de base de datos esté en ejecución y tenga acceso a la base de datos IBM Business Monitor en el servidor IBM Cognos BI remoto. Asegúrese también de que la base de datos IBM Business Monitor se haya catalogado en el servidor IBM Cognos BI remoto con el mismo nombre que la entrada de catálogo en el servidor IBM Business Monitor.

Si ha creado un entorno de despliegue desde la consola de administración, se instaló un nuevo IBM Cognos BI automáticamente. Para eliminarlo, utilice el mandato **wbmRemoveCognosService**. (Si ha ejecutado el mandato **wbmSetCognosDispatcher** antes de crear un entorno de despliegue, el servicio IBM Cognos BI no se habrá desplegado y, por ello, no requiere ser eliminado.)

Para configurar Business Space para trabajar con el IBM Cognos BI existente, complete los pasos siguientes:

1. Configure el inicio de sesión único entre el WebSphere Application Server que ejecuta Business Space y el WebSphere Application Server que ejecuta IBM Cognos BI. Consulte **Habilitación del inicio de sesión único**.
2. Configure IBM Cognos BI para el inicio de sesión único. Consulte **Configuración de un servicio IBM Cognos BI existente para el inicio de sesión único**.
3. Añada el nombre de host y el número de puerto de IBM Cognos BI a la lista de servidores de confianza en IBM Cognos BI. De lo contrario, no podrá visualizar las páginas en Business Space.
 - a. Abra el cliente de IBM Cognos BI Configuration. Para abrir el cliente, ejecute el archivo `cogconfig.bat` o `cogconfig.sh` ubicado en `raíz_instalación_cognos/bin` para servidores de 32 bits o en `raíz_instalación_cognos/bin64` para servidores de 64 bits.
 - b. Seleccione **Configuración local > Seguridad > IBM Cognos Application Firewall**.
 - c. Pulse sobre el icono del lápiz que se encuentra al lado de **Dominios o hosts válidos** y añada el host y el número de puerto de IBM Cognos BI configurados en el punto final de Business Space. Por ejemplo, añada `1c2d266009.example.com:9080`. Si tiene varios hosts, pulse **Añadir** para añadir más entradas.
 - d. Pulse **Aceptar**. Pulse **Guardar**.
 - e. Reinicie el servidor que está ejecutando IBM Cognos BI.
4. Dado que los puntos finales Business Space para IBM Cognos BI se configuran cuando se ha configurado la URL remota IBM Cognos BI, verifique que las propiedades personalizadas del proveedor de entorno de recursos de **Mashups Endpoints** sean correctos:
 - a. En la consola administrativa de WebSphere, pulse **Recursos > Entorno de recursos > Proveedores de entorno de recursos > Mashups Endpoints > Propiedades personalizadas**.
 - b. Compruebe las siguientes propiedades personalizadas del proveedor de entorno de recursos **Mashups Endpoints**:

```
{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId.url  
{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId.url  
{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId.url
```
5. Si las propiedades que ha seleccionado en el paso 4 no son correctas, complete los siguientes pasos:
 - a. Actualice el siguiente archivo de punto final de servicio.
`raíz_instalación/BusinessSpace/registryData/WBM/endpoints/cognosEndpoints.xml` En cada una de las tres secciones `<tns:url>`, añada el nombre de host y el puerto del servidor IBM Cognos BI al inicio de la línea.
Por ejemplo, si el nombre de host es `1c2d266009.example.com` y el número de puerto es `9080`, el archivo completo sería:

```
<tns:Endpoint>  
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId</tns:id>  
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId</tns:type>
```

```

<tns:version>1.0.0.0</tns:version>
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/dispatch/ext/</tns:url>
<tns:description>Ubicación de los servicios de copia de seguridad de widgets
Cognos</tns:description>
</tns:Endpoint>

<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId</tns:id>
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId</tns:type>
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/dispatch/ext/</tns:url>
<tns:description>Ubicación de Cognos Dispatcher</tns:description>
</tns:Endpoint>

<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId</tns:id>
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId</tns:type>
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/</tns:url>
<tns:description>Ubicación del contenido web de Cognos</tns:description>
</tns:Endpoint>
</tns:BusinessSpaceRegistry>

```

Para obtener más información acerca de cómo modificar los archivos de puntos finales, consulte *Habilitación de widgets para entornos entre células*.

- b. Ejecute el mandato **updateBusinessSpaceWidgets** para el archivo `cognosEndpoints.xml`. Siga las instrucciones de *Habilitación de widgets para entornos entre células*.

Configuración de IBM Cognos BI con WebSphere Portal

Si utiliza IBM Cognos Business Intelligence con WebSphere Portal, debe actualizar la sección **ProxyServlet_Servlet** del archivo `web.xml`.

Si desea información completa sobre cómo configurar Business Space para trabajar con WebSphere Portal, consulte "Configuración de widgets para trabajar con WebSphere Portal."

1. Exporte el archivador empresarial (EAR) de WebSphere Portal, `wps.ear`, de acuerdo con a configuración de red. Si tiene un entorno de clústeres, el archivo EAR WebSphere Portal se debe exportar desde la máquina de WebSphere Application Server Network Deployment.
 - a. En una línea de mandatos, vaya al directorio `raíz_perfil_servidor_aplicaciones/bin`.
 - b. Ejecute el mandato siguiente para exportar el archivo `wps.ear` a un directorio temporal (asegúrese de que todos los mandatos se hayan especificado en una línea):
 -  **wsadmin.bat -user id_usuario_admin -password contraseña_admin -c "\$AdminApp export wps directorio/wps.ear"**
 -   **./wsadmin.sh -user id_usuario_admin -password contraseña_admin -c '\$AdminApp export wps directorio/wps.ear'**

donde `id_usuario_admin` es el ID de usuario del administrador, `contraseña_admin` es la contraseña del administrador y `directorio` es el directorio temporal.
2. Cree el subdirectorio `/wps_expanded`. Utilice la herramienta de scripts **EARExpander** para ampliar los contenidos del archivo EAR exportado (asegúrese de que todos los mandatos se hayan especificado en una línea).
 -  **EARExpander.bat -ear directorio\wps.ear -operationDir directorio\wps_expanded -operation expand**
 -   **./EARExpander.sh -ear directorio/wps.ear -operationDir directorio/wps_expanded -operation expand**
3. Realice una copia de seguridad de `directorio/wps_expanded/wps.war/WEB-INF/web.xml`.
4. Actualice `directorio/wps_expanded/wps.war/WEB-INF/web.xml`.

a. Abra web.xml.

b. Encuentre la siguiente sección:

```
<servlet id="ProxyServlet_Servlet">
  <servlet-name>ProxyServlet</servlet-name>
  <servlet-class>com.ibm.wps.proxy.servlet.ProxyServlet</servlet-class>
</servlet>
```

c. Sustituya la sección por el texto siguiente:

```
<servlet id="ProxyServlet_Servlet">
  <servlet-name>ProxyServlet</servlet-name>
  <servlet-class>com.ibm.wps.proxy.servlet.ProxyServlet</servlet-class>
  <init-param>
    <param-name>useCtxPathForCookies</param-name>
    <param-value>true</param-value>
  </init-param>
</servlet>
```

5. Suprima el archivo original wps.ear del directorio donde lo haya exportado anteriormente.

6. Utilice el mandato **EARExpander** para volver a contraer el directorio del archivo EAR en un archivo EAR.

-  **EARExpander.bat -ear directorio\wps.ear -operationDir directorio\wps_expanded -operation collapse**
-   **./EARExpander.sh -ear directorio/wps.ear -operationDir directorio/wps_expanded -operation collapse**

7. Utilice el mandato wsadmin para actualizar el archivo EAR de WebSphere Portal.

Nota: Si tiene una célula gestionada (con o sin un clúster), realice este paso en la máquina del gestor de despliegue.

-  **wsadmin.bat -user id_usuario_admin -password contraseña_admin -c "\$AdminApp install directorio/wps.ear {-update -appname wps -nodeployejb}"**
-   **./wsadmin.sh -user id_usuario_admin -password contraseña_admin -c '\$AdminApp install directorio/wps.ear {-update -appname wps -nodeployejb}'**

donde *id_usuario_admin* es el ID de usuario del administrador, *contraseña_admin* es la contraseña del administrador y *directorio* es el directorio temporal.

8. Reinicie el servidor WebSphere Portal. En una configuración de clústeres, reinicie el clúster.

9. Añada el nombre de host y el número de puerto de IBM Cognos BI a la lista de servidores de confianza en IBM Cognos BI. De lo contrario, no podrá visualizar las páginas en Business Space.

- Abra el cliente de IBM Cognos BI Configuration. Para abrir el cliente, ejecute el archivo cogconfig.bat o cogconfig.sh ubicado en *raíz_instalación_cognos/bin* para servidores de 32 bits o en *raíz_instalación_cognos/bin64* para servidores de 64 bits.
- Seleccione **Configuración local > Seguridad > IBM Cognos Application Firewall**.
- Pulse sobre el icono del lápiz que se encuentra al lado de **Dominios o hosts válidos** y añada el host y el número de puerto de IBM Cognos BI configurados en el punto final de Business Space. Por ejemplo, añada *1c2d266009.example.com:9080*. Si tiene varios hosts, pulse **Añadir** para añadir más entradas.
- Pulse **Aceptar**. Pulse **Guardar**.
- Reinicie el servidor que está ejecutando IBM Cognos BI.

Configuración del origen de datos de informes en IBM Cognos BI

Al publicar paquetes de cubos para el primer modelo de monitor, se crea automáticamente un origen de datos de informes llamado WBMONITOR_DB en IBM Cognos BI. El origen de datos WBMONITOR_DB se utiliza para conectarse a la base de datos MONITOR para informes dimensionales.

El origen de datos WBMONITOR_DB se ha configurado en base a los valores copiados del origen de datos JDBC WebSphere Application Server denominado Monitor_database.

Si no puede publicar paquetes de cubos debido a problemas de conectividad de base de datos, o si cambia el nombre de usuario o la contraseña de la base de datos de IBM Business Monitor, deberá volver a configurar la conexión de origen de datos WBMONITOR_DB utilizando el cliente de IBM Cognos Administration. De forma alternativa, puede suprimir el origen de datos WBMONITOR_DB del cliente de IBM Cognos Administration y volver a publicar el paquete de cubos de la consola de administración de IBM Business Monitor utilizando la página Gestionar cubos de Cognos para volver a generar automáticamente el origen de datos WBMONITOR_DB basado en los valores de configuración más recientes del origen de datos JDBC WebSphere Application Server denominado Monitor_database.

1. Inicie el cliente de IBM Cognos Administration en `http://nombre_host:número_puerto/p2pd/servlet/dispatch/ext`.
2. Diríjase a **IBM Cognos Administration > Configuración > Conexiones de origen de datos > WBMONITOR_DB**. A partir de ahí puede configurar y probar la conexión y editar el nombre de usuario y la contraseña.

Consejo: Cuando pruebe la conexión WBMONITOR_DB, debería poder ver dos mensajes **Con éxito**.

- El primer mensaje es del tipo "IBM DB2 / Compatible" (u "Oracle / Compatible" o "SQL Server / Compatible"). Este mensaje es para la conexión que utiliza el cliente de base de datos nativa. Esta conexión es necesaria para publicar paquetes de cubos.
- El segundo mensaje es del tipo " / Dinámico." Este mensaje es para la conexión JDBC de Tipo 4. Esta conexión es necesaria para ejecutar informes de IBM Cognos BI.

Si ninguno de estos tipos de conexión muestra **Fallido**, edite la configuración o la información de inicio de sesión y vuelva a realizar la prueba. Puede ignorar tranquilamente las anomalías de otros tipos de conexión.

Configuración de widgets de IBM Business Monitor para WebSphere Portal

IBM Business Monitor ya no proporciona paneles de control basados en portlet. Sin embargo, los widgets de IBM Business Monitor se pueden seguir visualizando en WebSphere Portal.

Para mostrar widgets en WebSphere Portal, complete los siguientes pasos de alto nivel:

1. Configurar Business Space.
2. Configure widgets para que funcionen con WebSphere Portal.
3. Configure IBM Cognos Business Intelligence para trabajar con WebSphere Portal.

Configuración de la forma de recibir sucesos

Puede configurar la forma en que los sucesos fluyen desde aplicaciones a CEI (Common Event Infrastructure) y también la forma en que los sucesos fluyen de CEI a IBM Business Monitor.

Consideraciones de sucesos asíncronos

El flujo desde una aplicación emisora a CEI (Common Event Infrastructure) puede ser síncrono o asíncrono. En una transmisión de sucesos síncronos, la aplicación espera a que se entreguen los sucesos correctamente antes de continuar con el resto de su transacción. En una transmisión de sucesos asíncronos, la aplicación coloca los sucesos en una cola y continúa con el proceso.

Cuando utiliza la transmisión de sucesos asíncronos, puede minimizar el impacto de la aplicación emisora, lo que puede resultar importante al supervisar aplicaciones de misión crítica. No obstante, en la transmisión de sucesos asíncronos, los sucesos se pueden recibir en un modelo de Monitor en un orden distinto en el que han ocurrido en la aplicación emisora.

Para los modelos en los que el orden de los sucesos es importante, el orden incorrecto de la secuencia de sucesos puede generar excepciones del proceso del modelo y datos calculados incorrectos. Si necesita que se garantice el orden de los sucesos, asegúrese de que la aplicación que está emitiendo los sucesos a IBM Business Monitor utiliza la emisión de sucesos síncronos, o defina una vía de acceso de secuencia de sucesos en el modelo de Monitor para proporcionar información sobre el orden del proceso de sucesos.

Una forma de indicar si los sucesos se están emitiendo de forma asíncrona es consultar la consola de administración bajo **Integración de servicios > Common Event Infrastructure > Fábricas de emisores de sucesos**. Seleccione la fábrica de emisores, que podría denominarse de forma parecida a **Emisor predeterminado de Common Event Infrastructure**. El panel que se visualiza tiene un área de transmisión de sucesos con valores que controlan cómo se emiten los sucesos. La transmisión JMS es asíncrona y la transmisión de servicio de sucesos es síncrona.

Si decide utilizar la emisión de sucesos asíncrona y es importante que los sucesos se proceden en el orden en el que se produjeron, defina una vía de acceso de secuencia de sucesos en el modelo de Monitor. Si desea más información sobre cómo definir vías de acceso de secuencia de sucesos, consulte los enlaces relacionados.

Configuración de la autorización para la entrega asíncrona de suceso

Si piensa recibir los sucesos emitidos desde una aplicación que utiliza una fábrica de emisores de sucesos con entrega asíncrona, y no ha utilizado el asistente de configuración del entorno de despliegue o la AdminTask **wbmDeployCEIEventService** para configurar el entorno, debe configurar el servidor IBM Business Monitor para comunicarse con el servidor CEI (Common Event Infrastructure).

Si ha utilizado el asistente de configuración de entorno de despliegue o la AdminTask **wbmDeployCEIEventService** para configurar el entorno, esta configuración se realiza automáticamente. Debe realizar esta tarea para configurar la información de autorización para JMS sólo si está configurando su propio servidor de CEI o utilizando una fábrica de emisores de sucesos que no sea la predeterminada en lugar del emisor predeterminado de CEI (Common Event Infrastructure).

Antes de empezar esta tarea, debe iniciar la sesión en la consola de administración de WebSphere Application Server. Si utiliza un servidor de CEI remoto y el método basado en colas para recibir sucesos, asegúrese de haber configurado los enlaces de bus de integración de servicios antes de empezar esta tarea. Consulte la tarea relacionada "Configuración de gestión basada en colas en un entorno de varias células".

Como una alternativa al uso de la consola de administración, puede ejecutar la tarea wsadmin **setEventServiceJmsAuthAlias** para realizar los pasos proporcionados en este tema.

Mediante la consola de administración de WebSphere Application Server, siga estos pasos:

1. Especifique los alias de autorización para la fábrica de conexiones de la cola.
 - a. En el panel de navegación, pulse **Recursos > JMS > Fábricas de conexiones de colas**.
 - b. Pulse **CommonEventInfrastructure_QueueCF** en la lista de fábricas de conexiones de colas.
 - c. En la sección Valores de seguridad, seleccione un alias en la lista **Alias de autenticación para la recuperación XA**. El alias debe tener un usuario que tenga un rol de conector de bus para el bus CEI. (En **Integración de servicios > Buses**, pulse la columna **Seguridad** para el bus que se describe como **Bus CommonEventInfrastructure**.)
 - d. Seleccione un alias en la lista **Alias de autenticación gestionado por contenedor**. Normalmente, puede seleccionar el mismo alias que en el subpaso anterior.
 - e. Pulse **Aceptar** y guarde los cambios en la configuración maestra.
2. Especifique un alias de autorización para la especificación de activación.
 - a. En el panel de navegación, pulse **Recursos > JMS > Especificaciones de activación**.
 - b. Pulse **CommonEventInfrastructure_ActivationSpec** en la lista de especificaciones de activación.
 - c. En la sección Valores de seguridad, seleccione un alias en la lista **Alias de autenticación**.

- d. Pulse **Aceptar** y guarde los cambios en la configuración maestra.
3. Especifique los alias de autorización para las fábricas de conexiones de tema.
 - a. En el panel de navegación, pulse **Recursos > JMS > Fábricas de conexiones de temas**.
 - b. Pulse **CommonEventInfrastructure_AllEventsTopicCF** en la lista de fábricas de conexiones de temas.
 - c. En la sección Valores de seguridad, seleccione un alias en la lista **Alias de autenticación para la recuperación XA**. El alias debe tener un usuario que tenga un rol de conector de bus para el bus CEI. (En **Integración de servicios > Buses**, pulse la columna **Seguridad** para el bus que se describe como **Bus CommonEventInfrastructure**.)
 - d. Seleccione un alias en la lista **Alias de autenticación gestionado por contenedor**. Normalmente, puede seleccionar el mismo alias que en el subpaso anterior.
 - e. Pulse **Aceptar** y guarde los cambios en la configuración maestra.

Recepción de sucesos de CEI

En IBM Business Monitor, puede optar por recibir sucesos del servidor CEI (Common Event Infrastructure) de entrada utilizando dos tipos de transporte distintos: JMS (basado en colas) y basado en tablas (también denominado salto de colas).

La entrega de sucesos basada en colas utiliza JMS (Java Messaging Service) para proporcionar sucesos de CEI al modelo de Monitor. La entrega de sucesos basada en tablas (denominada anteriormente salto de colas) utiliza una tabla de base de datos para entregar sucesos de CEI al modelo de Monitor.

Con la entrega de sucesos basada en tablas, el trabajo se puede distribuir entre varios miembros del clúster. Adicionalmente, el flujo de sucesos omite la cola JMS del modelo de supervisión y direcciona todos los sucesos a la tabla de base de datos de sucesos del modelo. Para la mayoría de entornos, este método mejora el rendimiento ya que evita un paso de persistencia necesario para la cola JMS. Otras ventajas de los métodos basados en tabla son que ya no es necesario configurar el enlace y el bus de integración de servicios al recibir sucesos de una célula remota, y puede volver a crear modelos anteriores para utilizar este método.

Recepción de sucesos mediante la entrega de sucesos basada en tablas

Puede configurar el servicio de sucesos de CEI (Common Event Infrastructure) para enviar los sucesos a la tabla de la base de datos de sucesos para el modelo de Monitor. No necesita configurar el enlace de bus de integración de servicios ni sus recursos asociados. El salto de cola JMS mejora el rendimiento eliminando un paso de persistencia adicional necesario para la cola.

Cuando se utiliza la entrega de sucesos basada en tablas en IBM Business Monitor 7.5, el trabajo se puede distribuir entre varios miembros del clúster. Para la mayoría de entornos, este método mejora el rendimiento y simplifica la configuración del sistema.

- **Modelos anteriores a la versión 6.2:** la entrega de sucesos basada en tablas no está soportada. Para utilizar este método para modelos de Monitor de una versión anterior a la versión 6.2, en primer lugar debe actualizar el modelo de Monitor mediante Business Monitor Development Toolkit. Cambie el número de versión, genere un archivo EAR nuevo y despliegue la nueva versión del modelo de Monitor. Si opta por no actualizar el modelo, deberá utilizar la entrega basada en colas.
- **Modelos de las versiones 6.2 y 7:** estos modelos pueden utilizar el método basado en tablas (anteriormente denominado salto de cola). Si desea utilizar las mejoras de escalabilidad de la versión 7.5, debe actualizar el modelo de Monitor utilizando un Business Monitor Development Toolkit de la versión 7.5.
- **Modelos de la versión 7.5:** estos modelos pueden beneficiarse de las mejoras de escalabilidad si utiliza la entrega de sucesos basada en tablas.

Restricción: Si utiliza SQL Server como la base de datos, no puede utilizar el método de entrega de sucesos basada en tablas a menos que la aplicación emisora se ejecute en WebSphere Application Server 7.0 (o Process Server 7.0) o posterior. Debe utilizar el método basado en cola.

Puede habilitar el método basado en tabla en un entorno de célula única o de varias células. Seleccione la tarea siguiente en función del entorno para completar la configuración para este método.

Configuración de entrega de sucesos basada en tablas en un entorno de célula única:

Si tiene un entorno de servidor único (autónomo) o tiene IBM Business Monitor versión 7.0 o posterior (o la versión 7.0.0.3 para z/OS) o posterior instalado en todos los nodos de la célula, no es necesario realizar ningún paso adicional para recibir sucesos. Si el servicio de sucesos CEI (Common Event Infrastructure) se despliega en un nodo en una célula sin IBM Business Monitor o Process Server, debe instalar entonces los archivos JAR de IBM Business Monitor para los sucesos de direccionamiento en ese nodo CEI.

Process Server versión 7.0 y posterior en las plataformas distribuidas (y Process Server versión 7.0.0.3 y posterior en las plataformas z/OS) proporciona los archivos necesarios para soportar la emisión de sucesos remota. Si utiliza una versión anterior de Process Server, complete los pasos siguientes para configurar la entrega de sucesos basada en tablas en un entorno de célula única.

1. En el directorio **raíz_servidor_aplic/scripts.wbm/crossCell** de la instalación del servidor local IBM Business Monitor, localice el archivo apropiado en función del sistema operativo y la versión de WebSphere Application Server en la que se está ejecutando el servicio de sucesos CEI.
 - `monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar`, `monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar` o `monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.tar`.
 - `monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip`, `monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip` o `monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.zip`.
2. Copie el archivo apropiado en el directorio **raíz_servidor_aplic/plugins** en cada una de las instalaciones de WebSphere Application Server en el nodo remoto que contenga un destino CEI y no tenga IBM Business Monitor o Process Server versión 7.0 (o versión 7.0.0.3 para z/OS) o posterior instalado, y extraiga los contenidos.
3. En cada instalación de WebSphere Application Server en la que extraiga el contenido del archivo:
 - a. Apague todas las máquinas virtuales Java (JVM) que estén utilizando **raíz_servidor_aplic/java/bin/java**, incluidos los agentes de nodos, servidores, gestores de despliegue e indicadores `wsadmin`.
 - b. Ejecute **raíz_perfil/bin/osgiCfgInit** para cada perfil en la instalación WebSphere Application Server.
 - c. Reinicie todos los agentes de nodos y servidores.

Configuración de entrega basada en tablas en un entorno de varias células:

Si IBM Business Monitor está instalado en una célula diferente del servicio de sucesos CEI, debe completar los pasos de configuración adicionales para habilitar la comunicación entre las células.

Para los entornos seguros, antes de realizar esta tarea, asegúrese de que se hayan completado las siguientes tareas:

- Si se ha habilitado la seguridad en la célula remota o local, se debe habilitar en ambas.
- Si la seguridad está habilitada, debe habilitar la confianza de servidor a servidor (SSL) entre el servidor CEI remoto y el servidor IBM Business Monitor local (consulte Configuración de SSL de servidor a servidor en entornos de varias células).
- Las claves LTPA se deben compartir entre las células y las células deben tener el mismo ID (consulte Cómo compartir las claves LTPA).
- El valor **Utilizar aserción de identidad** debe estar habilitado en la célula local y la célula remota (consulte Habilitación de la aserción de identidad).

En un entorno de varias células, si IBM Business Monitor no está instalado en la célula remota que emite los sucesos, debe configurar el gestor de despliegue y los servidores CEI en la célula remota para que puedan emitir sucesos a las tablas. Process Server versión 7.0 y posterior en las plataformas distribuidas (y Process Server versión 7.0.0.3 y posterior en las plataformas z/OS) proporciona los archivos necesarios para soportar la emisión de sucesos remota. Las versiones anteriores de Process Server no proporcionan estos archivos automáticamente. En consecuencia, las instrucciones son ligeramente diferentes en función de si la célula remota que emite los sucesos es una célula distribuida que tiene instalado o no Process Server versión 7.0 (versión 7.0.0.3 para z/OS) o posterior.

Para configurar la entrega de sucesos basada en tablas entre varias células, realice los pasos siguientes:

- Si Process Server versión 7.0 (versión 7.0.0.3 para z/OS) o posterior **no** está instalado en la célula remota (la célula sin IBM Business Monitor):
 1. En el directorio **raíz_servidor_aplic/scripts.wbm/crossCell** de la instalación del servidor local IBM Business Monitor, localice el archivo apropiado en función del sistema operativo y la versión de WebSphere Application Server en la que se está ejecutando el servicio de sucesos CEI.
 - `monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar` o `monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar`.
 - `monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip` o `monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip`.
 2. Copie el archivo apropiado en el directorio **raíz_servidor_aplic/plugins** de gestor de despliegue y extraiga el contenido.
 3. Copie el mismo archivo en el directorio **raíz_servidor_aplic/plugins** en cada una de las instalaciones de WebSphere Application Server en la célula remota que contenga un destino CEI y no tenga IBM Business Monitor o Process Server versión 7.0 (o versión 7.0.0.3 para z/OS) o posterior, y extraiga los contenidos.
 4. En cada instalación de WebSphere Application Server en la que extraiga el contenido del archivo:
 - a. Apague todas las máquinas virtuales Java (JVM) que estén utilizando **raíz_servidor_aplic/java/bin/java**, incluidos los agentes de nodos, servidores, gestores de despliegue e indicadores `wsadmin`.
 - b. Ejecute **raíz_perfil/bin/osgiCfgInit** para cada perfil en la instalación WebSphere Application Server.
 - c. Reinicie todos los agentes de nodos y servidores.
 5. En el gestor de despliegue remoto o servidor autónomo, ejecute el mandato `wsadmin wbmConfigureQueueBypassDatasource`. Consulte CEI basada en tabla entre varias células para ver un ejemplo y una lista de parámetros para este mandato. Después de ejecutar el mandato y guardar los cambios de configuración, reinicie el gestor de despliegue remoto o servidor autónomo.
- Si Process Server versión 7.0 (o versión 7.0.0.3 para z/OS) o posterior **está** instalado en la célula remota:
 1. En el gestor de despliegue remoto o servidor autónomo, ejecute el mandato `wsadmin wbmConfigureQueueBypassDatasource`. Consulte CEI basada en tabla entre varias células para ver un ejemplo y una lista de parámetros para este mandato.
 2. Después de ejecutar el mandato y guardar los cambios de configuración, reinicie el gestor de despliegue remoto o servidor autónomo.

Al desplegar un modelo de Monitor con una CEI remota, debe seleccionar la opción de ubicación de CEI **Remota**, tal como se describe en el paso denominado "Seleccionar opciones de CEI del modelo de Monitor" en el tema Despliegue de modelos de Monitor.

Si ejecuta un servidor CEI en z/OS: tras completar la configuración de CEI basada en tabla, cuando despliegue el modelo de monitor, se registra el siguiente error en los registros de CEI en z/OS:

```
CEI61Configur E
com.ibm.wbimonitor.observationmgr.spi.impl.CEI61RemoteConfigurationSessionImpl reloadCEIConfig(String[]
eventServerAppNames) CWMRT7314E: Error while trying to reload the CEI configuration.
```

Para completar la configuración de CEI, realice los pasos siguientes:

1. Reinicie el servidor o el clúster CEI (para el CEI emisor en z/OS).
2. En el gestor de despliegue IBM Business Monitor, ejecute el método **confirmCEIServerReboot(String modelID)** del MBean de servicios de ciclo de vida para indicar que CEI se ha reiniciado. Para ejecutar el mandato desde un indicador wsadmin, complete los pasos siguientes:
 - a. Establezca una conexión con el MBean de servicios de ciclo de vida:

```
wsadmin> set ls [$AdminControl completeObjectName type=LifecycleServices,*]
```
 - b. Confirme que CEI se ha reiniciado:

```
wsadmin> $AdminControl invoke $ls confirmCEIServerReboot { "<model ID>"}
```

Recepción de sucesos mediante la entrega de sucesos basada en colas

Para recibir sucesos utilizando las colas JMS (Java Messaging Service), no necesita realizar ningún paso adicional a menos que desee habilitar la comunicación entre el servidor de IBM Business Monitor y un servidor de CEI remoto. Debe utilizar el método basado en cola para la gestión de sucesos si utiliza un modelo de monitor que se haya creado utilizando IBM Business Monitor 6.1 en un entorno de IBM Business Monitor 8.0 sin actualizar el modelo de monitor.

Puede utilizar la gestión de sucesos basada en colas en un entorno de célula única o de varias células. Si el servidor CEI está en una célula remota respecto a la célula en la que está instalado IBM Business Monitor, deberá completar los pasos de configuración adicional para habilitar la comunicación entre las dos células.

Configuración de entrega de sucesos basada en colas en un entorno de célula única:

Si IBM Business Monitor está instalado en la misma célula que el servicio de sucesos CEI y utiliza el método basado en colas para recibir sucesos, no se deben emprender pasos adicionales. Los archivos JAR necesarios se copiaron en las carpetas correctas y el bus de integración de servicios se creó cuando se instaló IBM Business Monitor.

Configuración de entrega basada en colas en un entorno de varias células:

Si IBM Business Monitor está instalado en una célula diferente del servidor CEI, debe completar los pasos de configuración adicional para habilitar la comunicación entre las células. Para recibir sucesos de la cola JMS en este entorno entre células, debe configurar el servidor IBM Business Monitor para recibir los sucesos CEI (Common Event Infrastructure) de un servidor CEI remoto.

Antes de realizar esta tarea, verifique que se han completado los siguientes elementos:

- El servicio CEI remoto se ha desplegado y configurado.
- Se ha creado el bus de integración de servicios para el servidor de IBM Business Monitor local.

Para los entornos protegidos, también debe asegurarse de que se hayan completado las siguientes tareas:

- Si se ha habilitado la seguridad en la célula remota o local, se debe habilitar en ambas.
- Si la seguridad está habilitada, debe habilitar la confianza de servidor a servidor (SSL) entre el servidor CEI remoto y el servidor IBM Business Monitor local (consulte Configuración de SSL de servidor a servidor en entornos de varias células).
- Las claves LTPA se deben compartir entre las células y las células deben tener el mismo ID (consulte Cómo compartir las claves LTPA).
- El valor **Utilizar aserción de identidad** debe estar habilitado en la célula local y la célula remota (consulte Habilitación de la aserción de identidad).

Para configurar el método basado en colas de gestión de sucesos, debe instalar los archivos entre células, crear el bus de integración de servicios y crear el enlace entre los buses locales y remotos. Process Server

versión 7.0 y posterior en las plataformas distribuidas (y Process Server versión 7.0.0.3 y posterior en las plataformas z/OS) proporciona los archivos necesarios para soportar la emisión de sucesos remota.

Para configurar la gestión de sucesos basados en colas entre varias células, realice los pasos siguientes:

Importante: Si Process Server versión 7.0 (o versión 7.0.0.3 para z/OS) o posterior está instalado en la célula remota, puede omitir los pasos 1-3 e ir directamente al paso 4.

1. En el directorio **raíz_servidor_aplic/scripts.wbm/crossCell** de la instalación del servidor local IBM Business Monitor, localice el archivo apropiado en función del sistema operativo y la versión de WebSphere Application Server en la que se está ejecutando el servidor CEI.
`monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar`, `monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar` o `monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.tar`.
`monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip`, `monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip` o `monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.zip`.
2. Copie el archivo apropiado en el directorio **raíz_servidor_aplic/plugins** del servidor CEI remoto (ya sea el servidor autónomo o el gestor de despliegue remoto) y extraiga los contenidos.
3. Desde el directorio **raíz_servidor_aplic/bin** en el servidor CEI remoto, ejecute el mandato apropiado para configurar el servidor de aplicaciones o el servidor de procesos para reconocer el archivo `.jar`: **osgiCfgInit.bat** o **osgiCfgInit.sh**.
4. Desde el directorio **raíz_servidor_aplic/scripts.wbm/crossCell** de la instalación del servidor local IBM Business Monitor, elija uno de los métodos siguientes para ejecutar el programa de utilidad de configuración entre células del bus de integración de servicios. Si desea más información sobre este programa de utilidad, consulte los enlaces relacionados.
 - Para ejecutar el mandato de forma interactiva, especifique:
configRemoteMonitorBus.sh
configRemoteMonitorBus.bat
 - Para ejecutar el mandato mediante un archivo de propiedades, revise el archivo **configRemoteMonitorBus.props** y cambie las propiedades necesarias. El archivo **configRemoteMonitorBus.props** es un archivo de propiedades de ejemplo que se encuentra en el directorio **raíz_servidor_aplic/scripts.wbm/crossCell**, pero puede crear su propio archivo de propiedades para la configuración:
configRemoteMonitorBus.sh -props nombre_archivo_propiedades
configRemoteMonitorBus.bat -props nombre_archivo_propiedades
5. Cuando el script se complete, reinicie el servidor IBM Business Monitor local y el servidor CEI remoto.
6. Verifique que el bus de integración de servicios remoto existe y que el enlace entre los buses local y remoto se ha creado correctamente, siguiendo los pasos del tema "Verificación del enlace de integración de servicio y bus de IBM Business Monitor remoto".

Donde:

nombre_archivo_propiedades es el nombre completo del archivo de propiedades que contiene los valores necesarios para la configuración. La vía de acceso del archivo de propiedades se debe especificar por completo para que el script encuentre el archivo de propiedades. El programa de utilidad de configuración entre células crea un bus de integración de servicio en la célula remota. El nombre del bus es **MONITOR.<nombre_célula_remota>.bus**, donde *<nombre_célula_remota>* es el nombre de la célula remota.

Al desplegar un modelo de Monitor con una CEI remota, debe seleccionar la opción de ubicación de CEI **Remota**, tal como se describe en el paso denominado "Seleccionar opciones de CEI del modelo de Monitor" en el tema Despliegue de modelos de Monitor.

Si tiene un entorno seguro: puede desplegar un modelo de Monitor en un entorno seguro con una CEI remota y gestión de sucesos basada en colas. Después de desplegar un modelo de Monitor, debe completar la instalación siguiendo las instrucciones del tema "Realización de la instalación de un modelo de Monitor en un entorno seguro basado en colas".

Verificación del enlace de integración de servicios y bus de IBM Business Monitor remoto:

Tras haber configurado el servidor IBM Business Monitor para utilizar el servidor CEI (common event infrastructure) en un WebSphere Application Server remoto o Process Server, debe verificar que haya creado correctamente el bus remoto y el enlace de integración de servicios.

Para verificar que el bus remoto y el enlace de bus de integración de servicios existen y están activos, realice los pasos siguientes:

1. En la consola de administración del WebSphere Application Server o Process Server remoto, pulse **Integración de servicios > Buses**.
2. Pulse el bus **MONITOR.<nombre_célula>.bus** que está verificando, donde <nombre_célula> es el nombre de la célula en la que está instalado el servidor de CEI remoto.
3. Bajo Topología, pulse **Motores de mensajería**. Se define un motor de mensajería. El campo **Estado** visualiza una flecha gris si el motor de mensajería está activo.
4. Pulse el motor de mensajería y, a continuación, pulse **Propiedades adicionales > Enlaces de bus de integración de servicios**. Si se va a conectar la célula remota a una sola instalación de Monitor y una instalación de Monitor a una única célula remota, se define un solo enlace. No obstante, puede tener más de un enlace. El campo **Estado** visualiza una flecha verde si el enlace está activo.
5. Opcional: para verificar el uso del registro System.out, busque un mensaje similar al que aquí aparece. El nombre de motor de mensajería es diferente para cada máquina:

CWSIP0382I: El motor de mensajería FADB84EB685E209F ha respondido a la solicitud de suscripción. La topología de suscripción de publicación ahora es coherente.

Nota: Puede realizar el mismo procedimiento en el servidor de IBM Business Monitor para validar que el lado del servidor de IBM Business Monitor del enlace de bus de integración de servicios está activo.

Configuración de los paneles de control

Instale y configure el componente Business Space de forma que los paneles de control funcionen correctamente en el entorno de ejecución de IBM Business Monitor.

Debe instalar el software del producto. Al instalar el producto, los archivos de Business Space se incluyen con la instalación de los perfiles que ha configurado.

El componente Business Space recibe soporte con los siguientes productos de base de datos:

- DB2 Universal
- DB2 para IBM i
- DB2 para z/OS
- Microsoft SQL Server
- Oracle 11g

Para ver qué bases de datos reciben soporte con el producto, compruebe las bases de datos soportadas para el producto.

Si instala IBM Business Process Manager, WebSphere Enterprise Service Bus o IBM Business Monitor y crea un perfil de servidor autónomo con la opción típica, el componente Business Space se instala y configura automáticamente con una base de datos de DB2 Express. Si utiliza un perfil de servidor autónomo, puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles con la opción avanzada para configurar Business Space de modo que funcione con el entorno de ejecución.

Para todos los productos, si está configurando el gestor de despliegue y los perfiles personalizados, el modo más fácil de configurar el componente Business Space es mediante el asistente de configuración del entorno de despliegue.

Si tiene un entorno de servidor autónomo o si está utilizando el asistente Entorno de despliegue para configurar el entorno de ejecución, se configurarán y se habilitarán automáticamente los puntos finales de servicio REST (Representational State Transfer). Para otros entornos, utilice la página de consola de administración de servicios REST para configurar estos servicios. Si desea que los widgets de IBM Business Monitor estén disponibles, debe configurar los puntos finales de servicio REST para esos widgets. Debe registrar los puntos finales REST de forma que IBM Business Monitor asocie widgets a los puntos finales y los widgets aparezcan en la paleta para su uso.

Si utiliza el gestor de despliegue y perfiles personalizados, puede utilizar la consola de administración para configurar el componente Business Space.

Después del trabajo de configuración original en la Herramienta de gestión de perfiles o en la consola de administración, también debe configurar la base de datos de Business Space.

Independientemente de la herramienta que haya utilizado para configurar el componente Business Space, debe asegurarse de que la configuración funcione con la seguridad para el entorno de IBM Business Monitor.

Tras instalar y configurar el componente Business Space, los usuarios de su entorno de ejecución podrán abrirlo desde el URL siguiente: `http://host:puerto/BusinessSpace`, donde *host* es el nombre del host donde se ejecuta el servidor y *puerto* es el número de puerto del servidor.

Configuración de los paneles de control mediante la Herramienta de gestión de perfiles

Puede configurar el componente Business Space como parte del perfil de IBM Business Monitor mediante el uso de la Herramienta de gestión de perfiles.

Puede iniciar la Herramienta de gestión de perfiles después de la instalación del producto. Además, puede utilizar las posibilidades de la Herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos utilizando el parámetro **-configureBSpace** del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** después de la instalación del producto. En ambas situaciones, Business Space se instala con el mismo producto de base de datos que el producto de base de datos que designe para la base de datos IBM Business Monitor. Si ha seleccionado una base de datos que no está soportada con Business Space, la Herramienta de gestión de perfiles configura Business Space con la base de datos IBM DB2 Express.

Si utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**, siga la documentación de **manageprofiles** para su producto de gestión de procesos empresariales. Revise las siguientes consideraciones sobre el uso de **manageprofiles**:

- Si utiliza Oracle o SQL Server en un servidor autónomo, debe crear la base de datos manualmente en lugar de utilizar el parámetro **-dbCreateNew**.
- Si tiene una base de datos remota en un entorno en clúster, debe crear la base de datos manualmente, copiar los scripts generados en la máquina remota que tiene la base de datos, y ejecutar los scripts desde dicha ubicación.

Para el gestor de despliegue y los perfiles personalizados, puede utilizar la consola de administración o el asistente de Configuración del entorno de despliegue. Si utiliza la Herramienta de gestión de perfiles para crear un gestor de despliegue y perfiles personalizados (nodos gestionados) con la opción de creación de perfiles **Entorno de despliegue**, Business Space se configura de forma automática con el entorno de despliegue, pero debe ejecutar manualmente los scripts para configurar las tablas de base de datos.

Para obtener opciones de configuración más avanzadas en un perfil de servidor autónomo, debe utilizar las páginas de la consola de administración para configurar Business Space. Por ejemplo, si desea designar un origen de datos diferente de la base de datos que ha seleccionado para el perfil (la base de datos IBM Business Monitor), debe utilizar la consola de administración para configurar el componente Business Space.

- En el caso de un servidor autónomo, inicie la Herramienta de gestión de perfiles, seleccione la opción **Perfil de servidor autónomo** y siga estos pasos.
 1. Complete la página Opciones de creación de perfil. El componente Business Space se configura con el origen de datos de producto.
 2. Al designar el nombre de host para el perfil, utilice un nombre de host totalmente calificado.
 3. En la página Diseño de base de datos, tiene la opción de utilizar un archivo de diseño de base de datos que ha creado utilizando la herramienta de diseño de bases de datos que contiene toda la configuración de base de datos del producto, incluida la información de configuración de base de datos de Business Space. Para obtener más información sobre los archivos de diseño de bases de datos, consulte Creación de un archivo de propiedades de diseño de base de datos de Business Space.
 4. Complete la creación del perfil mediante la Herramienta de gestión de perfiles. Se instala el componente Business Space. Se ha configurado para el mismo producto de base de datos que ha designado para la base de datos de IBM Business Monitor (o con DB2 Express si el producto de base de datos no está soportado).
 5. Si la base de datos es remota, debe configurar las tablas de base de datos después de ejecutar la Herramienta de gestión de perfiles.
- En el caso de un entorno de despliegue, inicie la Herramienta de gestión de perfiles, seleccione la opción **Perfil de gestor de despliegue** o **Perfil personalizado** y siga estos pasos.
 1. En la página Opciones de creación de perfiles, seleccione la opción **Entorno de despliegue** para configurar cada perfil con valores de configuración personalizados y utilícelo en un entorno de despliegue basado en un patrón proporcionado.
 2. Siga los pasos de la Herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil de gestor de despliegue y perfiles personalizados (nodos gestionados).
 3. Después de que se hayan federado todos los nodos personalizados, ejecute los scripts para configurar las tablas de base de datos manualmente.

Importante: Si la base de datos del producto es una base de datos Oracle, el componente Business Space se configura con la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para utilizar la misma base de datos, con el esquema predeterminado IBMBUSSP, y la contraseña predeterminada que se especifica durante la creación de perfil. Si desea utilizar una contraseña diferente para el nombre de usuario IBMBUSSP, debe utilizar la consola de administración para actualizar los Recursos JDBC:

1. Busque el origen de datos jdbc/mashupsDS.
2. Modifique el valor del alias de autenticación para que coincida con la contraseña del nombre de esquema de Business Space.
3. Guarde los cambios y reinicie el servidor.

Antes de utilizar paneles de control, defina la seguridad que tiene que utilizar con el componente Business Space y los widgets que utiliza su equipo.

Consejo: El componente Business Space utiliza un componente proxy para conectarse a los servicios REST. En algunos casos, si los servicios REST no responden, deberá actualizar los valores de tiempo de espera de conexión para los servicios REST, dependiendo del rendimiento de los servidores del servicio REST. Para obtener más información, consulte Cambio de los valores de tiempo de espera para el proxy Ajax de Business Space.

Configuración de paneles de control como parte del asistente de configuración del entorno de despliegue

La configuración del componente Business Space y de servicios REST (Representational State Transfer) para widgets de IBM Business Monitor se incluye automáticamente en el asistente de configuración del entorno de despliegue. Puede decidir los servicios REST que desea configurar.

Antes de empezar esta tarea, deberá completar las tareas siguientes:

- Instale el producto.
- Cree un perfil y asegúrese de designar un nombre de host totalmente calificado para el perfil.
- Habilite la seguridad, si desea configurar un entorno seguro para los paneles de control.

Si está configurando el gestor de despliegue y los perfiles personalizados, este método es la manera más simple de configurar el componente Business Space para utilizar con paneles de control.

1. En la consola de administración, pulse **Servidores > Entornos de despliegue > Nuevo**. Una serie de páginas del asistente le guiarán por el proceso de creación del entorno de despliegue.
2. Defina el nuevo entorno de despliegue o importe un archivo que contenga las definiciones de entorno de despliegue. Puede crear un entorno de despliegue basado en uno de los patrones proporcionados por IBM o puede crear un entorno de despliegue personalizado.
3. En la página Patrones del entorno de despliegue, seleccione uno de los patrones de entorno de despliegue.
4. En la página Seleccionar nodos, designe los nodos para participar en el entorno de despliegue.
5. En la página Clústeres, especifique el número de miembros de clúster de cada nodo que se deben asignar a funciones de entorno de despliegue específicas.
6. En la página Base de datos, configure los orígenes de datos de Business Space, uno de los componentes que se enumeran en la tabla. Puede editar la descripción, probar la conexión y establecer el producto de base de datos que desee utilizar para el proveedor. Si desea que las tablas de Business Space se creen y configuren automáticamente, seleccione el recuadro de selección **Crear tablas**. Si no marca el recuadro de selección, debe configurar manualmente la base de datos de Business Space. La lista de productos de base de datos contiene todas las bases de datos admitidas por cada componente.

Consejo: Si marca el recuadro de selección **Crear tablas**, asegúrese de que la base de datos se haya creado antes de crear el entorno de despliegue.

7. En la página Seguridad, configure los alias de autenticación que WebSphere utiliza al acceder a componentes seguros. El nombre de usuario y la contraseña del alias de autenticación se pueden modificar en esta página. Estos alias se utilizan para acceder a los componentes seguros pero no proporcionan acceso a los orígenes de datos.
8. En la página Servicios REST, configure los servicios para los widgets que desea que estén disponibles en el entorno de ejecución de IBM Business Monitor.
 - Escriba el número de puerto y el host o el host virtual que un cliente debe comunicar con el servidor o clúster. En un entorno en clúster, es el nombre y el puerto del host del servidor de equilibrio de carga.
 - Si deja vacíos los campos de host y puerto, los valores predeterminados serán los valores de un host de miembro de clúster individual y el puerto HTTP. Para un entorno con equilibrio de carga, debe cambiar más adelante los valores predeterminados al nombre de host virtual y el puerto del servidor con equilibrio de carga. Asegúrese de designar un nombre de host completo.
 - Establezca la descripción de los widgets si es necesario.
9. En la página siguiente, pulse **Finalizar** o **Finalizar y generar entorno**.

10. Opcional: Si no ha marcado el recuadro de selección **Crear tablas** en la página Base de datos, ejecute los scripts para configurar las tablas de base de datos para Business Space antes de iniciar el entorno de despliegue o los clústeres. Para obtener más información, consulte Configuración de la base de datos de Business Space.

Consejo: El componente Business Space utiliza un componente proxy para conectarse a los servicios REST. En algunos casos, si los servicios REST no responden, deberá actualizar los valores de tiempo de espera de conexión para los servicios REST, dependiendo del rendimiento de los servidores del servicio REST. Para obtener más información, consulte Cambio de los valores de tiempo de espera para el proxy Ajax de Business Space.

Configuración de paneles de control para los entornos de despliegue de red

Si tiene un entorno de despliegue de red o distribuido, configure el componente Business Space para IBM Business Monitor mediante la consola de administración o mandatos.

Si está utilizando el gestor de despliegue y perfiles personalizados, debe configurar puntos finales REST (Representational State Transfer), configurar el componente Business Space, registrar los puntos finales REST y configurar tablas de base de datos.

Configuración de servicios REST

Si tiene un entorno de servidor autónomo o está utilizando el asistente de Entorno de despliegue para configurar el entorno de ejecución, los servicios REST (Representational State Transfer) se configuran y se habilitan automáticamente. Para otros entornos, utilice la consola de administración para configurar los servicios REST.

Si desea que los widgets estén disponibles en los paneles de control, debe configurar los servicios REST para esos widgets. Más adelante deberá registrar los puntos finales REST de forma que los paneles de control asocien widgets con los puntos finales y los widgets aparezcan en la paleta para utilizarlos.

Puede configurar todos los servicios REST para un servidor o clúster específico. O puede seleccionar servicios individuales para configurarlos. Puede gestionar la configuración de servicios individuales visualizando todos los servicios para un proveedor de servicios o visualizando todos los servicios para el entorno.

Los servicios REST generalmente se exponen en la pasarela REST. Algunos servicios REST se implementan a través de la aplicación de sistema dedicada. La aplicación REST Services Gateway habilita servicios REST de sistema comunes. La aplicación REST Services Gateway se crea cuando se configuran los servicios REST.

Para entornos en clúster, todas las tareas de administración y configuración para servicios REST se completan en la aplicación REST Services Gateway Dmgr en el gestor de despliegue. La aplicación REST Services Gateway Dmgr se utiliza con los siguientes widgets:

- Explorador de módulos
- Ensamblaje de módulos
- Propiedades del módulo
- Pasarela de proxy
- Estado del módulo
- Estado del sistema

Configuración de todos los servicios REST en la consola de administración:

Configure todos los servicios REST (Representational State Transfer) para el entorno utilizando la página de consola de administración de servicios REST.

Antes de completar esta tarea, debe haber instalado IBM Business Monitor.

El despliegue de los servicios REST se efectúa automáticamente en un perfil de servidor autónomo. Para otros tipos de configuraciones, la página de consola de administración le permite configurar servicios REST para todos los widgets de IBM Business Monitor que se utilizan en los paneles de control. En la página de los servicios REST, puede visualizar todos los servicios para su entorno y habilitarlos o inhabilitarlos de forma individual.

Además, debe registrar los puntos finales REST con el componente Business Space de modo que los widgets se asocien con los puntos finales, y que los widgets aparezcan en los paneles de control para su uso. Para asegurarse de que los puntos finales REST se registran, consulte Configuración de Business Space y registro de puntos finales REST en la consola de administración.

Si desea configurar varias instancias del mismo punto final de servicio REST, debe editar manualmente el archivo de puntos finales y el archivo de metadatos de widgets.

La aplicación REST Services Gateway habilita servicios REST de sistema comunes. La aplicación REST Services Gateway se crea cuando se configuran los servicios REST.

1. Pulse **Servicios > Servicios REST > Servicios REST**.

Se abre la página de los servicios REST, que muestra todos los servicios REST de su entorno.

2. Para la **Sección de ámbito**, désígnelo todo para visualizar todos los servicios REST en el entorno, o bien seleccione un servidor o un clúster en los que habilitar los servicios REST. Si los servicios REST que esperaba ver para el ámbito seleccionado no se visualizan, habilite la aplicación REST Services Gateway o los proveedores de servicios REST relacionados en el servidor o el clúster. Consulte "Configuración de servicios REST para un servidor, un clúster o un componente".

3. En la tabla que enumera los servicios REST para el proveedor, seleccione el recuadro de selección **Habilitado** en cada fila si desea habilitar el servicio REST individual, o bien deselectione el recuadro de selección **Habilitado** si desea inhabilitar el servicio REST individual.

4. Para cada servicio individual que desee habilitar, escriba una descripción significativa en la columna **Descripción**.

5. Pulse **Aceptar** para confirmar los cambios en los servicios.

- Configure los paneles de control para el entorno de despliegue de red.
- Configure las tablas de base de datos (si utiliza una base de datos remota o un entorno de despliegue de red).
- Registre los puntos finales de servicio REST.
- Para varias instancias de puntos finales de servicio como, por ejemplo, si ha creado particiones de trabajo en dos clústeres y desea tener widgets que muestren los datos de cada clúster, debe habilitar los widgets adicionales manualmente para cada clúster adicional.
- Configure la seguridad para los paneles de control.

Configuración de los servicios REST de un proveedor de servicios:

Configure los servicios REST (Configure Representational State Transfer) de un proveedor de servicios utilizando la página de la consola de administración de configuración de proveedores de servicios REST.

Antes de completar esta tarea, debe haber instalado IBM Business Monitor.

El despliegue de los servicios REST se efectúa automáticamente en un perfil de servidor autónomo. Para otros tipos de configuración, la consola de administración permite configurar servicios REST para todos los widgets del producto. En la página de la consola de administración de configuración de proveedores de servicios REST, puede ver todos los servicios para un proveedor de servicios seleccionado y habilitar o inhabilitar cada servicio individualmente. La página permite gestionar configuraciones de servicios individuales trabajando con todos los servicios de un proveedor de servicios.

Además, debe registrar los puntos finales REST con el componente Business Space de modo que los widgets se asocien con los puntos finales, y que los widgets aparezcan en los paneles de control para su uso. Para asegurarse de que los puntos finales REST se registran, consulte Configuración de los paneles de control y registro de puntos finales REST en la consola de administración.

Si desea configurar varias instancias del mismo punto final de servicio REST, debe editar manualmente el archivo de puntos finales y el archivo de metadatos de widgets.

La aplicación REST Services Gateway habilita servicios REST de sistema comunes. La aplicación REST Services Gateway se crea cuando se configuran los servicios REST.

Los siguientes proveedores de servicios REST están disponibles y configurados en el ámbito mostrado:

- **REST Services Gateway:** para añadir una pasarela de servicios REST para un ámbito determinado, vaya a **Servidores > Tipos de servidor > *mi_servidor* > Business Integration > Servicios REST o Servidores > Clústeres > *mi_clúster* > Business Integration > Servicios REST**. Configure el proveedor de pasarela de servicios REST para el servidor o clúster indicado.
- **REST Services Gateway Dmgr:** el proveedor de REST Services Gateway en el gestor de despliegue se configura automáticamente al crear un perfil de gestor de despliegue para IBM Business Process Manager o WebSphere Enterprise Service Bus. Este proveedor aloja los servicios REST administrativos utilizados por los widgets Explorador de módulos, Administración de módulos, Supervisor de estado y Pasarela proxy.

1. Pulse **Servicios > Servicios REST > Proveedores de servicios REST**.

Se abre la página de proveedores de servicios REST, visualizando todos los proveedores de servicios REST.

2. Pulse un enlace de proveedor para configurar los servicios para el grupo de servicios REST gestionados por ese proveedor.

Se abre la página de configuración de proveedores de servicios REST, y se muestran todos los servicios REST del proveedor.

3. Seleccione un **Protocolo** en la lista para todos los servicios REST que desee configurar a fin de que estén disponibles en IBM Business Monitor los paneles de control. Configure una vía de acceso de URL completa seleccionando **https://** o **http://** y, a continuación, completando los campos **Nombre de host o host virtual en un entorno con equilibrado de carga** y **Puerto**. Utilice un nombre de nombre de host completo.

Si desea que las solicitudes de REST vayan directamente al servidor de aplicaciones, escriba el nombre de host y el puerto del servidor de aplicaciones. Si desea que las solicitudes de REST vayan directamente a un servidor proxy o a un servidor HTTP que se encuentre delante de uno o más servidores de aplicaciones, escriba el nombre de host y el puerto del servidor proxy o del servidor HTTP que ya ha configurado. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre el navegador y los servicios REST, asegúrese de que los valores que designe para el protocolo, el host y el puerto coincidan con el URL del navegador para acceder a los paneles de control

4. En la tabla que enumera los servicios REST para el proveedor, seleccione el recuadro de selección **Habilitado** en cada fila si desea habilitar el servicio REST individual, o bien deselectione el recuadro de selección **Habilitado** si desea inhabilitar el servicio REST individual.

5. Para cada servicio individual que desee habilitar, escriba una descripción significativa en la columna **Descripción**.

6. Pulse **Aceptar** para confirmar los cambios en los servicios.

- Configure los paneles de control para el entorno de despliegue de red.
- Configure las tablas de base de datos (si utiliza una base de datos remota o un entorno de despliegue de red).
- Registre los puntos finales de servicio REST.

- Para varias instancias de puntos finales de servicio como, por ejemplo, si ha creado particiones de trabajo en dos clústeres y desea tener widgets que muestren los datos de cada clúster, debe habilitar los widgets adicionales manualmente para cada clúster adicional.
- Configure la seguridad para los paneles de control.

Configuración de servicios REST para un servidor, clúster o componente:

Configurar los servicios REST (Representational State Transfer) para un servidor, clúster o componente utilizando la página de la consola de administración de servicios REST.

Antes de completar esta tarea, debe haber instalado IBM Business Monitor.

El despliegue de los servicios REST se efectúa automáticamente en un perfil de servidor autónomo. Para otros tipos de configuraciones, la página de la consola de administración de servicios REST le permite configurar servicios para un servidor, clúster o componente.

Esta tarea configura la aplicación de proveedor de servicios REST para un servidor o clúster determinado. Debe configurar la aplicación de proveedor antes de que los servicios REST estén disponibles en un servidor o clúster. Para obtener más información sobre los proveedores de servicios REST, consulte Configuración de los servicios REST de un proveedor de servicios.

Además, debe registrar los puntos finales REST con el componente Business Space de modo que los widgets se asocien con los puntos finales, y que los widgets aparezcan en los paneles de control para su uso. Para asegurarse de que los puntos finales REST se registran, consulte Configuración de los paneles de control y registro de puntos finales REST en la consola de administración.

Si desea configurar varias instancias del mismo punto final de servicio REST, debe editar manualmente el archivo de puntos finales y el archivo de metadatos de widgets.

La aplicación REST Services Gateway habilita servicios REST de sistema comunes. La aplicación REST Services Gateway se crea cuando se configuran los servicios REST.

1. Pulse una de las opciones siguientes.

- Para servicios REST en un servidor, pulse: **Servidores > Tipos de servidor > Servidores de aplicaciones WebSphere > nombre_de_servidor > Business Integration > Servicios REST**
- Para servicios REST en un clúster, pulse: **Servidores > Clústeres > Clústeres de servidores de aplicaciones WebSphere > nombre_de_clúster > Business Integration > Servicios REST**

Aparece la página Servicios REST, que muestra todos los servicios REST predeterminados que puede configurar para los widgets que vaya utilizar con su producto o componente. Si un servicio REST ya se ha configurado, se visualizará un mensaje.

2. Seleccione un **Protocolo** en la lista para todos los servicios REST que desee configurar a fin de que estén disponibles en IBM Business Monitor los paneles de control. Configure una vía de acceso de URL completa seleccionando **https://** o **http://** y, a continuación, completando los campos **Nombre de host o host virtual en un entorno con equilibrado de carga** y **Puerto**. Utilice un nombre de nombre de host completo.

Si desea que las solicitudes de REST vayan directamente al servidor de aplicaciones, escriba el nombre de host y el puerto del servidor de aplicaciones. Si desea que las solicitudes de REST vayan directamente a un servidor proxy o a un servidor HTTP que se encuentre delante de uno o más servidores de aplicaciones, escriba el nombre de host y el puerto del servidor proxy o del servidor HTTP que ya ha configurado. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre el navegador y los servicios REST, asegúrese de que los valores que designe para el protocolo, el host y el puerto coincidan con el URL del navegador para acceder a los paneles de control. La misma restricción se aplica a todos los entornos que utilizan widgets habilitados para Flex.

3. En la tabla de servicios REST, seleccione el recuadro de selección **Habilitado** en cada fila si desea habilitar el servicio REST individual, o bien deselectione el recuadro de selección **Habilitado** si desea inhabilitar el servicio REST individual.
4. En la tabla de servicios REST, escriba una descripción significativa para cada uno de los servicios REST en el campo **Descripción**.
5. Pulse **Aceptar** para confirmar los cambios en los servicios.
Para modificar la configuración de servicios REST más adelante, puede volver a la página de Servicios REST o utilizar las páginas de la consola administrativa para gestionar la configuración de los puntos finales de servicio REST. La página de proveedores de servicio REST le permite seleccionar el proveedor de servicios que desea configurar. La página de los servicios REST, a la que se accede desde **Servicios > Servicios REST**, le permite configurar todos los servicios REST en el entorno.
 - Configure los paneles de control para el entorno de despliegue de red.
 - Configure las tablas de base de datos (si utiliza una base de datos remota o un entorno de despliegue de red).
 - Registre los puntos finales de servicio REST.
 - Para varias instancias de puntos finales de servicio como, por ejemplo, si ha creado particiones de trabajo en dos clústeres y desea tener widgets que muestren los datos de cada clúster, debe habilitar los widgets adicionales manualmente para cada clúster adicional.
 - Configure la seguridad para los paneles de control.

Configuración de servicios REST mediante la línea de mandatos:

Todos los widgets que necesita el producto se instalan con el componente Business Space. Los servicios REST (Representational State Transfer) para widgets deben estar configurados, habilitados y registrados con Business Space antes de que el equipo pueda utilizar los paneles de control. Si no utiliza la página de consola de administración de Servicios REST, utilice el mandato **updateRESTGatewayService**.

Antes de completar esta tarea, debe haber instalado IBM Business Monitor.

El despliegue de los servicios REST se efectúa automáticamente en un perfil de servidor autónomo. Para otros tipos de configuraciones, la página de consola de administración de Servicios REST o el mandato **updateRESTGatewayService** le permiten configurar servicios para interfaces de programación de aplicaciones (API) REST para todos los widgets del producto.

Además, debe registrar los puntos finales REST con el componente Business Space de modo que los widgets se asocien con los puntos finales, y que los widgets aparezcan en los paneles de control para su uso.

Si desea configurar varias instancias del mismo punto final de servicio REST, debe editar manualmente el archivo de puntos finales y el archivo de metadatos de widgets.

1. Abra una ventana de mandatos.
El mandato **wsadmin** se puede encontrar en el directorio *raíz_perfil/bin* para un entorno de servidor autónomo o en el directorio *raíz_perfil_gestor_despliegue/bin* para un entorno de despliegue de red.
2. En el indicador de mandatos, especifique el mandato **wsadmin** para iniciar el entorno **wsadmin**.
3. Utilice el mandato **updateRESTGatewayService** para configurar servicios REST especificando el clúster o el servidor y el nodo. El parámetro **-enable** es opcional y, si no se especifica, el valor predeterminado es **true**.
4. Ejecute el mandato **save**.

En el ejemplo siguiente se utiliza Jython para ejecutar el mandato **updateRESTGatewayService** y, a continuación, guardar los cambios. Se configuran los servicios REST en un clúster.

```
AdminTask.updateRESTGatewayService('[-clusterName
nombre_clúster]')
AdminConfig.save()
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updateRESTGatewayService {-clusterName
nombre_clúster}
$AdminConfig save
```

- Configure los paneles de control para el entorno de despliegue de red.
- Configure las tablas de base de datos (si utiliza una base de datos remota o un entorno de despliegue de red).
- Registre los puntos finales de servicio REST.
- Para varias instancias de puntos finales de servicio como, por ejemplo, si ha creado particiones de trabajo en dos clústeres y desea tener widgets que muestren los datos de cada clúster, debe habilitar los widgets adicionales manualmente para cada clúster adicional.
- Configure la seguridad para los paneles de control.

Configuración de los paneles de control y registro de los puntos finales REST en la consola de administración

Puede instalar y configurar el componente Business Space utilizando la consola de administración.

Antes de empezar esta tarea, deberá completar las tareas siguientes:

- Instale el software de producto y cree un perfil. Al instalar el producto, se incluyen con la instalación los archivos de Business Space para los perfiles que se configuren. El perfil del usuario no está configurado para los paneles de control hasta que se configura explícitamente el componente Business Space en el perfil.
- Habilite la seguridad, si desea configurar un entorno seguro para los paneles de control.
- Configure los servicios REST (Representational State Transfer). Si tiene un entorno de servidor autónomo o está utilizando el asistente de Entorno de despliegue para configurar el entorno de ejecución, los puntos finales de servicio REST se configuran y habilitan automáticamente. Para otros entornos, utilice la página de consola de administración de servicios REST para configurar estos servicios. Si desea que los widgets estén disponibles en los paneles de control, debe configurar los servicios REST para esos widgets. En la página de consola de administración Configuración de Business Space, registre los puntos finales REST para que Business Space asocie los widgets con los puntos finales y los widgets aparezcan en la paleta para utilizarlos.
- Si desea configurar el componente Business Space en un servidor o clúster utilizando un origen de datos diferente del origen de datos de producto: cree el origen de datos en el ámbito de servidor o clúster con el nombre JNDI correcto de jdbc/mashupDS antes de configurar el componente Business Space mediante la consola de administración.
- Para Oracle, si desea utilizar para las tablas de base de datos de Business Space un esquema diferente del utilizado por la base de datos del producto, realice los pasos siguientes para crear un origen de datos manualmente antes de abrir la página Configuración de Business Space:
 1. Cree el esquema utilizando el software de producto de base de datos.
 2. Utilice la consola de administración para configurar el proveedor JDBC.
 3. Utilice la consola de administración para crear un origen de datos con el nombre JNDI de jdbc/mashupDS en el ámbito de servidor o clúster, en función del entorno.
 4. Utilice la consola de administración para crear un alias de autenticación. Establezca el nombre de usuario para el esquema que ha creado y establezca la autenticación según la configuración de Oracle.
 5. Establezca el alias de autenticación en el origen de datos.

Si va a utilizar entornos de despliegue u otra configuración de perfil avanzada, debe utilizar la consola de administración para configurar el componente Business Space a fin de que funcione con los paneles de control en el entorno de ejecución.

1. Compruebe que se esté ejecutando la consola de administración.
2. En el panel de navegación, pulse **Servidores > Tipos de servidores > Servidores de aplicaciones WebSphere** o **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server**.
3. Seleccione el nombre del servidor o clúster de destino.
4. En la página Configuración, en **Integración empresarial**, pulse **Configuración de Business Space**. Se abre la página de configuración de Business Space. Si Business Space has ya se ha configurado, podrá ver esta página, pero no podrá editar los campos.
5. Active el recuadro de selección **Instalar servicio Business Space**.
6. En el recuadro **Nombre de esquema de base de datos**, escriba el nombre del esquema de base de datos que desea utilizar para la base de datos de Business Space.

Nota: En Oracle, el esquema es igual que el nombre de usuario establecido en el alias de autenticación en el origen de datos.

7. Si no se ha designado ningún origen de datos en el campo **Origen de datos de Business Space existente**, vaya a **Crear origen de datos de Business Space utilizando** y seleccione un origen de datos que se conecte a la base de datos que desea utilizar con Business Space.

Al designar un origen de datos bajo **Crear origen de datos de Business Space utilizando**: se crea un origen de datos para Business Space con un nombre JNDI de jdbc/mashupDS que se modela en el origen de datos que ha seleccionado.

El origen de datos de Business Space se crea en el servidor o el clúster en el que está configurando Business Space, incluso si el origen de datos de producto está un servidor o clúster diferente.

Consejo: Si no ve un origen de datos existente que desea utilizar, deberá cancelar la página Configuración de Business Space, configurar la base de datos y el origen de datos que desea utilizar, y, a continuación, reiniciar la página Configuración de Business Space para completar la configuración. Para obtener más información, consulte la sección Antes de empezar.

8. Pulse **Aceptar**.
9. Para registrar el destino de despliegue apropiado (clúster o servidor) para los puntos finales REST del sistema para cada uno de los widgets que utiliza en Business Space, pulse **Registro de puntos finales de servicio REST**.

El destino que seleccione para un tipo de punto final de servicio REST puede establecer el ámbito de los datos visualizados en algunos widgets. O, es posible que desee seleccionar un clúster o servidor determinado para tener un rendimiento o una disponibilidad mejores.

Si no especifica el destino, el punto final REST de este tipo no se registra en Business Space y los widgets que necesitan el punto final de servicio REST de este tipo no están visibles en Business Space.

10. Guarde la configuración.
11. Ejecute los scripts para configurar las tablas de base de datos de Business Space antes de iniciar el entorno de despliegue o los clústeres. Los scripts se han generado al completar la configuración. Para obtener más información, consulte Configuración de la base de datos de Business Space.

Nota: Si utiliza Oracle, la contraseña del alias de autenticación del origen de datos de Business Space se establece para que sea igual que el nombre de esquema de Business Space. El valor predeterminado del esquema es IBMBUSSP. Si configura el componente Business Space, puede especificar un esquema diferente en la consola de administración o en la línea de mandatos. En dicho caso, la contraseña predeterminada es la misma que la del esquema que especifique. Si desea utilizar una contraseña diferente para el nombre de usuario de Business Space, debe utilizar la consola de administración para

actualizar los recursos JDBC: busque el origen de datos jdbc/mashupsDS. Modifique el valor del alias de autenticación para que coincida con la contraseña del nombre de esquema de Business Space. Guarde los cambios y reinicie el servidor.

Consejo: El componente Business Space utiliza un componente proxy para conectarse a los servicios REST. En algunos casos, si los servicios REST no responden, deberá actualizar los valores de tiempo de espera de conexión para los servicios REST, dependiendo del rendimiento de los servidores del servicio REST. Para obtener más información, consulte Cambio de los valores de tiempo de espera para el proxy Ajax de Business Space.

Configuración de los paneles de control mediante la línea de mandatos

Puede preparar y configurar el componente Business Space utilizando el mandato **wsadmin**. Puede utilizar el mandato **wsadmin** para realizar la misma configuración de Business Space que se puede realizar en la consola de administración.

Antes de empezar esta tarea, deberá completar las tareas siguientes:

- Instale el software del producto y cree un perfil. Al instalar el producto, se incluyen con la instalación los archivos de Business Space para los perfiles que se configuren. El perfil del usuario no está configurado para Business Space hasta que se configura explícitamente Business Space en el perfil.
- Si desea configurar un entorno seguro para Business Space, habilite la seguridad.
- Si tiene pensado utilizar un archivo de diseño de base de datos para la información de base de datos de Business Space, lleve a cabo los pasos de Creación de un archivo de propiedades de diseño de la base de datos Business Space.
- Configure los servicios REST (Representational State Transfer). Si tiene un entorno de servidor autónomo o está utilizando el asistente de Entorno de despliegue para configurar el entorno de ejecución, los puntos finales de servicio REST se configuran y habilitan automáticamente. Para otros entornos, utilice la página de consola de administración de servicios REST para configurar estos servicios. Si desea que los widgets estén disponibles en Business Space, debe configurar los puntos finales de servicio REST para esos widgets. Debe registrar los puntos finales REST de forma que Business Space asocie widgets a los puntos finales y los widgets aparezcan en la paleta para su uso.
- Si desea configurar Business Space en un servidor o clúster utilizando un origen de datos distinto al origen de datos del producto, cree el origen de datos en el ámbito del servidor o clúster con el nombre JNDI correcto de jdbc/mashupDS antes de configurar Business Space (antes de ejecutar el mandato **configureBusinessSpace**).
- En Oracle, para utilizar un esquema para las tablas de Business Space distinto del que utiliza la base de datos del producto, siga estos pasos para crear el origen de datos manualmente antes de ejecutar los mandatos para instalar y configurar Business Space según el procedimiento siguiente:
 - Utilice la consola de administración para configurar el proveedor JDBC.
 - Utilice la consola de administración para crear un origen de datos con el nombre JNDI de jdbc/mashupDS en el ámbito de servidor o clúster, en función del entorno.

Puede utilizar la línea de mandatos para configurar Business Space si desea escribir scripts, en lugar de utilizar la consola de administración para configurar Business Space.

Si no está seguro de que Business Space ya esté configurado, puede ejecutar el mandato **getBusinessSpaceDeployStatus** para comprobar si Business Space se ha configurado en un servidor, un clúster o una célula. Para obtener más información sobre ese mandato, consulte el "Mandato getBusinessSpaceDeployStatus."

Para configurar Business Space, complete los pasos siguientes.

1. Abra una ventana de mandatos.

El mandato **wsadmin** se puede encontrar en el directorio *raíz_perfil/bin* para un entorno de servidor autónomo o en el directorio *raíz_perfil_gestor_despliegue/bin* para un entorno de despliegue de red.

2. En el indicador de mandatos, especifique el mandato **wsadmin** para iniciar el entorno **wsadmin**.
3. Utilice el mandato **installBusinessSpace** para instalar los archivos EAR (Enterprise Archive) de Business Space en su entorno de ejecución.
4. Utilice el mandato **configureBusinessSpace** para configurar el origen de datos para Business Space y copie los scripts que configuran las tablas de base de datos en *raíz_perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_nodo_nombre_servidor/tipo_base_datos/nombre_base_datos* para un servidor autónomo, o *raíz_perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_clúster/tipo_base_datos/nombre_base_datos* para un clúster.

Si no ha especificado el parámetro **createTables** como true al ejecutar el mandato **configureBusinessSpace**, debe ejecutar los scripts que configuran las tablas de base de datos. Para obtener más información acerca de los scripts, consulte Configuración de la base de datos de Business Space.

Si está utilizando un archivo de diseño de bases de datos para la configuración de base de datos, puede utilizar el parámetro **-bspacedbDesign** para designar ese archivo cuando ejecute el mandato **configureBusinessSpace**.

Si utiliza Autenticación de Windows con Microsoft SQL Server, asegúrese de especificar el parámetro **-dbWinAuth** como true.

5. Tras cada mandato, ejecute `AdminConfig.save(Jython)` o `$AdminConfig save (Jacl)`.
6. Ejecute los scripts para configurar las tablas de base de datos de Business Space antes de iniciar el entorno de despliegue o los clústeres. Para obtener más información, consulte Configuración de la base de datos de Business Space.

Al configurar Business Space se configura una interfaz gráfica de usuario basada en navegador para los usuarios empresariales de la aplicación que se ejecuta con el perfil configurado. En Business Space, usted y los usuarios de la aplicación pueden personalizar el contenido de los productos de la cartera de WebSphere Business Process Management.

En el ejemplo siguiente se utiliza Jython para ejecutar los mandatos **installBusinessSpace** y **configureBusinessSpace** para instalar los archivos EAR y configurar el origen de datos para Business Space en un clúster. El ejemplo designa el esquema y la base de datos del producto que debe utilizarse con Business Space cuando se instalan varios productos. En una situación en la que están instalados IBM Business Process Manager y IBM Business Monitor, este ejemplo crea un origen de datos de Business Space utilizando las propiedades del origen de datos de IBM Business Process Manager.

```
AdminTask.installBusinessSpace('[-clusterName myCluster -save
true]')
AdminTask.configureBusinessSpace('[-clusterName
myCluster -schemaName mySchema -productTypeForDatasource
WPS -save true]')
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -save
true}
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName
myCluster -schemaName mySchema -productTypeForDatasource
WPS -save true}
```

Consejo: Si utiliza Oracle, la contraseña del alias de autenticación del origen de datos de Business Space se establece en el mismo nombre que el nombre de esquema de Business Space. El valor predeterminado del esquema es IBMBUSSP. Si configura Business Space, puede especificar un esquema diferente en la consola de administración o en la línea de mandatos. En dicho caso, la contraseña predeterminada es la misma que la del esquema que especifique. Si desea utilizar una contraseña diferente para el nombre de usuario de Business Space, debe utilizar la consola de administración para actualizar los recursos JDBC: busque el origen de datos jdbc/mashupsDS. Modifique el valor del alias de autenticación para que coincida con la contraseña del nombre de esquema de Business Space. Guarde los cambios y reinicie el servidor.

Después de configurar Business Space, debe completar los pasos siguientes para habilitar Business Space para el entorno de ejecución.

- Registre los puntos finales con el mandato **registerRESTserviceEndpoint**.
- Configure la seguridad que tiene que utilizar con Business Space y los widgets que utiliza su equipo. Para obtener más información, consulte "Configuración de la seguridad de Business Space."

Consejo: El componente Business Space utiliza un componente proxy para conectarle a servicios REST. En algunos casos, si los servicios REST no responden, deberá actualizar los valores de tiempo de espera de conexión para los servicios REST, dependiendo del rendimiento de los servidores del servicio REST. Para obtener más información, consulte Cambio de los valores de tiempo de espera para el proxy Ajax de Business Space.

Creación de un archivo de propiedades de diseño de base de datos de Business Space

Si el tipo de base de datos de Business Space no es el predeterminado, cree un archivo de propiedades de diseño de base de datos para simplificar el proceso de creación de base de datos.

Se proporcionan plantillas de archivo de diseño para cada tipo de base de datos en el directorio *raíz_instalación/BusinessSpace/config.bspace/MetadataFiles*, por ejemplo, la plantilla de archivo de diseño para DB2 se denomina *BSpace_DB2-distributed.properties*.

1. Cree un nuevo archivo realizando una copia del archivo de plantilla para el tipo de base de datos.
2. Cambie los valores de las propiedades en el archivo de propiedades de diseño de base de datos, según su configuración. Se proporcionan comentarios en el archivo para ayudarle a seleccionar los valores correctos de las propiedades.

Proporcione la vía de acceso completa del archivo de propiedades de diseño de base de datos en una de las ubicaciones siguientes, en función de sus preferencias de configuración y del entorno del producto:

- Si utiliza la Herramienta de gestión de perfiles para configurar Business Space con un perfil, designe un archivo de diseño de base de datos seleccionando la opción **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
- Si utiliza el programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles** para configurar Business Space con un perfil, designe el archivo de diseño de base de datos con el parámetro **-bspacedbDesign**.
- Si utiliza el mandato **configureBusinessSpace** para configurar Business Space, designe el archivo de diseño de base de datos con el parámetro **-bspacedbDesign**.

Configuración de la base de datos de Business Space

Puede instalar manualmente las tablas de base de datos para Business Space en un servidor de bases de datos remoto con scripts generados por el programa de instalación. Si utiliza un entorno de despliegue, o si su base de datos es remota, debe instalar estas tablas después de configurar Business Space.

Antes de completar esta tarea, debe realizar las tareas siguientes:

- Instale el producto.
- Cree perfiles y configure servidores o clústeres para Business Space.
- Para Oracle: cree la base de datos.
- Para Microsoft SQL Server: establezca la autenticación de instancia de SQL Server. El controlador JDBC de SQL Server sólo soporta la modalidad de autenticación mixta. Por consiguiente, cuando se crea la instancia de SQL Server, la autenticación se debe establecer en **SQL Server y Windows**.
- Para todas las bases de datos, asegúrese de que la base de datos se ha instalado con el juego de caracteres universal UTF-8 si desea utilizar Business Space en su entorno.
- Asegúrese de que el servidor de aplicaciones con Business Space se ha detenido.

Si está utilizando DB2 para z/OS y los recursos necesarios aún no se han configurado como parte de la instalación de producto básico, complete los elementos adicionales siguientes antes de empezar esta tarea:

- Cree una base de datos TEMP y un espacio de tabla TEMP para obtener las tablas temporales declaradas para procesar cursores desplazables.
- Cree un STOGROUP dedicado que contenga los datos de Business Space.

Para DB2 for z/OS, si desea utilizar un grupo de almacenamiento diferente (por ejemplo, si no desea que se añadan tablas de base de datos de Business Space al mismo grupo de almacenamiento y base de datos que la base de datos común), debe editar y ejecutar el script `createTablespace_BusinessSpace.sql` después de configurar Business Space y antes de configurar las tablas de base de datos de Business Space.

- Edite el archivo `createTablespace_BusinessSpace.sql`, disponible en la siguiente ubicación: *raíz_perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_nodo_nombre_servidor/tipo_base_datos/nombre_base_datos* para un servidor autónomo o *raíz_perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_clúster/tipo_base_datos/nombre_base_datos* para un clúster, donde *tipo_base_datos* es **DB2zOS**.
- Cambie el valor de `VCAT @VCAT@` por el nombre o alias del catálogo del recurso de catálogo integrado para el grupo de almacenamiento que se debe utilizar.

Si utiliza DB2 V9.x, y desea mejorar el rendimiento, edite el archivo `createTablespace_BusinessSpace.sql`. El archivo `createTablespace_BusinessSpace.sql` está disponible en *raíz_perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_nodo_nombre_servidor/tipo_base_datos/nombre_base_datos* para un servidor autónomo o *raíz_perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_clúster/tipo_base_datos/nombre_base_datos* para un clúster.

- Cambie **IMMEDIATE SIZE 8000 PAGESIZE 32K** por **IMMEDIATE SIZE 8000 AUTOMATIC PAGESIZE 32K**.
- Añada la línea **PREFETCHSIZE AUTOMATIC** tras **EXTENTSIZE 16** bajo **CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE @TSDIR@TMPTP** y **CREATE REGULAR TABLESPACE @TSDIR@REGTP**.

El script `configBusinessSpaceDB` configura tablas para Business Space con una base de datos específica. (Si desea crear tablas en una base de datos existente distinta de la específica, utilice el script `createDBTables` con el producto en lugar del script `configBusinessSpaceDB`.)

Para configurar las tablas de base de datos para Business Space, complete los pasos siguientes:

1. Asegúrese de estar utilizando un ID de usuario con suficiente autorización para crear tablas.
2. Ubique el script en el perfil que ha configurado más recientemente y guárdelo en una ubicación del mismo sistema de la base de datos.
 - Localice, para todas las bases de datos excepto DB2 para z/OS, el script `configBusinessSpaceDB.bat` o `configBusinessSpaceDB.sh`.
 - Para DB2 for z/OS, si no ejecuta el script `createDB.sh`, debe ejecutar los archivos de Business Space de forma individual. Localice `createTablespace_BusinessSpace.sql` y `createTable_BusinessSpace.sql`.

De manera predeterminada, los scripts están ubicados en el directorio siguiente: *nombre_perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_nodo_nombre_servidor/tipo_base_datos/nombre_base_datos* para un servidor autónomo o *raíz_perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_clúster/tipo_base_datos/nombre_base_datos* para un clúster. Los scripts actualizados (con la información que ha entrado durante la creación de perfil) están ubicados en el perfil del servidor o clúster que ha configurado más recientemente. Si ha utilizado el asistente de configuración del entorno de despliegue, los scripts se encuentran en el gestor de despliegue. Cuando configure una base de datos remota, copie los scripts del sistema donde está instalado el producto en un lugar el sistema remoto.

3. Abra un indicador de mandatos y ejecute uno de los mandatos siguientes, en función del sistema operativo.

Copie la carpeta con los scripts y archivos de proceso por lotes en la misma ubicación que la base de datos y ejecute allí el mandato. El ID de usuario debe tener acceso al intérprete de línea de mandatos para el tipo de base de datos y debe tener permiso para ejecutar los mandatos.

-   configBusinessSpaceDB.sh
-  configBusinessSpaceDB.bat

En DB2 y SQL Server, utilice el parámetro opcional **-createDB** si desea crear una base de datos diferente en lugar de utilizar la base de datos existente.

Consejo: Si utiliza SQL Server, verá los mensajes de aviso siguientes en el archivo systemout.log tras ejecutar el script de base de datos: ... **Warning! The maximum key length is 900 bytes** Si va a utilizar repositorios federados como un registro de usuarios, puede ignorar los avisos. Si utiliza el registro LDAP autónomo, asegúrese de que el número de caracteres de todas las entradas de nombre distinguido (DN) de usuario de la organización no excede del límite de 131 caracteres. Si el número de caracteres de alguna de las entradas de DN de usuario excede los 131 caracteres, debe cambiar el registro de cuentas de usuario por la opción de repositorios federados.

En DB2 para z/OS, ejecute los archivos siguientes por orden:

- createTablespace_BusinessSpace.sql
- createTable_BusinessSpace.sql

4.    Para DB2 y DB2 para z/OS, enlace la interfaz de línea de mandatos con la base de datos de Business Space, utilizando los mandatos siguientes:

```
db2 connect to nombre_base_datos
db2 bind directorio_instalación_DB2\bnd\@db2cli.lst blocking all grant public
db2 connect reset
```

donde:

nombre_base_datos es el nombre de la base de datos de Business Space
directorio_instalación_DB2 es el directorio donde se ha instalado DB2

5. Si vuelve a crear la base de datos de Business Space, después de haberla suprimido previamente, debe importar las plantillas y espacios de Business Space para poder utilizar el entorno Business Space. Complete los pasos de Actualización de las plantillas y los espacios de Business Space después de instalar o actualizar widgets.
 - Actualice los puntos finales para los widgets que desea que estén disponibles en Business Space.
 - Configure la seguridad para Business Space y los widgets que utiliza su equipo.

Registro de puntos finales de servicio REST de widget utilizando la línea de mandatos

Si configura el componente de Business Space utilizando la consola de administración, debe registrar puntos finales REST (Representational State Transfer) de forma que el equipo pueda utilizar los widgets de IBM Business Monitor en los paneles de control. Si no registra los puntos finales en la consola de administración utilizando las páginas de configuración de Business Space y de registro de puntos finales de servicio REST del sistema, puede utilizar el mandato **registerRESTServiceEndpoint**.

Antes de completar esta tarea, debe realizar las tareas siguientes:

- Instale el producto.
- Configure los servicios REST para los widgets que está utilizando en los paneles de control utilizando la página de la consola de administración de los servicios REST o el mandato **updateRESTGatewayService**. Si tiene un entorno de servidor autónomo o está utilizando el asistente de Entorno de despliegue para configurar el entorno de ejecución, los servicios REST se configuran y habilitan automáticamente.
- Configure el componente Business Space utilizando la página de la consola de administración de configuración de Business Space o los mandatos **installBusinessSpace** y **configureBusinessSpace**.

- Configure las tablas de base de datos (si utiliza una base de datos remota o un entorno de despliegue de red).

Los servicios REST se registran automáticamente si dispone de un entorno de servidor autónomo y ha configurado el componente Business Space con la consola de administración o la Herramienta de gestión de perfiles, o si ha utilizado el asistente de entorno de despliegue para configurar el entorno de ejecución. En caso contrario, debe configurar los servicios REST y registrarlos.

Puede utilizar la página de la consola de administración de registro de puntos finales del servicio REST del sistema o el mandato **registerRESTServiceEndpoint** para registrar puntos finales para servicios REST de todos los widgets del producto en los paneles de control. A continuación, el componente Business Space se asocia automáticamente a los widgets con estos puntos finales y los widgets aparecen en la paleta para utilizarlos.

Puede utilizar el mandato **registerRESTServiceEndpoint** para registrar un conjunto de puntos finales para un proveedor determinado, un destino de despliegue o todos los puntos finales exclusivos de una célula. Este mandato registra los puntos finales de los servicios REST que se encuentran en la misma célula que Business Space.

1. Abra una ventana de mandatos.
El mandato `wsadmin` se puede encontrar en el directorio `raíz_perfil/bin` para un entorno de servidor autónomo o en el directorio `raíz_perfil_gestor_despliegue/bin` para un entorno de despliegue de red.
2. En el indicador de mandatos, especifique el mandato **wsadmin** para iniciar el entorno **wsadmin**.
3. Utilice el mandato **registerRESTServiceEndpoint** si desea registrar los puntos finales de Business Space para los servicios REST para todos los widgets del producto.
4. Después de cada mandato, ejecute el mandato `save`.

En el ejemplo siguiente se utiliza Jython para ejecutar el mandato **registerRESTServiceEndpoint** y luego guardar los cambios. Se registran todos los servicios REST configurados y habilitados en el clúster con Business Space.

```
AdminTask.registerRESTServiceEndpoint(['-clusterName
  nombre_clúster_servicios_rest -businessSpaceClusterName
  nombre_clúster_business_space'])
AdminConfig.save()
```

donde *nombre_de_clúster_de_servicios_rest* es el nombre del clúster en el que están configurados los servicios REST y *nombre_de_clúster_de_business_space* es el nombre del clúster en el que se despliega Business Space.

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint
{-clusterName nombre_de_clúster_de_servicios_rest
-businessSpaceClusterName nombre_de_clúster_de_business_space}
$AdminConfig save
```

donde *nombre_de_clúster_de_servicios_rest* es el nombre del clúster en el que están configurados los servicios REST y *nombre_de_clúster_de_business_space* es el nombre del clúster en el que se despliega Business Space.

Los parámetros **appName**, **webModuleName**, **type**, **name**, **version**, **nodeName**, **serverName** o **clusterName** son opcionales.

Si no especifica los parámetros **type**, **appName** y **webModuleName**, se registran todos los puntos finales de servicios REST exclusivos configurados en el destino de despliegue.

Si no especifica ninguno de esos parámetros, se registran todos los puntos finales de servicios REST exclusivos configurados en cualquier destino de despliegue.

Consejo: El componente Business Space utiliza un componente proxy para conectarle a servicios REST. En algunos casos, si los servicios REST no responden, deberá actualizar los valores de tiempo de espera de conexión para los servicios REST, dependiendo del rendimiento de los servidores del servicio REST. Para obtener más información, consulte Cambio de los valores de tiempo de espera para el proxy Ajax de Business Space.

Eliminación del host virtual del miembro de clúster primario

En algunas topologías de despliegue de red, los administradores pueden eliminar el host virtual del miembro primario de un clúster para asegurarse de que todo el tráfico pase a través de un servidor web. La configuración del componente Business Space en un clúster restaura el host virtual y podría decidir eliminar el host virtual para que el entorno funcione del mismo modo en que se configuró originalmente.

Business Space necesita un miembro de clúster para realizar operaciones de carga para el arranque inicial. Si el miembro de clúster primario no tiene un host virtual, la configuración de Business Space añade un host virtual para realizar las operaciones de carga inicial.

Después de configurar Business Space en un clúster, compruebe la lista *host_predeterminado* de WebSphere Application Server para ver si contiene un host virtual para el miembro de clúster primario.

Para eliminar el acceso al host virtual, realice una de las acciones siguientes.

- Inhabilite el host virtual para el miembro de clúster primario después del arranque inicial del clúster.
- Suprima el host virtual para el miembro de clúster primario utilizando la consola de administración (pulse **Entorno** > **Hosts virtuales** > *host_predeterminado* > **Alias de host**) o mandatos (consulte Trabajar con archivos de propiedades de host virtual en la documentación de WebSphere Application Server).

Configuración de un servidor proxy o servidor de equilibrio de carga para utilizarlo con los paneles de control

Si está utilizando un entorno con un servidor proxy o un servidor de equilibrado de carga, debe configurar el entorno de forma que los paneles de control funcionen correctamente.

En un entorno de despliegue de red o en clúster, puede configurar un servidor proxy o un servidor HTTP por motivos de seguridad y redireccionamiento y para el equilibrado de carga de trabajo. Las solicitudes HTTP de entrada, en lugar de ir directamente a un servidor de aplicaciones, van a un servidor proxy que puede distribuir las por varios servidores de aplicaciones que llevan a cabo el trabajo.

Puede utilizar otros servidores de direccionamiento en lugar de o en frente del servidor proxy, por ejemplo, IBM HTTP Server.

Importante: Es necesario el servidor proxy (o un servidor de direccionamiento alternativo) para las solicitudes HTTP de equilibrio de carga de trabajo entre dos o más miembros de clúster. El servidor proxy permite a los clientes acceder a las aplicaciones dentro de esta topología.

En un entorno con un servidor de equilibrio de carga o un servidor proxy entre el navegador y los paneles de control y los servicios REST, asegúrese de que los valores que designe para el protocolo de servicios REST, el host y el puerto coincidan con el URL del navegador para acceder a los paneles de control. En la página de proveedores de servicios REST de la consola de administración, verifique que todos los proveedores, como Business Flow Manager y Human Task Manager, tengan el protocolo, el host y el puerto correctos. Para obtener más información sobre la modificación de los servicios REST, consulte Configuración de los servicios REST de un proveedor de servicios.

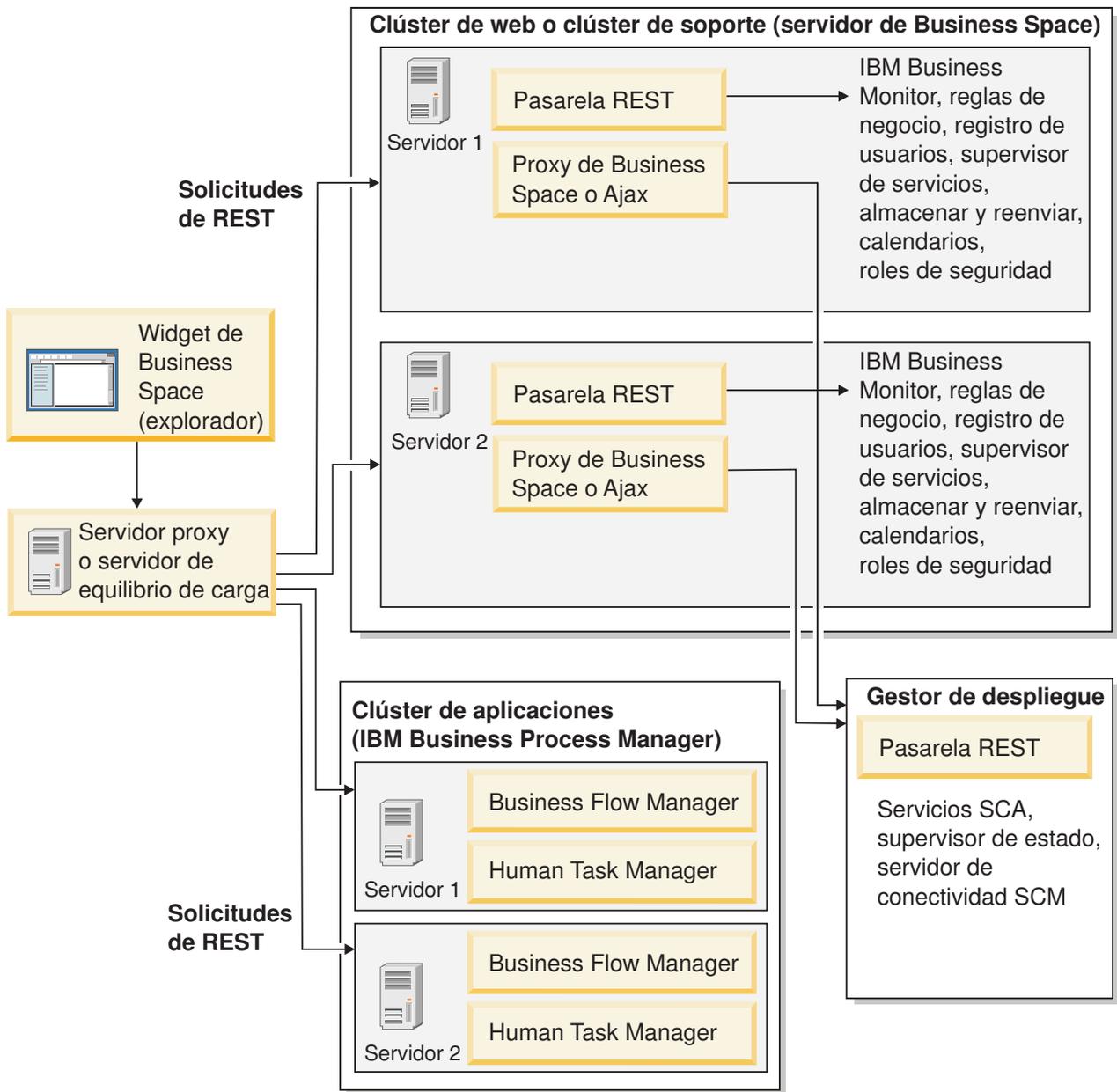


Figura 1. Topología típica

Si utiliza IBM HTTP Server, debe efectuar pasos de correlación adicionales para verificar que los módulos se correlacionen con el servidor web y que los alias de host se configuren.

Si utiliza un servidor proxy WebSphere Application Server, debe asegurarse de que todos los módulos estén habilitados para el servidor proxy.

Si utiliza una configuración de proxy inverso para un servidor HTTP, debe correlacionar los URL para Business Space y widgets.

Configuración de IBM HTTP Server para paneles de control:

Si utiliza IBM HTTP Server, debe llevar a cabo pasos de correlación adicionales de forma que los paneles de control funcionen en su entorno de IBM Business Monitor.

Antes de configurar IBM HTTP Server para que funcione con paneles de control, siga estos pasos:

- Instale IBM HTTP Server.
- Asegúrese de que Secure Sockets Layer (SSL) está habilitado para IBM HTTP Server.
- Asegúrese de que la definición de servidor web de IBM HTTP Server se haya añadido al servidor de aplicaciones.

Durante la instalación del plug-in de IBM HTTP Server, el proceso de instalación genera un script `configureservidor_web` en la máquina del servidor web. El script `configureservidor_web` sirve para correlacionar los módulos de aplicación web con el servidor web. Por lo tanto, ejecute este script tras la generación del entorno de despliegue.

1. Asegúrese de que los módulos se correlacionen con el servidor web. Para cada una de las aplicaciones que necesite el panel de control, verifique que el servidor web sea uno de los destinos seleccionados.
 - a. Inicie sesión en la consola de administración como usuario administrativo.
 - b. Pulse **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones empresariales WebSphere**.
 - c. En el panel Aplicaciones empresariales, pulse el nombre de la aplicación.

Compruebe las aplicaciones siguientes. Es posible que tenga algunas o todas las aplicaciones de esta lista, según los productos que vaya a utilizar con Business Space.

 - Para todos los productos, seleccione las aplicaciones siguientes:
 - **BSpaceEAR_nombreNodo_nombreServidor**
 - **BSpaceForms_nombreNodo_nombreServidor**
 - **BSpaceHelp_nombreNodo_nombreServidor**
 - **BusinessSpaceHelpEAR_nombreNodo_nombreServidor**
 - **Pasarela de servicios REST**
 - **mm.was_nombreNodo_nombreServidor**
 - **PageBuilder2_nombreNodo_nombreServidor**
 - Para IBM Business Monitor, seleccione las aplicaciones siguientes:
 - **HumanTaskManagementWidgets_nombreNodo_nombreServidor**
 - **WBMDashboardWeb_nombreNodo_nombreServidor**
 - d. Pulse para cada aplicación, en el separador Configuración, bajo Módulos, **Gestionar módulos**.
 - e. En la página Gestionar módulos de la aplicación, asegúrese de que el servidor web sea uno de los destinos seleccionados para cada uno de los módulos.
 - En la tabla, compruebe la columna Servidor de cada módulo para asegurarse de que el servidor web es uno de los destinos seleccionados para cada uno de los módulos. Por ejemplo, para la aplicación `mm.was_nombrenodo_nombreservidor`, busque el servidor web que se debe mostrar en la columna Servidor: **WebSphere:cell=qaxs41Cell02,node=qaxs41Node03,server=httpserver**
WebSphere:cell=qaxs41Cell02,cluster=Golden.WebApp.
 - Si tiene que añadir el servidor web, seleccione el recuadro de selección situado junto al nombre del módulo. A continuación, en la lista Clústeres y servidores, utilice la tecla Ctrl para seleccionar varios destinos. Por ejemplo, para que un servidor web sirva la aplicación, pulse la tecla Ctrl y, a continuación, seleccione el clúster de servidor de aplicaciones y el servidor web conjuntamente. Pulse **Aplicar**, **Aceptar** y **Guardar** para guardar los cambios.
2. Verifique que el alias de nombre de host `default_host` contenga la información correcta para cada miembro del clúster, servidor web o servidor proxy.
 - a. Inicie sesión en la consola de administración como usuario administrativo.
 - b. Pulse **Servidores > Tipos de servidores > WebSphere Application Servers**.
 - c. Para cada miembro del clúster, pulse el nombre del servidor de aplicaciones para ver el número del puerto **WC_defaulthost**.
 - En Comunicaciones, expanda **Puertos**.
 - Recuerde el número del puerto **WC_defaulthost**.

- d. En el área de navegación izquierda de la consola de administración, pulse **Entorno > Hosts virtuales**.
 - e. Pulse el nombre **default_host**.
 - f. En Propiedades adicionales, pulse **Alias de host**.
 - g. Si el nombre de host y el número de puerto de los miembros del clúster no aparecen en la lista, pulse **Nuevo** para añadir la entrada que falta a la lista. Se da soporte al carácter comodín * (asterisco) para los nombres de host.
 - h. Si añade una entrada nueva, pulse **Guardar** y **Sincronizar**.
3. Cuando se utiliza un servidor HTTP front-end con paneles de control, debe establecer **Aceptar contenido para todas las solicitudes** en **true** para el plug-in del servidor web en la consola de administración de WebSphere Application Server bajo **Servidores web > webserver1 > Propiedades de plug-in > Solicitud y respuesta**.

Configuración de un servidor proxy WebSphere Application Server para paneles de control:

Si utiliza un servidor proxy WebSphere Application Server, asegúrese de que todos los módulos estén habilitados para el servidor proxy, de forma que los paneles de control funcionen en su entorno de IBM Business Monitor.

Antes de configurar el servidor proxy WebSphere Application Server para que funcione con paneles de control, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que ha aplicado la última versión de WebSphere Application Server.
 2. Cree un servidor proxy (pulse **Servidores > Tipos de servidor > Servidores proxy WebSphere**). Para obtener más información, consulte Configuración del servidor proxy en el Information Center de WebSphere Application Server.
 3. Asegúrese de que el protocolo HTTP esté seleccionado.
1. Opcional: Asegúrese de que los módulos estén correlacionados con el servidor proxy WebSphere Application Server. Para cada una de las aplicaciones que los paneles de control necesitan, verifique que los módulos están habilitados para el servidor proxy.
 - a. Inicie sesión en la consola de administración como usuario administrativo.
 - b. Seleccione **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones de empresa WebSphere**.
 - c. En el panel Aplicaciones empresariales, seleccione el nombre de la aplicación.
Compruebe las aplicaciones siguientes. Es posible que tenga algunas o todas las aplicaciones de esta lista, según los productos que vaya a utilizar con Business Space.
 - Para todos los productos, seleccione las aplicaciones siguientes:
 - **BSpaceEAR_nombreNodo_nombreServidor**
 - **BSpaceForms_nombreNodo_nombreServidor**
 - **BSpaceHelp_nombreNodo_nombreServidor**
 - **BusinessSpaceHelpEAR_nombreNodo_nombreServidor**
 - **Pasarela de servicios REST**
 - **mm.was_nombreNodo_nombreServidor**
 - **PageBuilder2_nombreNodo_nombreServidor**
 - Para IBM Business Monitor, seleccione las aplicaciones siguientes:
 - **HumanTaskManagementWidgets_nombreNodo_nombreServidor**
 - **WBMDashboardWeb_nombreNodo_nombreServidor**
 - d. Para cada aplicación, si pulsa el nombre de la aplicación y luego **Hosts virtuales**, verifique que se utiliza el valor **default_host**.
 - e. Para cada aplicación, en el separador **Configuración**, en **Módulos**, pulse **Gestionar módulos** y a continuación en la página Gestionar módulos de la aplicación pulse cada módulo y seleccione **Configuración proxy de módulo web** y verifique que **Habilitar proxy** está seleccionado.

2. Verifique que el alias de nombre de host `default_host` contenga la información correcta para cada miembro del clúster, servidor web o servidor proxy.
 - a. Inicie sesión en la consola de administración como usuario administrativo.
 - b. Seleccione **Servidores > Tipos de servidor > Servidores de aplicaciones WebSphere**.
 - c. Para cada miembro del clúster, seleccione el nombre del servidor de aplicaciones para ver el número del puerto `WC_defaulthost`.
 - En Comunicaciones, expanda **Puertos**.
 - Anote el número de puerto para el puerto `WC_defaulthost`.
 - d. En el área de navegación izquierda de la consola de administración, seleccione **Entorno > Hosts virtuales**.
 - e. Pulse `default_host`.
 - f. En Propiedades adicionales, pulse **Alias de host**.
 - g. Si el nombre de host y el número de puerto de los miembros del clúster no aparecen en la lista, pulse **Nuevo** para añadir la entrada que falta a la lista. Puede utilizar el carácter comodín * (asterisco) para el nombre de host.
 - h. Si añade una nueva entrada, pulse **Guardar y**, a continuación, **Sincronizar**.
3. Para utilizar el protocolo HTTP, configure el servidor proxy de WebSphere Application Server.
 - a. Inicie sesión en la consola de administración como usuario administrativo.
 - b. Seleccione **Servidores > Tipos de servidor > Servidores proxy WebSphere** y seleccione el servidor proxy que ha creado anteriormente.
 - c. Expanda **Configuración del servidor proxy HTTP** y pulse **Valores de proxy**.
 - d. Pulse **Propiedades personalizadas** y añada una nueva propiedad denominada `cache.query.string`, con el valor `true`.
 - e. Pulse **Guardar** y reinicie el servidor proxy.

Correlación de URL de paneles de control para un servidor proxy inverso:

Si dispone de una configuración de proxy inverso para el servidor HTTP, al configurar el servidor HTTP para que funcione con IBM Business Monitor paneles de control, debe correlacionar los URL de forma que los paneles de control funcionen correctamente.

1. Edite el archivo de configuración del servidor HTTP.
2. Correlacione todos los URL para paneles de control y los widgets con los que trabajan los usuarios empresariales en los paneles de control.

URL para infraestructura general de Business Space (todos los productos):

- `/BusinessSpace/*`
- `/mum/*`
- `/BusinessSpaceHelp/*`
- `/BspaceWebformsProxy/*`
- `/themes/*`
- `/pageBuilder2/*`

URL adicionales para widgets de IBM Business Monitor:

- `/BusinessDashboard/*`
- `/DashboardABX/*`
- `/monitorServerComponent/*`
- `/mobile/*`
- `/rest/*`
- `/p2pd/*`
- `/AlphabloxServer/*`

- /AlphabloxAdmin/*
- /AlphabloxTooling/*
- /BloxBuilder/*

Habilitación de widgets para entornos entre células

Debe editar manualmente los archivos de puntos finales si el panel de control se ejecuta en una célula que no sea aquella donde se ejecutan los servicios REST (Representational State Transfer) o si los widgets están en células diferentes a IBM Business Monitor.

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Ha instalado IBM Business Monitor.
- Ha creado perfiles y configurado el componente Business Space en un destino de despliegue (servidor o clúster)
- Ha configurado las tablas de base de datos (si utiliza una base de datos o un entorno de despliegue remotos)

Todos los widgets necesarios para su producto se instalan con IBM Business Monitor, pero debe configurar y registrar los puntos finales necesarios para los widgets para que su equipo pueda utilizarlos en los paneles de control. Puede configurar y registrar los puntos finales utilizando páginas de la consola de administración. Sin embargo, si su producto y los servicios REST se instalan en una célula diferente del componente Business Space, deberá editar los archivos de puntos finales del servicio REST de forma que tengan acceso a los servicios REST y que sus widgets funcionen correctamente en IBM Business Monitor.

Edite uno o varios archivos de punto final de servicio y los archivos de punto final de widget, según los widgets que esté utilizando con IBM Business Monitor. Los archivos de puntos finales de servicio normalmente contienen Endpoint o Endpoints en el nombre de archivo XML y los archivos de puntos finales de widget normalmente contienen Widget o Widgets en el nombre de archivo XML. La siguiente lista incluye ejemplos de gestión de procesos empresariales de IBM de archivos de puntos finales de servicio y de archivos de puntos finales de widget:

- IBM Business Monitor: monitorEndpoints.xml y monitorWidget.xml
- IBM Business Monitor con IBM Cognos Business Intelligence: cognosEndpoints.xml y cognosWidget.xml
- wsumEndpoint.xml y wsumWidget.xml (para la pertenencia de miembro del usuario)

Si es administrador, puede registrar puntos finales y habilitar widgets realizando los pasos siguientes.

1. Copie el archivo comprimido de widget remoto que se encuentra en *raíz_instalación*\BusinessSpace\registryData*nombre_producto**nombre_conjunto_widgets_nombre_producto_crosscell*.zip en la célula donde se ha configurado Business Space durante la instalación del producto. Los widgets se pueden encontrar en el directorio y se pueden copiar en una carpeta temporal.
2. Extraiga crosscell.zip en un directorio temporal.
3. Localice los archivos de puntos finales de servicio y los archivos de puntos finales de widget.
En el directorio en el que ha extraído el archivo, busque en el directorio endpoints para ver todos los archivos de puntos finales de widget y archivos de puntos finales de servicio. Los nombres de archivo normalmente terminan con Endpoints.xml o Endpoint.xml.
4. Configure los puntos finales del modo necesario editando los archivos de puntos finales de servicio y los archivos de puntos finales de widget.
 - a. Edite los archivos de puntos finales de servicio para que apunten al servicio.
Cada punto final del archivo de puntos finales de servicio se designa mediante un bloque **<tns:Endpoint>**. Identifique el bloque que desea cambiar. Busque comentarios que identifiquen dónde ha realizado las ediciones, por ejemplo:

```
<!-- Cuando el servicio REST es remoto desde el servidor de Business Space, actualice el siguiente valor
url con el URL completo en el servicio.
Por ejemplo https://host.domain.com:9443/rest/bpm/monitor/ -->
<tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
```

Consejo: Si no piensa activar puntos finales, puede borrarlos del archivo para evitar confusiones.

La posición identificada por un punto final se especifica en `<tns:url>`. Este valor es una vía de acceso de un módulo web, especificada como un URL HTTP completo o relativo. De manera predeterminada, el URL es relativo. Cámbielo por una vía de acceso de URL completa, por ejemplo, `https://sist_pral_virtual.com:puerto_virtual/rest/bpm/htm` o `http://host1:9445/WBPublishingDRAFT/`, donde el protocolo, el servidor y el puerto identifican cómo se puede acceder al módulo Web del producto.

Para localizar el número de puerto para el servidor, realice los pasos siguientes:

- Inicie una sesión en la consola de administración.
- Pulse **Servidores > Tipos de servidores > WebSphere Application Servers**.
- Pulse el servidor cuyo número de puerto desee encontrar y luego expanda la sección Puertos.

Todas las aplicaciones utilizan el mismo puerto que se muestra en el parámetro `wc_defaulthost` (host no protegido) o el parámetro `wc_defaulthost_secure` (host protegido).

Consejo: Si utiliza un servidor HTTP para acceder a sus módulos Web para el equilibrio de carga, utilice los valores de nombre de host y puerto del servidor HTTP.

- b. Edite los archivos de puntos finales de widget en la ubicación de Business Space donde se despliegan los widgets.

Cada punto final del archivo de puntos finales de servicio se designa mediante un bloque `<tns:id>`. Identifique el bloque que desea cambiar. Busque comentarios que identifiquen dónde ha realizado las ediciones, por ejemplo:

```
<!-- Cuando utilice
widgets en una configuración remota, actualice el siguiente valor
url con el URL completo del módulo web del widget.
Por ejemplo
https://host.domain.com:9443/BusinessDashboard/ -->
<tns:url>/BusinessDashboard/</tns:url>
```

La posición identificada por un punto final se especifica en `<tns:url>`. Cámbielo por una vía de acceso de URL completa que apunte a la ubicación de Business Space donde se despliegan los widgets, por ejemplo, `https://host.dominio.com:puerto/BusinessDashboard/`

5. En la célula donde esté configurado el servidor de Business Space, ejecute el mandato `updateBusinessSpaceWidgets` para actualizar los URL de punto final después de haber modificado los archivos XML de los puntos finales.
 - a. Para el perfil, abra una ventana de mandatos. El mandato `wsadmin` se encuentra en el directorio `perfiles\nombre_perfil\bin`. Para un entorno en clúster, ejecute el mandato desde el directorio `raíz_perfil_gestor_despliegue\bin`. Para un entorno de servidor autónomo, ejecute el mandato desde el directorio `raíz_perfil\bin`.
 - b. En el indicador de mandatos, especifique el mandato `wsadmin` para iniciar el entorno `wsadmin`.
 - c. Ejecute el mandato `updateBusinessSpaceWidgets`. Para un entorno en clúster, especifique el parámetro `-clusterName`. Para un entorno de servidor autónomo, especifique los parámetros `-serverName` y `-nodeName`. Especifique el parámetro `-endpoints` con la vía de acceso completa para el directorio donde se han extraído los archivos de puntos finales de widget. Especifique el parámetro `-catalogs` para que apunte al directorio donde se ha extraído el archivo de catálogo de widget.
6. Reinicie el servidor.

El archivo de punto final del ejemplo siguiente es para widgets de IBM Business Monitor.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- START NON-TRANSLATABLE -->
<tns:BusinessSpaceRegistry
  xmlns:tns="http://com.ibm.bspace/BusinessSpaceRegistry"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://com.ibm.bspace/BusinessSpaceRegistry
  BusinessSpaceRegistry.xsd ">

  <tns:Endpoint>
    <tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:id>
    <tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:type>
    <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
    <tns:url>/rest/</tns:url>
    <tns:description>Location of backing services for Monitor widgets
  </tns:description>
</tns:Endpoint>

```

```

</tns:BusinessSpaceRegistry> <!-- END NON-TRANSLATABLE -->

```

- Tras ejecutar el mandato **installBusinessSpaceWidgets** o el mandato **updateBusinessSpaceWidgets**, debe llevar a cabo pasos manuales para actualizar las plantillas y los espacios de los paneles de control. Para obtener más información, consulte Actualización de las plantillas y los espacios después de instalar o actualizar widgets.
- Para múltiples instancias de puntos finales de servicio, por ejemplo para particionar el trabajo en dos clústeres, y si desea que los widgets muestren datos de cada clúster, debe habilitar los widgets adicionales manualmente para cada clúster adicional. Debe editar tanto los archivos de puntos finales de widgets como los archivos de catálogo de widgets. Para obtener más información, consulte Habilitación de widgets para que funcionen con varios puntos finales.
- Si ha habilitado la seguridad para el entorno, debe asegurarse de que esté bien configurada para funcionar con los paneles de control.

Habilitación de widgets para que funcionen con varios puntos finales

Si ha configurado una instancia de panel de control y necesita crear otra instancia de los puntos finales de servicio en su entorno, deberá configurar IBM Business Monitor de modo que los widgets puedan mostrar datos de varios puntos finales de servicio. Debe editar dos archivos: el archivo de puntos finales, que registra puntos finales con el componente Business Space y el archivo de catálogo de widgets, que contiene definiciones de widgets.

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Instalar el producto
- Crear un servidor o clúster y configurarlo para Business Space .
- Configurar las tablas de base de datos (si utiliza una base de datos o un entorno de despliegue remotos)
- Configurar los servicios REST (Representational State Transfer) adicionales para los widgets adicionales.

En un entorno de despliegue, puede tener particiones de trabajo. Por ejemplo, puede tener dos clústeres, uno que procese los datos de contabilidad y otro que procese los datos de seguros. No obstante, un punto final de servicio únicamente sirve un clúster. Para acceder a ambas particiones de trabajo desde paneles de control, debe registrar dos widgets distintos, uno para cada partición de trabajo, de forma que pueda acceder a ambos desde el panel de control. Por ejemplo, puede tener un widget Lista de tareas humanas de cuenta y un widget Lista de tareas de seguros en el catálogo (ambos con el mismo código de lista de tareas humanas).

Debe editar manualmente el archivo de puntos finales y el archivo de catálogo de widgets.

Los archivos de puntos finales de servicio de widget están empaquetados con cada producto y se añaden durante la instalación del producto. Debe editar uno o varios archivos de punto final de servicio, en función de los productos que ha instalado y los widgets que utilice con IBM Business Monitor. La siguiente lista incluye ejemplos de gestión de procesos empresariales de IBM de archivos de punto final de servicio de widget:

- IBM Business Monitor: `monitorEndpoints.xml`
- IBM Business Monitor con IBM Cognos Business Intelligence: `cognosEndpoints.xml`
- WebSphere Enterprise Service Bus: `wesbWidgetEndpoints.xml` (para los widgets de Administración de la política de mediación, Navegador de servicios y Pasarela de proxy), `bpmAdministrationEndpoints.xml` (para widgets de Administración)
- IBM Business Process Manager: `wpsEndpoints.xml`, `bpmAdministrationEndpoints.xml` (para widgets de Administración), `wesbWidgetEndpoints.xml` (para widgets de Administración de la política de mediación, Navegador de servicios y Pasarela de proxy), `HumanTaskManagementEndpoints.xml` (para procesos empresariales y tareas humanas), `bspaceWFSEndpoints.xml` (para utilizar Lotus Webform Server con widgets de Gestión de tareas humanas)
- Todos los productos: `wsumEndpoint.xml` (para la pertenencia del usuario)

Los archivos de catálogo de widgets contiene la definición de los widgets del producto. Debe editar uno o varios de los siguientes archivos de widget, en función de los productos que ha instalado y los widgets que utilice con Business Space. La siguiente lista incluye ejemplos de gestión de procesos empresariales de IBM de archivos de catálogo de widgets:

- IBM Business Monitor: `catalog_WBMonitor.xml`
- WebSphere Enterprise Service Bus: `catalogProxyGateway.xml` y `catalog_ServiceAdmin.xml`
- IBM Business Process Manager: `catalog_BPMAAdministration.xml`, `catalog_BusinessRules.xml`, `catalog_ServiceAdmin.xml` y `catalog_HumanTaskManagement.xml`

Los archivos de punto final de servicio y los archivos de catálogo de widgets se encuentran en `raíz_instalación\BusinessSpace\registryData\nombre_producto\`. Los archivos de puntos finales están ubicados en el subdirectorio `puntosfinales`, y los archivos de catálogo están ubicados en el subdirectorio `catálogos`.

El directorio `raíz_instalación\BusinessSpace\registryData\nombre_producto\` contiene archivos de plantillas de puntos finales de servicio y de catálogos de widgets para el producto. Puede copiar los archivos que requiera para utilizarlos como plantilla y añadir cambios.

1. Para tener varias instancias de un widget, debe instalar las aplicaciones que proporcionan widgets con un nombre de aplicación y una raíz de contexto únicos para cada instancia de widget.
 - a. Despliegue la aplicación de widget en un destino de despliegue de Business Space (el mismo servidor o clúster en el que se ejecuta la aplicación **BSpaceEAR_servidor_nodo**) para cada instancia de widget. La siguiente lista incluye ejemplos de gestión de procesos empresariales de IBM de archivos EAR (Enterprise Archive) de widget:
 - `BPMAdministrationWidgets_nombrenodo_nombreservidor` (para WebSphere Enterprise Service Bus y IBM Business Process Manager)
 - `HumanTaskManagementWidgets_nombrenodo_nombreservidor` (para IBM Business Process Manager y IBM Business Monitor)
 - `WBMDashboardWeb_nombrenodo_nombreservidor` (para IBM Business Monitor)
 - `wesbWidgets_nombrenodo_nombreservidor` (para WebSphere Enterprise Service Bus)
 - b. Durante el despliegue, actualice el nombre de la aplicación y los nombres de raíz de contexto de módulo web a un nombre único. Anote los nombres de raíz de contexto que utilice.
2. Edite los nuevos puntos finales de servicio REST para los destinos de despliegue de aplicación adicionales (el servidor o el clúster donde se despliega la aplicación de servicios REST). Cree un archivo de puntos finales de servicio para añadir puntos finales de servicio.

- a. Localice los archivos de puntos finales en el directorio `raíz_instalación\BusinessSpace\registryData\nombre_producto\endpoints`. Copie el archivo de plantilla de puntos finales y elimine todos los puntos finales que no vaya a cambiar.
- b. Edite el archivo de puntos finales y añada un punto final de servicio adicional que empiece por `<tns:Endpoint>`, con un ID exclusivo (`<tns:id>`) y el URL del nuevo punto final (`<tns:url>`), pero con la misma versión y, opcionalmente, todos los entornos locales que el punto final original. El tipo (`<tns:type>`) debe tener el mismo valor que el ID (`<tns:id>`). Puede cambiar el nombre y la descripción, por ejemplo, **Lista de tareas de seguros de mi equipo**.
- c. Al añadir puntos finales, no olvide la información siguiente:
 - `<tns:id>`: El ID puede ser cualquier serie, pero debe ser exclusiva para todos los puntos finales registrados. Asegúrese de que este ID es exclusivo cuando añada puntos finales adicionales.
 - `<tns:type>`: El tipo debe tener el mismo valor que `<tns:id>`.
 - `<tns:url>`: Para el punto final de servicio, si el URL es relativo, se presupone que el punto final de servicios REST también se ubica con el servidor de Business Space. Si el URL es relativo, asegúrese de que el URL es igual que la raíz de contexto que ha desplegado, pero con indicaciones de principio y final de directorio, por ejemplo, `<tns:url>/REST_Endpoint_for_server2/</tns:url>`. Si el punto final está en un sistema remoto, actualice este campo con un URL absoluto, pero con una indicación de fin de directorio.
 - `<tns:description>`: Escriba una descripción significativa que añada detalles sobre la naturaleza del conjunto de datos en el que trabaja este punto final. Puede basarse en el clúster que trabaja en el conjunto de datos o la naturaleza del conjunto de datos, como por ejemplo **tareas humanas de reclamaciones de seguros** o **tareas humanas de datos de contabilidad**.
- d. Guarde los cambios.

Ejemplo de punto final de servicio, ubicado en `monitorEndpoints.xml`:

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:type>
  <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
  <tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
  <tns:description>Location of backing services for Monitor widgets
</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

3. En el archivo de puntos finales de servicio, añada un punto final de widget para cada instancia de widget.
 - a. Edite el archivo de puntos finales que ha creado en el paso 2. Añada un punto final de widget adicional que empiece por `<tns:Endpoint>` y tenga un ID exclusivo (`<tns:id>`). El tipo (`<tns:type>`) debe tener el mismo valor que el ID (`<tns:id>`). El URL del nuevo punto final (`<tns:url>`) debe ser igual que la raíz de contexto que ha desplegado en el paso 1, pero con indicaciones de principio y fin de directorio, por ejemplo, `<tns:url>/BSpaceWidgetsWPS2/</tns:url>`. El punto final de widget que añada debe contener la misma versión que la del punto final original, y opcionalmente puede contener todos los mismos entornos locales que los del punto final original. Puede cambiar el nombre y la descripción.
 - b. Al añadir puntos finales, no olvide la información siguiente:
 - `<tns:id>`: El ID puede ser cualquier serie, pero debe ser exclusiva para todos los puntos finales registrados. Asegúrese de que este ID es exclusivo cuando añada puntos finales adicionales.
 - `<tns:type>`: El tipo debe tener el mismo valor que `<tns:id>`.
 - `<tns:url>`: Para el punto final de widget, asegúrese de que el URL es el mismo que la raíz de contexto que ha desplegado, pero con indicaciones de principio y final de directorio, por ejemplo, `<tns:url>/BSpaceWidgetsWPS2/</tns:url>`.
 - `<tns:description>`: Escriba una descripción significativa que añada detalles sobre la naturaleza del conjunto de datos en el que trabaja este punto final. Puede basarse en el clúster que trabaja en el conjunto de datos o la naturaleza del conjunto de datos, como por ejemplo **tareas humanas de reclamaciones de seguros** o **tareas humanas de datos de contabilidad**.

c. Guarde los cambios.

Ejemplo de punto final de widget, ubicado en `monitorEndpoints.xml`:

```
<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2</tns:type>
  <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
  <tns:url>/BusinessDashboards/</tns:url>
  <tns:description>Location for Monitor widgets</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

4. Cree un archivo de catálogo de widgets para añadir nuevas definiciones de widget.

a. Localice el archivo de catálogo de widgets en el directorio `raíz_instalación\BusinessSpace\registryData\nombre_producto\catalogs`. Copie el archivo de plantilla de catálogo. Para el nuevo nombre de archivo, utilice el estándar siguiente: `catalog_widget.xml` (sin espacios en el nombre de archivo), donde `widget` debe tener el mismo valor que el valor de ID del elemento `<catalog>` del archivo. Elimine todos los elementos `<category>` que no vaya a modificar. Para la categoría con la que trabaja, elimine todos los elementos `<entry>` que no vaya a modificar.

b. Añada una entrada `<entry>` con un ID exclusivo, por ejemplo, `id="{com.ibm.bspace.widget}id_widget` y un nombre exclusivo, por ejemplo, `unique-name="{com.ibm.bspace.widget}nombre_widget`. Puede conservar todas las demás definiciones.

c. Cambie el título y la descripción para que el nuevo widget esté disponible como widget distinto en Business Space de forma que describa la naturaleza del nuevo punto final. Por ejemplo, el widget puede denominarse **Lista de tareas de seguros de mi equipo** en el `<título>`. El título debe ayudar a los usuarios empresariales a elegir el widget correcto. La descripción debe ayudar a los usuarios empresariales a conocer la naturaleza de los datos y la funcionalidad del widget que están seleccionando.

d. Edite el nuevo archivo XML de catálogo de widgets para que haga referencia al nuevo punto final de widget: cambie la definición de modo que coincida con `<tns:id>` del punto final de widget que ha añadido en el paso 3.a.

Por ejemplo, cámbielo a: ...

```
<definition>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2/com/ibm/wbimonitor/
common/iWidgets/instances_iWidget.xml</definition>
```

...

e. En `<metadatos>` del archivo de catálogo, asegúrese de que `endpoint://` coincide con el tipo y el ID del archivo de puntos finales (`<tns:type>` y `<tns:id>`).

f. En los `<metadatos>` del archivo de catálogo, asegúrese de que `"refVersion"` : coincida con la versión del archivo de puntos finales (`<tns:versión>`).

g. Guarde los cambios.

Puede utilizar la definición de widget del fragmento de código de ejemplo siguiente como base para realizar los cambios::

```
<entry id="{com.ibm.wbimonitor}instances"
unique-name="{com.ibm.wbimonitor}instances">
  <title>
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->
    <nls-string xml:lang="en">Instances</nls-string>
    <!-- START NON-TRANSLATABLE -->
  </title>
  <description>
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->
    <nls-string xml:lang="en">Instances</nls-string>
    <!-- START NON-TRANSLATABLE -->
  </description>
  <shortDescription>
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->
    <nls-string xml:lang="en">Este widget muestra un panel de instrumentos con
el contexto de supervisión disponible en instancias individuales o
```

```

grupos definidos por el usuario de instancias de contexto.</nls-string>
      <!-- START NON-TRANSLATABLE -->
      </shortDescription>
      <definition>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId
/com/ibm/wbimonitor/common/iWidgets/instances_iWidget.xml</definition>
      <content>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/
thumb_instances.gif</content>
      <preview>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/
prev_instances.gif</preview>
      <previewThumbnail>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/
img/prev_instances.gif</previewThumbnail>
<help>endpoint://{com.ibm.bspace}bSpaceWidgetHelpRootId/topic/
com.ibm.bspace.help.widg.mon.doc/topics/help_instance_whatIs.html</help>
      <icon>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/
icon_instances.gif</icon>
      <metadata name="com.ibm.mashups.builder.autoWiringEnabled">true
</metadata>
      <metadata name="com.ibm.bspace.version">7.0.0.0</metadata>
      <metadata name="com.ibm.bspace.owner">International Business
Machines Corp.</metadata>
      <metadata name="com.ibm.bspace.serviceEndpointRefs">
[{"name":"serviceUrlRoot", "required":"true",
"refId":"endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId",
"refVersion":"1.0.0.0"}]</metadata>
    </entry>

```

5. Coloque el nuevo archivo de puntos finales de servicio y el nuevo archivo de catálogo de widgets en un archivo comprimido y ejecute el mandato **updateBusinessSpaceWidgets**, con el parámetro **-widgets** para especificar la ubicación del archivo comprimido.
 - Después de ejecutar el mandato **updateBusinessSpaceWidgets**, debe llevar a cabo pasos manuales para actualizar las plantillas y los espacios de los paneles de control. Para obtener más información, consulte Actualización de las plantillas y los espacios después de instalar o actualizar widgets.
 - Si los paneles de control se ejecutan en una célula diferente de la célula donde se ejecutan los servicios REST, deberá editar manualmente los archivos de puntos finales.
 - Si ha habilitado la seguridad para el entorno, debe asegurarse de que esté bien configurada para funcionar con los paneles de control.

Configuración de widgets específicos para trabajar en los paneles de control

Algunos de los widgets que vienen con el producto necesitan pasos de configuración adicionales antes de poder utilizarlos en los paneles de control.

El producto de gestión de procesos empresariales incluye varios widgets y algunos necesitan configuración adicional para comunicarse con la solución de paneles de control.

Instalación del espacio predeterminado de panel de control en z/OS

En la mayoría de sistemas operativos, el espacio predeterminado de panel de control se instala automáticamente. Sin embargo, para sistemas z/OS que utilizan el registro de usuario del sistema operativo local y autenticación SAF, se deben realizar algunos pasos adicionales para instalar el espacio predeterminado.

El componente Business Space utiliza el nombre de usuario administrativo principal para establecer el administrador para el espacio de bienvenida. Sin embargo, en z/OS no hay ningún concepto de administrador primario cuando se utiliza el registro de usuarios del sistema operativo local y autorización SAF. Esto significa que debe proporcionar un ID válido en el registro para instalar la página predeterminada.

- Complete los pasos siguientes para un servidor autónomo:

1. Modifique la propiedad **MashupAdminFor00BSpace** del archivo de configuración raíz_perfil/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties con un ID de usuario válido.
2. Ejecute el mandato **updatePropertyConfig** en el entorno wsadmin del perfil:
 - Ejemplo de Jython:


```
AdminTask.updatePropertyConfig({'-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo -propertyFileName
"profile_root/BusinessSpace/nombre_nodo/nombre_servidor/mm.runtime.prof/config/
ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"})
```
 - Ejemplo de Jacl:


```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo -propertyFileName
"profile_root/BusinessSpace/nombre_nodo/nombre_servidor/mm.runtime.prof/config/
ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"}
```
3. Guarde los cambios en la configuración maestra utilizando uno de los mandatos siguientes:
 - Ejemplo de Jython:


```
AdminConfig.save()
```
 - Ejemplo de Jacl:


```
$AdminConfig save
```
4. En el perfil donde se encuentra el servidor, abra el archivo raíz_perfil/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/public/oobLoadedStatus.properties y actualice la propiedad **importSpaces.txt**:


```
importSpaces.txt=true
```
5. Reinicie el servidor.
- Siga estos pasos para un clúster:
 1. Modifique la propiedad **MashupAdminFor00BSpace** del archivo de configuración raíz_perfil_gestor_despliegue/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties con un ID de usuario válido.
 2. Ejecute el mandato **updatePropertyConfig** en el entorno wsadmin del perfil del gestor de despliegue:
 - Ejemplo de Jython:


```
AdminTask.updatePropertyConfig({'-clusterName nombre_clúster -propertyFileName
"profile_root/BusinessSpace/nombre_clúster/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"})
```
 - Ejemplo de Jacl:


```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName nombre_clúster -propertyFileName
"profile_root/BusinessSpace/nombre_clúster/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"}
```
 3. Guarde los cambios en la configuración maestra utilizando uno de los mandatos siguientes:
 - Ejemplo de Jython:


```
AdminConfig.save()
```
 - Ejemplo de Jacl:


```
$AdminConfig save
```
 4. Obtenga el nombre de la celda, nodo y servidor para el perfil personalizado:
 - a. En el perfil del gestor de despliegue, abra el archivo raíz_perfil_gestor_despliegue/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties.

- b. Busque el nombre de la celda, nodo y servidor en las propiedades **com.ibm.mashups.directory.templates** o **com.ibm.mashups.directory.spaces**.
- c. Utilice el nombre de la celda, nodo y servidor para localizar el perfil personalizado.
5. En el perfil personalizado, abra el archivo raíz_perfil_personalizado/BusinessSpace/*nombre_clúster*/mm.runtime.prof/public/oobLoadedStatus.properties y actualice la propiedad **importSpaces.txt**:

```
importSpaces.txt=true
```
6. Vuelva a sincronizar el perfil personalizado:
 - a. Abra la consola de administración y pulse **Administración del sistema > Nodos**.
 - b. Pulse **Resincronización completa**.
7. Reinicie el clúster.

Configuración de la seguridad para paneles de control

Si utiliza paneles de control con su entorno, debe considerar las opciones de seguridad en lo concerniente al componente Business Space. Si desea activar la seguridad, defina la seguridad de aplicaciones y designe un repositorio de usuarios. Para definir administradores, asigne un rol de superusuario de Business Space.

Para obtener los mejores resultados, habilite la seguridad antes de configurar el componente Business Space. Si habilita la seguridad posteriormente, utilice la página de administración de la seguridad global de la consola de administración para habilitar la seguridad administrativa y la seguridad de aplicaciones. En la misma página de la consola de administración, también puede designar un repositorio de cuentas de usuario, lo que incluye cambiar la opción predeterminada de repositorios federados a otro repositorio de usuarios. Para designar qué usuarios pueden realizar acciones de administrador en paneles de control, asigne rol de superusuario de Business Space. Es posible que sea necesaria otra configuración de seguridad para su entorno específico.

Importante: De forma predeterminada, la configuración del proxy Ajax utilizada con los widgets no restringe el acceso a ninguna dirección IP. Por comodidad, el proxy Ajax está configurado de forma predeterminada para poderse abrir, lo que no es seguro en escenarios de producción. Para configurar el proxy Ajax para que solo visualice el contenido de sitios seleccionados o bloquee el contenido de sitios seleccionados, siga los pasos de Bloqueo de direcciones IP mediante el proxy Ajax de Business Space.

Habilitación de seguridad para los paneles de control

Si tiene previsto utilizar un entorno protegido, asegúrese de habilitar la seguridad antes de configurar los paneles de control. Sin embargo, si es necesario, puede habilitar la seguridad de forma manual posteriormente. Para activar la seguridad para los paneles de control, debe habilitar la seguridad de aplicaciones y la seguridad administrativa para el componente Business Space.

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Ha comprobado que el ID de usuario esté registrado en el registro de usuarios del producto.

El componente Business Space está preconfigurado para asegurar la autenticación y autorización de acceso. Cuando los usuarios acceden a los URL de los paneles de control se les solicita autenticación. Se redirige a los usuarios no autenticados a una página de inicio de sesión.

El componente Business Space está configurado de forma predeterminada para un acceso mediante HTTPS. Si prefiere HTTP porque el panel de control ya está detrás de un cortafuegos, puede conmutar a HTTP ejecutando el script `configBspaceTransport.py`. El script `configBspaceTransport.py` tiene parámetros para conmutar a HTTP o HTTPS si desea cambiar un valor anterior. Consulte Designación de los valores HTTP o HTTPS para los paneles de control.

Para habilitar el acceso autenticado a los paneles de control, debe tener un registro de usuarios configurado y la seguridad de aplicaciones habilitada. La autorización de espacios y contenido de páginas se maneja internamente como parte de la gestión de espacios.

1. Para obtener instrucciones completas sobre seguridad, consulte la documentación de seguridad correspondiente al producto.
2. Para la aplicación Business Space, en la página de la consola de administración Seguridad global, seleccione **Habilitar seguridad administrativa** y **Habilitar seguridad de aplicaciones**.
3. Si desea habilitar o eliminar la seguridad después de configurar el componente Business Space con el perfil de IBM Business Monitor, debe modificar la propiedad **noSecurityAdminInternalUserOnly** en el archivo `ConfigServices.properties`.

La propiedad **noSecurityAdminInternalUserOnly** especifica el ID de administrador de los paneles de control cuando la seguridad está inhabilitada. De manera predeterminada, la configuración de Business Space establece la propiedad en **BPMAdministrator** si la seguridad está habilitada. Cuando la seguridad está habilitada, de forma predeterminada esta propiedad se establece en el ID de administración del servidor de aplicaciones. Si desea habilitar o eliminar la seguridad después de configurar el componente Business Space, utilice el ID de administrador del servidor de aplicaciones.

- a. Modifique la propiedad **noSecurityAdminInternalUserOnly** del archivo `ConfigServices.properties` para establecerla en el ID de administrador del servidor de aplicaciones. El archivo `ConfigServices.properties` se encuentra en `raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` para un servidor autónomo o `raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` para un clúster.
- b. Ejecute el mandato **updatePropertyConfig** mediante el cliente de script `wsadmin`.

Importante: Para Windows, el valor del parámetro **propertyFileName** debe ser la vía de acceso completa del archivo, y todas las barras inclinadas invertidas deben ser dobles, por ejemplo: **AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo -propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')**.

- Para un servidor autónomo:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName nombre_servidor
-nodeName nombre_nodo
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- Para un clúster:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName nombre_clúster
-propertyFileName
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName nombre_clúster
-propertyFileName
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- c. Reinicie el servidor.

- d. Inicie sesión en los paneles de control y vuelva a asignar los propietarios de los espacios predeterminados al nuevo ID de administrador.
- Tras activar la seguridad administrativa y la seguridad de aplicaciones, recibirá una solicitud para un ID de usuario y una contraseña al iniciar una sesión en los paneles de control. Debe utilizar un ID de usuario y contraseña válidos del registro de usuarios seleccionado para iniciar la sesión. Después de activar la seguridad administrativa, siempre que vuelva a la consola de administración, debe iniciar la sesión con el ID de usuario que tiene autoridad administrativa.
- Si desea cambiar el repositorio de cuentas de usuario del valor predeterminado del perfil del producto, siga los pasos de Selección del repositorio de cuentas de usuario para los paneles de control.
- Si tiene un entorno entre células donde el panel de control es remoto respecto al lugar donde se ejecuta IBM Business Monitor, y los nodos no se encuentran en la misma célula, configure el inicio de sesión único (SSO) y los certificados SSL (Secure Sockets Layer). Siga las instrucciones de Configuración de SSO y SSL para los paneles de control.
- Para designar quién puede realizar acciones de administrador en el entorno de panel de control, consulte Asignación del rol de superusuario.

Selección del repositorio de usuarios para paneles de control

La opción de repositorios federados es la opción de repositorio de cuentas de usuario predeterminada de los perfiles. Puede cambiar el tipo de repositorio de cuentas de usuario si se necesita para el entorno.

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Ha habilitado la seguridad de la aplicación y la seguridad administrativa. Consulte *Habilitación de seguridad para los paneles de control*.
- Ha comprobado que el ID de usuario esté registrado en el registro de usuarios del producto.

Para habilitar el acceso autenticado a los paneles de control, debe tener un registro de usuarios configurado y la seguridad de aplicaciones habilitada. Para obtener información sobre la seguridad de las aplicaciones, consulte *Habilitación de seguridad para los paneles de control*.

Consideraciones para utilizar un registro de cuentas de usuario con paneles de control:

- Según el tipo de configuración LDAP que vaya a utilizar, los valores pueden afectar a la capacidad de acceder a Business Space correctamente. Asegúrese de que los filtros de usuario, los filtros de grupo y los valores de correlación estén bien configurados. Para obtener más información, consulte *Configuración de filtros de búsqueda de Lightweight Directory Access Protocol* en la documentación de WebSphere Application Server.
- Según el tipo de configuración de repositorio federado que vaya a utilizar, los valores pueden afectar a la capacidad para acceder a Business Space correctamente. Asegúrese de que los reinos estén bien configurados. Para obtener más información, consulte *Gestión del reino* en una configuración de repositorio federado en la documentación de WebSphere Application Server.
- La seguridad LDAP está configurada de forma predeterminada para utilizar la propiedad de inicio de sesión uid (ID de usuario) para las búsquedas en Business Space. Si la seguridad LDAP se modifica para utilizar otro campo LDAP exclusivo como, por ejemplo, mail (dirección de correo electrónico) para la propiedad de inicio de sesión, debe modificar la propiedad **userIdKey** del archivo `ConfigServices.properties` para que la búsqueda funcione en Business Space. Siga el paso 3 siguiente.
- Si va a utilizar una base de datos de Microsoft SQL Server y el registro **LDAP autónomo**, asegúrese de que el nombre distinguido de usuario (DN de usuario) no exceda de 450 caracteres. Si alguna de las entradas de DN de usuario supera los 450 caracteres, debe designar la opción **Repositorios federados** para el repositorio de cuentas de usuario.
- Si va a utilizar **Depósitos federados**, dispondrá de prestaciones adicionales en los widgets y la infraestructura, como pueden ser prestaciones de búsqueda mejoradas. Al buscar usuarios para compartir espacios y páginas, el ámbito de búsqueda incluye el correo electrónico, un nombre de usuario completo y un ID de usuario.

1. En la página de la consola de administración Seguridad global, bajo **Repositorio de cuentas de usuario**, designe **Repositorios federados**, **Sistema operativo local**, **Registro LDAP autónomo** o **Registro personalizado autónomo**.
2. Reinicie el servidor.
3. Si desea cambiar el repositorio de usuarios predeterminado del valor predeterminado de **Repositorios federados**, modifique la propiedad **MashupAdminForOOBSpace** en `ConfigServices.properties` para designar el ID de usuario correcto (la propiedad de UID del repositorio de usuarios) como el ID de administrador válido.
 - a. Copie el archivo modificado en una carpeta vacía del sistema. El archivo `ConfigServices.properties` se encuentra en `raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` para un servidor autónomo o `raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` para un clúster.
 - b. Ejecute el mandato **updatePropertyConfig** mediante el cliente de script wsadmin.

Importante: Para Windows, el valor del parámetro **propertyFileName** debe ser la vía de acceso completa del archivo, y todas las barras inclinadas invertidas deben ser dobles, por ejemplo: **AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo -propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')**.

- Para un servidor autónomo:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
```

AdminConfig.save()

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName nombre_servidor
-nodeName nombre_nodo
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- Para un clúster:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName nombre_clúster
-propertyFileName
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
```

AdminConfig.save()

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName nombre_clúster
-propertyFileName
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- c. Inicie sesión en los paneles de control y vuelva a asignar los propietarios de los espacios predeterminados al nuevo ID de administrador.
4. Si utiliza un repositorio LDAP con un campo de LDAP exclusivo como, por ejemplo, mail (dirección de correo electrónico) para la propiedad de inicio de sesión de uid (ID de usuario), modifique la propiedad **userIdKey** en el archivo `ConfigServices.properties` para que la búsqueda funcione en Business Space.
 - a. Localice el archivo `ConfigServices.properties` en el directorio `raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` para un servidor autónomo o en el directorio `raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` para un clúster.

- b. Cambie el atributo **userIdKey** de uid para que coincida con la propiedad de inicio de sesión para su repositorio de usuarios LDAP, por ejemplo, mail.
- c. Copie el archivo modificado en una carpeta vacía del sistema.
- d. Ejecute el mandato **updatePropertyConfig** mediante el cliente de script wsadmin.

Importante: Para Windows, el valor del parámetro **propertyFileName** debe ser la vía de acceso completa del archivo, y todas las barras inclinadas invertidas deben ser dobles, por ejemplo: **AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo -propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')**.

- Para un servidor autónomo:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName nombre_servidor
-nodeName nombre_nodo
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- Para un clúster:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName nombre_clúster
-propertyFileName
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName nombre_clúster
-propertyFileName
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

5. Si desea restringir el inicio de sesión en los paneles de control a un subconjunto de usuarios y grupos, puede cambiar la correlación del rol de seguridad de Business Space Java EE.
 - a. Actualice la correlación de usuario/grupo para dos aplicaciones empresariales: **BSpaceEAR_nodo_servidor** y **mm.was_nodo_servidor** (para un entorno de servidor autónomo) o **BSpaceEAR_clúster** y **mm.was_clúster** (para un entorno de despliegue de red).
 - b. Pulse **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones empresariales de WebSphere** y seleccione las dos aplicaciones.
 - c. En el panel derecho, en Propiedades detalladas, seleccione **Correlación de roles de seguridad con usuarios/grupos**.
 - d. Vuelva a correlacionar los roles **businessspaceusers** y **Allauthenticated** de las dos aplicaciones; para ello, elimine primero el sujeto especial.
 - e. Pulse **Correlacionar sujetos especiales** y seleccione **Ninguno**.
 - f. Pulse **Correlacionar usuarios** o **Correlacionar grupos** y asigne cada rol a los usuarios o grupos seleccionados.

Si se cambia la correlación de roles de seguridad Java EE no resulta afectada la función de búsqueda de usuarios/grupos en Business Space.

6. Reinicie el servidor.

7. Inicie sesión en los paneles de control y vuelva a asignar los propietarios de los espacios predeterminados al nuevo ID de administrador.
- Para establecer la autorización para páginas y espacios en los paneles de control, puede gestionar la autorización cuando cree páginas y espacios.
- Para designar quién puede realizar acciones de administrador en los paneles de control, consulte Asignación del rol de superusuario.

Nota:

Si encuentra los siguientes errores en el archivo `SystemOut.log`, es posible que tenga atributos adicionales en el registro de usuarios que no se pueden procesar:

```
00000046 SystemErr R Caused by: com.ibm.websphere.wim.exception.WIMSystemException: CWWIM1013E
    The value of the property secretary is not valid for entity uid=xxx,c=us,ou=yyy,o=ibm.com.
00000046 SystemErr R at com.ibm.ws.wim.adapter.ldap.LdapAdapter.setPropertyValue
(LdapAdapter.java:3338)
```

Establezca los siguientes atributos en el archivo `ConfigServices.properties` para ignorar esos atributos:

```
com.ibm.mashups.user.userProfile = LIMITED
com.ibm.mashups.user.groupProfile = LIMITED
```

El archivo `ConfigServices.properties` se encuentra en `raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` para un servidor autónomo o `raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` para un clúster. Después de modificar el archivo `ConfigServices.properties`, ejecute el mandato **updatePropertyConfig** utilizando el cliente de script `wsadmin` siguiendo las instrucciones del paso 4.d.

Nota:

Si tiene la seguridad Java EE habilitada en un clúster, considere reforzar la entrada de la política del servidor aplicada a la ubicación de la ayuda de Business Space.

La política de ubicación de la ayuda de Business Space es:

```
grant codeBase "file:${was.install.root}/profiles/nombre_perfil/temp/nombre_nodo/" {
permission java.security.AllPermission;
};
```

Refuerce la política modificándola:

```
grant codeBase "file:${was.install.root}/profiles/nombre_perfil/temp/nombre_nodo/nombre_servidor/
BspaceHelpEAR_nombre_nodo_nombre_servidor/BspaceHelp.war/" {
permission java.security.AllPermission;
};
```

Configuración de SSO y SSL para paneles de control

Para entornos remotos donde los paneles de control y el servidor del producto se encuentran en células distintas, realice manualmente la configuración del inicio de sesión único (SSO) y de Secure Sockets Layer (SSL).

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Ha habilitado la seguridad de la aplicación y la seguridad administrativa. Consulte *Habilitación de seguridad para los paneles de control*.
- Ha comprobado que el ID de usuario esté registrado en el registro de usuarios del producto.

Consejo: Si ha configurado células separadas, compruebe que se hayan tenido en cuenta las consideraciones de SSO (incluyendo que las claves LTPA estén sincronizadas, los nombres de usuario/reino compartidos estén sincronizados y que se hayan importado los certificados según corresponda). En algunos casos, con IBM Business Process Manager, pueden haber varios repositorios en el dominio, lo que podría provocar un error de discrepancia de reino. Consulte *Gestión del reino en una configuración de repositorio federado* en la documentación de WebSphere Application Server.

1. Si panel de control es remoto desde donde se ejecuta el producto, y si el nodo donde panel de control se ejecuta y el nodo donde se ejecuta el producto no están en la misma célula, debe completar pasos manuales para asegurarse de que el inicio de sesión único está habilitado. Por ejemplo, si va a utilizar más de un producto, los servidores se encuentran en distintos nodos y desea que todos ellos puedan funcionar con el servidor de Business Space, debe configurar manualmente el inicio de sesión único (SSO). Para habilitar SSO, siga estos pasos:
 - a. En la consola de administración para cada servidor, abra la página Seguridad global pulsando **Seguridad > Seguridad global**. Expanda **Web y seguridad SIP** y pulse **inicio de sesión único (SSO)** para asegurarse de que el recuadro de selección **Habilitado** está activo.
 - b. Asegúrese de que todos los nodos utilizan la misma información de **Depósito de cuentas de usuario**.
 - c. Siga los pasos de Import and export keys en WebSphere Application Server Information Center.
2. Si va a utilizar HTTPS en el archivo de puntos finales, la ubicación de los puntos finales estará en un nodo distinto de paneles de control, y el certificado SSL será un certificado SSL autofirmado, que deberá importar.

Asegúrese de que los firmantes estén configurados en los almacenes de confianza apropiados para el servidor de panel de control y el servidor de IBM Business Monitor. Consulte *Secure communications using Secure Sockets Layer (SSL)* en WebSphere Application Server Information Center.

Para obtener más información sobre SSO y SSL, consulte el Information Center de WebSphere Application Server.

Desasignación de los valores de HTTP o HTTPS para paneles de control

El componente Business Space se configura para que HTTPS acceda al mismo de forma predeterminada. Si desea cambiar a HTTP, o desea cambiar de nuevo a HTTPS desde un valor anterior, utilice el script `configBspaceTransport.py`.

El script `configBspaceTransport.jy` se encuentra en el directorio `raíz_instalación\BusinessSpace\scripts`. Utilice el valor `allowhttp` para cambiar `web.xml` para permitir conexiones HTTP y HTTPS. Utilice el valor `httpsonly` para cambiar `web.xml` para permitir solamente HTTPS y redirigir HTTP a HTTPS. Ejecute el script en el servidor autónomo o en el gestor de despliegue para un entorno en clúster.

1. Localice el script `raíz_instalación\BusinessSpace\scripts\configBspaceTransport.py` para designar valores HTTP o HTTPS.
2. Ejecute `configBspaceTransport.py` con una de las opciones siguientes.
 - a. Para permitir conexiones HTTP con a los paneles de control, escriba el mandato siguiente: `wsadmin -lang jython -user nombre_usuario -password contraseña -f configBspaceTransport.py -allowhttp` (permite tanto HTTP como HTTPS).
 - b. Para permitir sólo conexiones HTTPS con dashboards, ejecute: `wsadmin -lang jython -user nombre_usuario -password contraseña -f configBspaceTransport.py -httpsonly` (conmuta de nuevo a la configuración predeterminada, que siempre redirige HTTP a HTTPS).

De forma predeterminada, el mandato se aplica al nombre de servidor y nombre de nodo actuales, o en el clúster actual, donde se ejecuta el mandato.

Si desea designar una ubicación diferente, utilice los parámetros **-serverName** y **-nodeName** o el parámetro **-clusterName**. Por ejemplo, en un entorno de despliegue de red, ejecute el mandato desde el perfil de gestor de despliegue, pero especifique **-clusterName** para el clúster donde se despliegan los paneles de control.

Nota: Cuando la vía de acceso contiene un espacio, por ejemplo, si *raíz_instalación* es My install dir, debe encerrar los nombres de vía de acceso entre comillas.

Configuración de la seguridad para servicios REST del sistema

Para configurar la seguridad para los datos de los widgets basados en usuarios y grupos, debe modificar los usuarios que están correlacionados con la aplicación de pasarela de servicios REST.

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Ha habilitado la seguridad de la aplicación y la seguridad administrativa. Consulte *Habilitación de seguridad para los paneles de control*.
- Ha comprobado que el ID de usuario esté registrado en el registro de usuarios del producto.

El modo de correlacionar los usuarios con la aplicación del proveedor de servicios REST afecta a todos los servicios del proveedor.

Para ver qué servicios quedan afectados, seleccione **Servicios > Servicios REST > Proveedores de servicios REST** y seleccione la aplicación de proveedor coincidente en la lista de proveedores.

1. En la consola de administración, seleccione una de las siguientes opciones:
 - Para un entorno de servidor, seleccione **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones empresariales WebSphere > REST Services Gateway**
 - Además, para un entorno de despliegue en red, seleccione **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones empresariales WebSphere > REST Services Gateway Dmgr**.
2. En el panel derecho, en *Propiedades detalladas*, seleccione **Correlación de roles de seguridad con usuarios/grupos**.
3. Para controlar el acceso a los datos en todos los widgets de servicios REST, añada usuarios y grupos al rol **RestServicesUser**.

Configuración de Tivoli Access Manager WebSEAL para que funcione con paneles de control

Si tiene Tivoli Access Manager WebSEAL y desea utilizarlo con los paneles de control de IBM Business Monitor, debe completar varios pasos de configuración adicionales.

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Ha habilitado la seguridad de la aplicación y la seguridad administrativa. Consulte *Habilitación de seguridad para los paneles de control*.
- Ha comprobado que el ID de usuario esté registrado en el registro de usuarios del producto.
- Se ha asegurado de que Tivoli Access Manager y IBM Business Monitor tienen los mismos usuarios en sus registros de usuarios.

Si desea utilizar Tivoli Access Manager WebSEAL con los paneles de control de IBM Business Monitor, debe configurar WebSEAL para que funcione con Tivoli Access Manager, configurar WebSEAL para que funcione con el servidor de aplicaciones del producto y configurar las uniones de host para el entorno.

1. Configure WebSEAL para trabajar con Tivoli Access Manager.
 - a. Asegúrese de que WebSEAL esté instalado y configurado correctamente.
 - b. Para crear una cuenta de usuario fiable en Tivoli Access Manager, que se puede utilizar para configurar TAI, emita los mandatos siguientes:

```
pdadmin -a sec_master -p domino123
```

```
pdadmin sec_master> user create -gsouser -no-password-policy taiuser
"cn=taiuser,ou=websphere,o=ibm,c=us" taiuser taiuser ptaiuser
pdadmin sec_master> user modify taiuser password-valid yes
pdadmin sec_master> user modify taiuser account-valid yes
```

- c. Cree la unión entre WebSEAL y el servidor de aplicaciones del producto con la opción **-c iv_creds** para TAI++ y **-c iv_user** para TAI. Especifique uno de los mandatos siguientes en una línea utilizando las variables adecuadas para su entorno:

Para TAI++

```
server task webseald-server create -t tcp -b supply -c iv_creds
-h nombre_host -p número_puerto_apl_websphere /nombre_unión
```

Consejo: El *nombre_unión* debe empezar por */*.

- d. En el archivo de configuración de WebSEAL *directorio_instalación_webseal/etc/webseald-default.conf*, establezca el parámetro siguiente:

```
basicauth-dummy-passwd=contraseña_ID_usuario_webseal
```

Por ejemplo, si establece taiuser/ptaiuser en Tivoli Access Manager, establezca el parámetro siguiente: **basicauth-dummy-passwd = ptaiuser**

Si va a utilizar una autenticación basada en formularios, establezca los parámetros siguientes:

```
forms-auth=both
```

```
ba-auth=none
```

2. Si es necesario, configure WebSEAL para trabajar con el servidor de aplicaciones del producto habilitando el interceptor de TAI++ en el servidor.
 - a. En la consola de administración, seleccione **Seguridad global > Mecanismos de autenticación y caducidad**.
 - b. Expanda **Seguridad web y SIP** y, a continuación, seleccione **Asociación de confianza**. Seleccione el recuadro de selección y pulse **Aplicar**.
 - c. Para lograr que **TAMTrustAssociationInterceptorPlus** aparezca debajo de **Interceptores**, añada **com.ibm.ws.security.web.TAMTrustAssociationInterceptorPlus** y reinicie el servidor.
 - d. Seleccione **Interceptores > TAMTrustAssociationInterceptorPlus > Propiedades personalizadas** y añada las propiedades siguientes:

Nombre	Valor
com.ibm.websphere.security.webseal.configURL	`\${RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS}}/java/jre/ PdPerm.properties
com.ibm.websphere.security.webseal.id	iv-creds
com.ibm.websphere.security.webseal.loginId	taiuser (si el usuario taiuser/ptaiuser se ha creado en Tivoli Access Manager)

- e. Reinicie la célula.

- f. Para acceder al cliente, vaya a https://nombre_servidor_webseal:puerto_webseal/nombre_unión/uri_web_para_cliente.

3. Configure las uniones de host para el entorno, de manera que aparezcan los widgets de IBM Business Monitor. Siga uno de estos pasos, en función de si va a utilizar uniones de hosts virtuales o uniones de host transparentes. No se da soporte a uniones estándar.
 - Si va a utilizar uniones de host virtuales, cree una unión de host virtual. Una unión de host virtual elimina la necesidad de crear uniones independientes.
 - a. Asegúrese de que se haya configurado un host virtual. Las uniones de host virtuales casan un host con un número de puerto y reenvían las direcciones al host de destino. No tiene lugar ningún filtrado de URL y todas las solicitudes que coinciden se reenvían al host de destino.

- b. Asegúrese de que las aplicaciones siguientes estén disponibles para el mismo host virtual. Puede que tenga algunas o todas las aplicaciones, según los productos que vaya a utilizar con Business Space.
 - BusinessSpaceHelpEAR_ *nombre_nodo_nombre_servidor*
 - BSpaceEAR_ *nombre_nodo_nombre_servidor*
 - BSpaceForms_ *nombre_nodo_nombre_servidor*
 - HumanTaskManagementWidgets_ *nombre_nodo_nombre_servidor*
 - PageBuilder2_ *nombre_nodo_nombre_servidor*
 - Pasarela de servicios REST
 - mm.was_ *nombredenodo_nombredeservidor*
 - WBMDashboardWeb_ *nombre_nodo_nombre_servidor*

Nota: Esta lista de aplicaciones sólo cubre las aplicaciones que exige Business Space. Es posible que tenga que añadir otras aplicaciones a la lista de escenarios que no sean de Business Space y que utilicen Tivoli Access Manager WebSEAL.

- c. Ejecute el mandato siguiente con pdadmin: **server task servidor webseal virtualhost create -t transporte -h host_destino [-p puerto] [-v nombre_host_virtual] etiqueta_host_virtual**

Utilice la información siguiente:

- *servidor webseal* es el nombre del servidor WebSEAL, donde creará la entrada de host.
- *transporte* es el tipo de transporte. Las entradas válidas son tcp, ssl, tcpproxy y sslproxy.
- *host_destino* es el host de la aplicación necesaria.
- *virtual_host_name* se utiliza para hacer que las solicitudes HTTP coincidan con el cruce de host virtual. Si no se ingresa ningún valor, este se crea de forma predeterminada del host y el puerto de destino. Por ejemplo, si define el *virtual_host_name* como myvirthost.ibm.com:80, WebSEAL hace que las URL que contienen myvirthost.ibm.com:80 coincidan y las lleva al host especificado en el mandato pdadmin.
- *etiqueta_host_virtual* es la etiqueta que se utiliza para identificar la entrada en WebSEAL. Debe ser exclusiva.

Para que los paneles de control se ejecuten correctamente, las entradas ssl y tcp deben crearse para el tipo de transporte. Si necesita que tanto Secure Sockets Layer (SSL) como Transmission Control Protocol (TCP) tengan soporte en la misma unión de host virtual, debe utilizar la opción **-g etiqueta_host_v**, donde *etiqueta_host_v* es la etiqueta de host virtual original para compartir la configuración. Esta opción busca una unión de host virtual creada anteriormente (una creada antes, donde *etiqueta_host_virtual* coincide con la etiqueta que se proporciona en la opción **-g**) y compartirá esa configuración. La segunda entrada aún necesita una *etiqueta_host_virtual* propia, pero puede compartir el host de destino, el puerto y otros valores. Si no proporciona esta opción **-g**, no se puede crear un segundo host virtual porque WebSEAL verá el host de destino y el puerto como idénticos a una unión creada anteriormente, lo cual no se permite.

- Si va a utilizar uniones de host transparentes, cree una serie de uniones de vía de acceso transparentes para los widgets de cada producto.
 - a. Revise cada raíz de contexto que ha definido. Consulte Correlación de URL de paneles de control para un servidor proxy inverso).
 - b. Para cada raíz de contexto definida, ejecute el mandato siguiente con padmin: **server task servidor webseal create -t tipo transporte (ssl) o (tcp) -x -h hostname vía acceso**.

Por ejemplo, escriba: **server task webseald-default create -t tcp -x -h monServer.ibm.com /BusinessSpace**.

- c. Actualice las dos propiedades siguientes en ConfigService.properties del servidor de Business Space:

```
reverseProxyHost = host WebSEAL
reverseProxyPort = puerto WebSEAL, por ejemplo: 80
```

d. Ejecute el mandato **updatePropertyConfig** mediante el cliente de script wsadmin.

– Para un servidor autónomo:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo  
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\  
mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"'])  
AdminConfig.save()
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName nombre_servidor -nodeName  
nombre_nodo -propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\  
nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}  
$AdminConfig save
```

– Para un clúster:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-clusterName nombre_clúster -propertyFileName  
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\  
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"'])  
AdminConfig.save()
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName nombre_clúster -propertyFileName  
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\  
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}  
$AdminConfig save
```

4. Efectúe pasos de configuración adicionales para resolver los problemas con las cookies de navegador y los hosts virtuales.

a. Para solucionar el cambio de nombre de la cookie de Business Space, añada el siguiente contenido al archivo de configuración de WebSEAL:

```
[preserve-cookie-names]  
name = com.ibm.bspace.UserName  
name = com.ibm.wbimonitor.UserName
```

b. Opcional: Si va a utilizar hosts virtuales que no son los que se establecen de forma predeterminada con una raíz de contexto, es posible que experimente problemas con las páginas de paneles de control. Puede que tenga que hacer que la unión deje de reescribir el JavaScript en las páginas. Ejecute el mandato siguiente:

```
server task default-webseald create -f -h nombre_host -p número_puerto -t tcp -b supply -c  
iv-user,iv-creds,iv-groups -x -s /raíz_contexto
```

Asignación del rol de superusuario

Puede asignar usuarios para que sean superusuarios (o administradores de panel de control). Un superusuario puede ver, editar y suprimir todos los espacios y páginas, puede gestionar y crear plantillas, y puede cambiar la propiedad de un espacio cambiando el ID de propietario.

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Ha habilitado la seguridad de la aplicación y la seguridad administrativa. Consulte *Habilitación de seguridad para los paneles de control*.
- Ha comprobado que el ID de usuario esté registrado en el registro de usuarios del producto.

Asigne el rol de superusuario de utilizando el siguiente rol de seguridad del servidor de aplicaciones: **Admin**. Este método ofrece flexibilidad al asignar el rol a cualquier número de grupos y usuarios

existentes en la organización. No requiere la creación de un grupo de administradores en el registro de usuarios cuya única finalidad sea actuar de punto focal para el superusuario.

Si ya tiene asignado un superusuario de Business Space desde una versión anterior a V7.5, puede modificar el superusuario por el grupo de usuarios en su lugar. Consulte Asignación del superusuario por grupo de usuario.

- Si está configurando los administradores con el rol de superusuario por primera vez, complete los pasos siguientes.
 1. Inicie la sesión en la consola de administración para el producto.
 2. Pulse **Aplicaciones > Tipos de aplicación > Aplicaciones empresariales de WebSphere** y seleccione una de las aplicaciones siguientes:
 - **mm.was_nodo_servidor** (para un entorno de servidor autónomo)
 - **mm.was_clúster** (para un entorno de despliegue de red)
 3. Pulse **Rol de seguridad para correlaciones de usuario/grupo**.
 4. Seleccione la fila para el rol **Admin** y pulse el botón **Correlacionar usuarios** o el botón **Correlacionar grupos** para correlacionar usuarios o grupos con el rol Admin.
 5. Pulse **Guardar**.
 6. Reinicie el servidor.
- Si ha asignado anteriormente superusuarios en función de los grupos de usuarios y desea cambiar a esta manera más simple de gestionar los superusuarios por rol, complete los pasos siguientes.
 1. Abra el archivo de configuración.
 - Para un servidor autónomo: `raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`
 - Para un clúster: `raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`
 2. Cambie los siguientes valores de propiedad en el archivo de configuración tal como se indica:
com.ibm.mashups.adminGroupName = {com.ibm.mashups.J2EERole.Admin}
com.ibm.mashups.widget.attributes.configure.groups=
 3. Ejecute el mandato **updatePropertyConfig** en el entorno **wsadmin** del perfil.

Importante: Para Windows, el valor del parámetro **propertyFileName** debe ser la vía de acceso completa del archivo, y todas las barras inclinadas invertidas deben ser dobles, por ejemplo:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo  
-propertyFileName "raíz_perfil\\BusinessSpace\\nombre_nodo\\nombre_servidor\\  
mm.runtime.prof\\config\\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
```

- Para un servidor autónomo:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName nombre_servidor  
-nodeName nombre_nodo  
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor  
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')  
AdminConfig.save()
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName nombre_servidor  
-nodeName nombre_nodo  
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor  
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}  
$AdminConfig save
```

- Para un clúster:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName nombre_clúster
-propertyFileName
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster
\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName nombre_clúster
-propertyFileName
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster
\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

4. Reinicie el servidor.
5. Utilice el procedimiento anterior para asignar usuarios a los roles de superusuario de Business Space.

Asignación del superusuario por grupo de usuario

Puede asignar usuarios para que sean superusuarios (o administradores de panel de control) en función de los grupos de usuarios.

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Ha habilitado la seguridad de la aplicación y la seguridad administrativa. Consulte *Habilitación de seguridad para los paneles de control*.
- Ha comprobado que el ID de usuario esté registrado en el registro de usuarios del producto.

Consejo: Si ha utilizado anteriormente grupos de usuarios para asignar el rol de superusuario de Business Space, puede cambiar a la forma más simple de asignar superusuarios de Business Space por rol. Consulte *Asignación del rol de superusuario*.

Un superusuario puede ver, editar y suprimir todos los espacios y páginas, puede gestionar y crear plantillas, y puede cambiar la propiedad de un espacio cambiando el ID de propietario.

Si la seguridad administrativa está habilitada cuando configure IBM Business Monitor, tenga en cuenta la información siguiente sobre grupos y superusuarios:

- Los usuarios que pertenecen al grupo de usuarios especial, **administradores**, tienen el rol de superusuario de forma predeterminada. Por consiguiente, la asignación de rol de superusuario la gestiona la pertenencia al grupo de usuarios.
- En un entorno de servidor único, el servidor IBM Business Monitor crea el grupo de usuarios **administradores** en el registro de usuarios predeterminado. El ID de administrador proporcionado durante la configuración se añade automáticamente como miembro de dicho grupo.
- En un entorno de despliegue de red, el grupo de usuarios **administradores** no se crea automáticamente. Utilice el script `createSuperUser.py` para crear el grupo de usuarios y añada miembros al grupo en el registro de usuarios predeterminado.
- Si se utiliza otro registro de usuarios (por ejemplo, LDAP) en lugar del registro de usuarios predeterminado o si se utiliza el registro de usuarios predeterminado pero no desea utilizar el grupo de usuarios **administradores**, debe identificar el grupo de usuarios que vaya a utilizar para los superusuarios de panel de control. Asegúrese de que el registro de usuarios pueda entender el valor que proporcione. Por ejemplo, para LDAP, puede proporcionar un nombre como `cn=administrators,dc=company,dc=com`. Para obtener más información acerca de la identificación de este grupo de usuarios, consulte las instrucciones para cambiar el grupo administradores en el apartado *Qué hacer a continuación*.
- Para widgets en WebSphere Portal, el grupo predeterminado **wpsadmins** también se utiliza para el rol de superusuario. A los miembros de este grupo se les otorga el rol de superusuario.

Nota: La seguridad se debe habilitar si desea utilizar widgets en WebSphere Portal.

Si la seguridad administrativa no está habilitada cuando configure IBM Business Monitor, sólo el ID de usuario especial **BPMAdministrator** tendrá el rol de superusuario.

Si tiene un entorno de despliegue de red, debe ejecutar el script `createSuperUser.py` para asignar el rol de superusuario: para crear el grupo de usuarios y añadir miembros. Antes de ejecutar el script, siga estos pasos:

- Asegúrese de que el nombre del grupo **administradores** predeterminado no se cambie en la consola de administración.
 - Utilice el repositorio de usuario basado en el archivo predeterminado para el registro de usuarios.
 - Inicie el servidor o el gestor de despliegue para el entorno de IBM Business Monitor para el perfil donde está instalado el panel de control.
1. Localice el script `raíz_instalación\BusinessSpace\scripts\createSuperUser.py` para asignar el rol de superusuario a un usuario.
 2. Abra un indicador de mandatos y cambie los directorios al directorio siguiente: `raíz_perfil\bin`, donde `raíz_perfil` representa el directorio para el perfil en el que está instalado IBM Business Monitor.
 3. Escriba el mandato siguiente: `wsadmin -lang jython -f raíz_instalación\BusinessSpace\scripts\createSuperUser.py nombre_abreviado_usuario contraseña` donde `nombre_corto_usuario` es el identificador exclusivo para un usuario en Virtual Member Manager (VMM) y `contraseña` es la contraseña de VMM para ese usuario. Si existe dicho usuario en VMM, se añadirá al grupo de administradores.

Nota: Cuando la vía de acceso contiene un espacio, por ejemplo, si `raíz_instalación` es `My install dir`, debe encerrar los nombres de vía de acceso entre comillas. Por ejemplo, escriba el mandato siguiente: `wsadmin -lang jython -f "\My install dir\BusinessSpace\scripts\createSuperUser.py" nombre_corto_usuario_en_VMM`.

Para abrir el componente Business Space, utilice el URL siguiente: `http://host:puerto/BusinessSpace`, donde `host` es el nombre del host donde se ejecuta el servidor y `puerto` es el número de puerto del servidor.

Puede cambiar el grupo de usuarios especial predeterminado denominado **administradores**. Efectúe los pasos siguientes para verificar el nombre de grupo actual o cambiarlo por otro nombre.

Inspeccione el valor de la medida `com.ibm.mashups.adminGroupName` en el archivo de configuración:

- `raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` en un servidor autónomo, o
- `raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` en un clúster.

Importante: Para Windows, cuando ejecuta el mandato `updatePropertyConfig`, el valor del parámetro `propertyFileName` debe ser la vía de acceso completa del archivo, y todas las barras inclinadas invertidas deben ser dobles, por ejemplo: `AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo -propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"])`.

Si desea cambiar un grupo administrativo, realice los pasos siguientes en un servidor autónomo:

1. Asegúrese de que el grupo existe en el repositorio de usuarios.
2. Modifique la medida `com.ibm.mashups.adminGroupName` en el archivo de configuración `raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`.

3. Ejecute el mandato `updatePropertyConfig` en el entorno `wsadmin` del perfil: `$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo -propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}` y ejecute `$AdminConfig save`.
4. Reinicie el servidor.

Si desea cambiar un grupo administrativo, siga estos pasos en un clúster:

1. Asegúrese de que el grupo existe en el repositorio de usuarios.
2. Modifique la medida `com.ibm.mashups.adminGroupName` en el archivo de configuración `raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`.
3. Ejecute el mandato `updatePropertyConfig` en el entorno `wsadmin` del perfil de entorno de despliegue: `$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName nombre_clúster -propertyFileName "raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}` y ejecute `$AdminConfig save`.
4. Reinicie el gestor de despliegue.

Si desea cambiar el superusuario cuando la seguridad no está habilitada, siga estos pasos en un servidor autónomo:

1. Modifique la medida `noSecurityAdminInternalUserOnly` en el archivo de configuración `raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`.
2. Ejecute el mandato `updatePropertyConfig` en el entorno `wsadmin` del perfil: `$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo -propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}` y ejecute `$AdminConfig save`.
3. Reinicie el servidor.

Si desea cambiar el superusuario cuando la seguridad no está habilitada, siga estos pasos en un clúster:

1. Modifique la medida `noSecurityAdminInternalUserOnly` en el archivo de configuración `raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`.
2. Ejecute el mandato `updatePropertyConfig` en el entorno `wsadmin` del perfil de entorno de despliegue: `$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName nombre_clúster -propertyFileName "raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}` y ejecute `$AdminConfig save`.
3. Reinicie el gestor de despliegue.

Cómo impedir que los usuarios creen espacios

Puede personalizar IBM Business Monitor para que solo los usuarios que han iniciado la sesión con un rol de superusuario puedan crear espacios.

De forma predeterminada, todos los usuarios pueden crear espacios. Sin embargo, puede bloquear los paneles de control para que solo las personas que inicien la sesión utilizando un ID de superusuario puedan crear o importar espacios.

Importante: El procedimiento de bloqueo que se describe en este tema solamente se aplica a los espacios del panel de control. No restringe otro acceso a los paneles de control.

Estos superusuarios (o administradores de paneles de control) pueden crear un espacio y transferir la propiedad a otros usuarios. Los usuarios que tienen asignada la propiedad de los espacios pueden administrar los espacios como si los hubieran creado. Por ejemplo, pueden definir quién puede ver y

editar el espacio y sus propiedades y pueden añadir páginas. Si no tiene rol de superusuario, no puede definir grupos ni usuarios individuales que tengan permiso para crear espacios.

Para limitar la creación de espacios a los superusuarios solamente, complete los pasos siguientes.

1. Cambie el valor **com.ibm.mashups.lockeddown** por true en el archivo de configuración:
 - Para un servidor autónomo: *raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties*
 - Para un clúster: *raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties*

El valor predeterminado false significa que todos los usuarios pueden crear espacios. Cuando el valor es true, sólo los superusuarios pueden crear espacios.

2. Ejecute el mandato **updatePropertyConfig** en el entorno **wsadmin** del perfil:

- Para un servidor autónomo:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName nombre_servidor  
-nodeName nombre_nodo  
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor  
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"'])  
AdminConfig.save()
```

Importante: Para Windows, el valor del parámetro **propertyFileName** debe ser la vía de acceso completa del archivo, y todas las barras inclinadas invertidas deben ser dobles, por ejemplo:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo  
-propertyFileName "raíz_perfil\\BusinessSpace\\nombre_nodo\\nombre_servidor\\  
mm.runtime.prof\\config\\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"'])
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName nombre_servidor  
-nodeName nombre_nodo  
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor  
\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}  
$AdminConfig save
```

- Para un clúster:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-clusterName nombre_clúster  
-propertyFileName  
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\  
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"'])  
AdminConfig.save()
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName nombre_clúster  
-propertyFileName  
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\  
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}  
$AdminConfig save
```

La próxima vez que los usuarios inicien la sesión en un espacio del panel de control, no podrán crear ningún espacio a menos que inicien la sesión utilizando un ID de superusuario.

Habilitación de búsquedas para registros de usuarios sin caracteres comodín

Si el registro de usuarios está configurado para no utilizar comodines, debe completar pasos de configuración adicionales de forma que las búsquedas funcionen correctamente en los paneles de control y para widgets que buscan en el registro de usuarios.

Antes de completar esta tarea, debe haber realizado las tareas siguientes:

- Ha habilitado la seguridad de la aplicación y la seguridad administrativa. Consulte *Habilitación de seguridad para los paneles de control*.
- Ha comprobado que el ID de usuario esté registrado en el registro de usuarios del producto.

De manera predeterminada, cuando un usuario de panel de control busca usuarios o grupos especificando uno o más caracteres, el panel de control automáticamente añade caracteres comodín. Por ejemplo, si el registro de usuarios es un servidor LDAP y el usuario especifica `smit`, el panel de control convierte esto en una consulta `*smit*` de forma que lo que se devuelve incluye nombres como `Smith`, `Smithers` y `Psmith`. Sin embargo, si no desea que se utilicen los caracteres comodín automáticos, por ejemplo, si el registro de usuarios no los permite, puede inhabilitar esta funcionalidad.

Para desactivar la búsqueda con caracteres comodín automática para el entorno, complete los pasos siguientes.

- Para un servidor autónomo, complete los pasos siguientes:
 1. Actualice el archivo de configuración `raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` con **`com.ibm.mashups.user.stripWildcards=true`**.

2. Ejecute el mandato **`updatePropertyConfig`** en el entorno `wsadmin` del perfil:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]])
AdminConfig.save()
```

Importante: Para Windows, el valor del parámetro **`propertyFileName`** debe ser la vía de acceso completa del archivo, y todas las barras inclinadas invertidas deben ser dobles, por ejemplo:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo
-propertyFileName "raíz_perfil\\BusinessSpace\\nombre_nodo\\nombre_servidor\\
mm.runtime.prof\\config\\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]]).
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo
-propertyFileName "raíz_perfil\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\
config\ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

3. Reinicie el servidor.

- Para un clúster, complete los pasos siguientes:

1. Actualice el archivo de configuración `raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties` con **`com.ibm.mashups.user.stripWildcards=true`**.

2. En el gestor de despliegue, ejecute el mandato **`updatePropertyConfig`** en el entorno `wsadmin` del perfil:

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-clusterName nombre_clúster -propertyFileName
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]])
AdminConfig.save()
```

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName nombre_clúster -propertyFileName
"raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

3. Reinicie el gestor de despliegue.

Mandatos (script wsadmin) para configurar el componente Business Space para paneles de control

Busque un objeto de script o una clase de mandato para conocer los detalles sobre su sintaxis de mandato.

La herramienta de **wsadmin** se ubica debajo de `<WAS_INSTALL_DIR>/bin` y `<WAS_PROFILE_DIR>/bin`. Utilice uno de los mandatos siguientes para su lanzamiento:

- Para Jython:

```
Windows wsadmin -lang jython
Linux   UNIX  ./wsadmin.sh -lang jython
```

- Para Jacl:

```
Windows wsadmin
Linux   UNIX  ./wsadmin.sh
```

Para la mayoría de los mandatos de Business Space, se recomienda que ejecute la herramienta de **wsadmin** en modo desconectado (es decir, con el servidor detenido). Para hacerlo, utilice el parámetro **-conntype NONE**:

- Para Jython:

```
Windows wsadmin -lang jython -conntype NONE
Linux   UNIX  ./wsadmin.sh -lang jython -conntype NONE
```

- Para Jacl:

```
Windows wsadmin -conntype NONE
Linux   UNIX  ./wsadmin.sh -conntype NONE
```

Para abrir la tabla de contenidos de Information Center para la ubicación de información de referencia, pulse el botón **Mostrar en tabla de contenidos** en el borde del Information Center.

Mandato `configureBusinessSpace`

Utilice el mandato `configureBusinessSpace` para configurar la base de datos de Business Space.

Este mandato configura el origen de los datos para Business Space y genera los scripts que crean y configuran las tablas de bases de datos.

Tras utilizar el mandato, guarde los cambios en la configuración maestra ejecutando uno de los mandatos siguientes:

- Para Jython:
`AdminConfig.save()`
- Para Jacl:
`$AdminConfig save`

Si el servidor de aplicaciones no se está ejecutando, especifique la opción `-conntype NONE` al ejecutar este mandato.

Parámetros necesarios

-serverName *nombre_servidor*

Parámetro que especifica el nombre de servidor de la configuración. Para configurar Business Space en un servidor, debe especificar un **serverName** y un **nodeName**.

-nodeName *nombre_nodo*

Parámetro que especifica el nombre de nodo de la configuración. Para configurar Business Space en un servidor, debe especificar un **serverName** y un **nodeName**.

-clusterName *nombre_clúster*

Parámetro que especifica el nombre de clúster para la configuración. Para configurar Business Space en un clúster, debe especificar un **clusterName**.

Parámetros opcionales

-createTables *true|false*

Especifica si desea crear las tablas de base de datos de Business Space. Si el valor se establece en **true**, para DB2, Oracle o SQL Server, la base de datos se configura con tablas de Business Space. Si se establece este parámetro en **true**, es necesario haber creado la base de datos de Business Space antes de ejecutar este mandato. El valor predeterminado es **false**.

-dbName *nombre_base_datos*

Especifica la base de datos que utiliza para Business Space. Si el servidor de aplicaciones y DB2 están en la misma imagen de z/OS, debe especificar el parámetro **-dbName**.

-dbWinAuth *true|false*

Especifica si se utiliza Autenticación de Windows con Microsoft SQL Server. Si desea utilizar Autenticación de Windows en el entorno SQL Server, debe especificar este parámetro como **true**. El valor predeterminado es **false**.

-schemaName *nombre_esquema*

Parámetro opcional que especifica el esquema de base de datos para la configuración de base de datos de Business Space. El valor predeterminado es **IBMBUSSP**.

-tablespaceDir *vía_acceso_espacio_tablas*

Parámetro opcional que especifica una vía de acceso a directorio un prefijo de nombre de archivo para los archivos que se utilizan como ubicaciones físicas de los espacios de tablas. El valor predeterminado es **BSP**. Válido para DB2, Oracle y SQL Server (si no, se ignora). Para SQL Server, este parámetro es aplicable al archivo de datos primario y a los archivos de registro.

-tablespaceNamePrefix *prefijo_espacio_tablas*

Parámetro opcional que especifica una serie de prefijo añadida al principio de los nombres de espacio de tablas para hacerlos exclusivos. El valor predeterminado es **BSP**. Si un prefijo de nombre de espacio de tablas supera los cuatro caracteres, se trunca en cuatro caracteres. Es válido para DB2, DB2 z/OS V8, DB2 z/OS V9 y Oracle (si no, se ignora).

-dbLocationName *nombre_ubicación_base_datos*

Parámetro opcional que especifica el nombre de la ubicación de la base de datos en z/OS. El valor predeterminado es **BSP** o el nombre del producto de base de datos. Válido en DB2 z/OS V8 y V9 (si no, se ignora).

-storageGroup *grupo_almacenamiento*

Parámetro opcional que especifica el grupo de almacenamiento en z/OS para Business Space. Si utiliza z/OS, debe actualizar los scripts de base de datos generados antes de ejecutarlos. Para obtener más información sobre los scripts, consulte Configuración de tablas de base de datos de Business Space.

-bspacedbDesign *nombre_archivo_diseño_base_datos*

Parámetro opcional que especifica un archivo de diseño de base de datos que está utilizando para definir toda la información de configuración de la base de datos, incluido el esquema, y el directorio de espacio de tabla. Si designa un archivo de diseño de base de datos mediante el parámetro **-bspacedbDesign**, no necesita designar los parámetros **-schemaName**, **-tablespaceDir** o **-storageGroup**, a menos que desee alterar temporalmente lo que se encuentra en el archivo de diseño de base de datos para una información de configuración de base de datos específica.

Nota: El nombre JNDI de jdbc/mashupDS siempre se utiliza para un origen de datos Business Space, por lo tanto el nombre JNDI del archivo de diseño de base de datos no se utiliza. Si existe un origen de datos con un nombre JNDI de jdbc/mashupDS, este mandato se detiene sin configurar el perfil a menos que también especifique el parámetro **-replaceDatasource true**.

-productTypeForDatasource *base_datos_producto*

Parámetro opcional que especifica propiedades que se utilizarán para crear el origen de datos que se utilizará con Business Space. Su se diseña un **productTypeForDatasource**, se crea un origen de datos para Business Space con un nombre JNDI de jdbc/mashupDS que se modela en el origen de datos de un producto instalado, por ejemplo, IBM Process Server, WebSphere Enterprise Service Bus, IBM Business Monitor y WebSphere Business Compass. Los valores válidos son WPS (para designar IBM Business Process Manager o WebSphere Enterprise Service Bus), WPBS (para designar WebSphere Business Compass) y WBM (para designar IBM Business Monitor). Si también se especifica el parámetro **bspacedbDesign**, **productTypeForDatasource** altera temporalmente el tipo de base de datos y el proveedor JDBC, y no se utiliza el nombre JNDI del archivo de diseño de base de datos.

Nota: Si existe un origen de datos con un nombre JNDI de jdbc/mashupDS, este mandato se detiene sin configurar el perfil a menos que también especifique el parámetro **-replaceDatasource true**.

-replaceDatasource true|false

Parámetro opcional que especifica si el mandato **configureBusinessSpace** se ejecuta si el perfil ya se ha configurado. El valor predeterminado es **false**. Cuando se configura un perfil para Business Space, se crea un origen de datos con un nombre JNDI de jdbc/mashupDS. Si el origen de datos existe y ejecuta el mandato **configureBusinessSpace** sin especificar **-replaceDatasource true**, el mandato no cambia la configuración. Si especifica **true**, el mandato suprime el origen de datos y su proveedor JDBC, los crea de nuevo y crea nuevos scripts DDL.

-save true|false

Parámetro que indica que se guardan los cambios de la configuración. El valor predeterminado es **false**.

Ejemplos

El ejemplo siguiente utiliza el mandato **configureBusinessSpace** para configurar un origen de datos de Business Space en un servidor.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.configureBusinessSpace(['-nodeName myNode -serverName  
myServer'])
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-nodeName myNode -serverName  
myServer}
```

En el ejemplo siguiente se utiliza **configureBusinessSpace** para configurar un origen de datos de Business Space en un clúster y guardar los cambios.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.configureBusinessSpace(['-clusterName myCluster -save  
true'])
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster -save  
true}
```

El ejemplo siguiente utiliza **configureBusinessSpace** para configurar un origen de datos de Business Space en un clúster, con un nombre de esquema y un origen de datos de producto designado para IBM Process Server.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-clusterName myCluster
-schemaName myCluster -productTypeForDatasource WPS -save true]')
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster
-schemaName myCluster -productTypeForDatasource WPS -save true}
```

En el ejemplo siguiente se utiliza **configureBusinessSpace** para configurar un origen de datos de Business Space en un clúster con la información de base de datos del archivo de diseño de base de datos.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-clusterName myCluster
-bspacedbDesign "C:/BSpace_dbDesign.properties" -save true]')
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster
-bspacedbDesign "C:/BSpace_dbDesign.properties" -save true}
```

Mandato **getBusinessSpaceDeployStatus**

Utilice el mandato **getBusinessSpaceDeployStatus** para comprobar si el componente Business Space se ha configurado en un determinado destino de despliegue.

Este mandato comprueba si el componente Business Space está configurado en un servidor, nodo o clúster especificado. Si no establece ningún parámetro, comprueba si el componente Business Space está configurado en la célula.

Tras utilizar el mandato, guarde los cambios en la configuración maestra ejecutando uno de los mandatos siguientes:

- Para Jython:

```
AdminConfig.save()
```

- Para Jacl:

```
$AdminConfig save
```

Si el servidor de aplicaciones no se está ejecutando, especifique la opción `-conntype NONE` al ejecutar este mandato.

Parámetros necesarios

-serverName *nombre_servidor*

Un parámetro que especifica el nombre de servidor para Business Space.

-nodeName *nombre_nodo*

Un parámetro que especifica el nombre de nodo para Business Space.

-clusterName *nombre_clúster*

Un parámetro que especifica el nombre de clúster para Business Space.

Ejemplos

El ejemplo siguiente utiliza el mandato **getBusinessSpaceDeployStatus** para comprobar si Business Space está configurado en un servidor.

Consejo: Si utiliza jython, puede añadir la sentencia **print** antes del mandato si desea ver la salida con formato.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus('[-nodeName myNode -serverName
myServer]')
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus {-nodeName myNode -serverName myServer}
```

El ejemplo siguiente utiliza el mandato **getBusinessSpaceDeployStatus** para comprobar si Business Space está configurado en un clúster.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus('[-clusterName myCluster]')
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus {-clusterName myCluster}
```

En el ejemplo siguiente se utiliza el mandato **getBusinessSpaceDeployStatus** para devolver una lista de todos los destinos de despliegue (servidor y clústeres) configurados para Business Space en una célula.

Si ejecuta el mandato desde el directorio bin raíz del perfil, el mandato devuelve una lista de todos los destinos de despliegue (servidor y clústeres) configurados para Business Space en una célula.

Si ejecuta el mandato desde el directorio bin raíz de la instalación, el mandato devuelve una lista de todos los destinos de despliegue (servidor y clústeres) configurados para Business Space en el mismo directorio raíz de instalación.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus()
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus
```

Mandato **installBusinessSpace**

Utilice el mandato **installBusinessSpace** para configurar el componente Business Space en el entorno de IBM Business Monitor.

El mandato **installBusinessSpace** se puede utilizar para instalar los archivos EAR (Enterprise Archive) de Business Space en su entorno de ejecución. También se puede utilizar para actualizar la configuración sin instalar Business Space.

Tras utilizar el mandato, guarde los cambios en la configuración maestra ejecutando uno de los mandatos siguientes:

- Para Jython:

```
AdminConfig.save()
```

- Para Jacl:

```
$AdminConfig save
```

Si el servidor de aplicaciones no se está ejecutando, especifique la opción **-conntype NONE** al ejecutar este mandato.

Parámetros necesarios

Es necesario un nombre_servidor y nombre_nodo o nombre_clúster.

-serverName *nombre_servidor*

Parámetro que especifica el nombre de servidor de la configuración. Para configurar Business Space en un servidor, debe especificar los parámetros **serverName** y **nodeName**.

-nodeName *nombre_nodo*

Parámetro que especifica el nombre de nodo de la configuración. Para configurar Business Space en un servidor, debe especificar los parámetros **serverName** y **nodeName**.

-clusterName *nombre_clúster*

Parámetro que especifica el nombre de clúster para la configuración. Para configurar Business Space en un clúster, debe especificar el parámetro **clusterName**.

Parámetros opcionales

-noWidgets *true|false*

Parámetro opcional que si se establece en **true** evita que se instalen los widgets del producto en el destino de despliegue. A continuación, si desea instalar widgets, deberá utilizar el mandato **installBusinessSpaceWidgets** después de que se haya completado satisfactoriamente la configuración de Business Space. El valor predeterminado es **false**.

-save *true|false*

Parámetro opcional que indica que se guardan los cambios de la configuración. El valor predeterminado es **false**.

-configUpdateOnly *true|false*

Parámetro opcional que si se establece en **true** sólo actualiza la configuración, sin instalar los archivos EAR (enterprise archive) de Business Space en el destino de despliegue. El valor predeterminado es **false**.

-configEnv *entorno*

Parámetro opcional que actualiza los valores del perfil para configurar el entorno de Business Space. Puede utilizar este parámetro en las situaciones siguientes:

- Si ha aumentado el perfil de IBM Business Process Manager Standard para que incluya IBM Business Monitor, WebSphere Operational Decision Management o IBM Case Manager, y observa que cuando inicia sesión en Process Portal, no aparece el icono de globo que permite a los usuarios cambiar a espacios de Business Space que incluyen widgets de estos productos. En esta situación, deberá ejecutar el mandato **installBusinessSpace** con **-configEnv bpm_adv** y **-configUpdateOnly true** para habilitar el icono de globo. Consulte “Ejemplos: Habilitación del icono de globo en Process Portal” en la página 209 más adelante en este tema si desea un ejemplo.
- Si tras crear un perfil para el producto que incluye Business Space (como, por ejemplo, WebSphere Business Monitor, IBM Case Manager o WebSphere Operational Decision Management) en un entorno que incluya un producto IBM Business Process Manager, Process Portal estará disponible en lugar de Business Space. En tal caso, conmute de nuevo manualmente al entorno de Business Space llevando a cabo estos pasos:

1. Actualice el valor del perfil Business Space ejecutando el mandato **installBusinessSpace wsadmin** con los parámetros **-configEnv business_space -configUpdateOnly true -save true**.

Por ejemplo, si ha configurado Business Space en un clúster denominado myCluster, utilice uno de los mandatos siguientes:

– Utilizando Jacl:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -configUpdateOnly true -configEnv bspace2 -save true}
```

– Utilizando Jython:

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-clusterName', 'myCluster', '-configUpdateOnly', 'true', '-configEnv', 'bspace2', '-save', 'true'])
```

Si Business Space se ha configurado en un servidor, debe utilizar los parámetros **-ServerName** y **-nodeName** en lugar del parámetro **-clusterName**.

2. Edite el archivo raíz_instalación\profiles\nombre_servidor_aplicaciones\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\public\oobLoadedStatus.properties y añada los tres líneas siguientes:

```
importTemplates.txt=true  
importSpaces.txt=true  
importThemes.txt=true
```

3. Inicie o reinicie el servidor.

4. Borre la memoria caché del navegador y luego inicie la sesión en Business Space.

Ejemplos: Instalación de Business Space

El ejemplo siguiente utiliza el mandato **installBusinessSpace** para instalar archivos EAR de Business Space en un servidor.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.installBusinessSpace('[-nodeName myNode -serverName  
myServer -save true]')
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-nodeName myNode -serverName  
myServer -save true}
```

El ejemplo siguiente utiliza el mandato **installBusinessSpace** para instalar archivos EAR de Business Space en un clúster.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.installBusinessSpace('[-clusterName myCluster -save true]')
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -save true}
```

Ejemplos: Habilitación del icono de globo en Process Portal

El siguiente ejemplo de clúster utiliza **installBusinessSpace** para habilitar el icono de globo en Process Portal, que permite a los usuarios cambiar a espacios que incluyan widgets de IBM Business Monitor. Este ejemplo no instala los archivos EAR de Business Space. Este ejemplo se aplica sólo si ha aumentado el perfil de IBM Business Process Manager Standard para incluir IBM Business Monitor.

Ejemplo de Jacl:

```
wsadmin>$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -configUpdateOnly true  
-configEnv bpm_adv -save true}
```

Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-clusterName', 'myCluster', '-configUpdateOnly', 'true',  
'-configEnv', 'bpm_adv', '-save', 'true'])
```

Mandato installBusinessSpaceWidgets

Utilice el mandato **installBusinessSpaceWidgets** para instalar, desplegar y registrar widgets para utilizarlos con el componente Business Space.

El mandato **installBusinessSpaceWidgets** instala, despliega y registra los widgets designados contenidos en un archivo comprimido o un archivo de archivador empresarial (EAR). Si los widgets ya están desplegados, el mandato **installBusinessSpaceWidgets** renueva los binarios y la información de registro.

La estructura del archivo comprimido del widget contiene los elementos siguientes:

- [ear\widgets_*nombre*.ear] uno o más archivos EAR.
- [catalog\catalog_*nombre*.xml]
- [endpoints*.xml] puntos finales de widget
- [templates*.zip] Las plantillas deben estar en un archivo comprimido y deben seguir el formato de plantilla de IBM Lotus Mashups.
- [help\eclipse\plugins*]

Todas las carpetas no son necesarias. Las carpetas vacías son válidas.

Tras utilizar el mandato, guarde los cambios en la configuración maestra ejecutando uno de los mandatos siguientes:

- Para Jython:
`AdminConfig.save()`
- Para Jacl:
`$AdminConfig save`

Si el servidor de aplicaciones no se está ejecutando, especifique la opción `-conntype NONE` al ejecutar este mandato.

Parámetros necesarios

-serverName *nombre_servidor*

Parámetro que especifica el nombre de servidor de la configuración. Para configurar Business Space en un servidor, debe especificar un **serverName** y un **nodeName**.

-nodeName *nombre_nodo*

Parámetro que especifica el nombre de nodo de la configuración. Es necesario un **nombre_servidor**, **nombre_nodo** o **nombre_clúster**. Para configurar los widgets de Business Space en un servidor, debe especificar un **nombre_servidor** y un **nombre_nodo**.

-clusterName *nombre_clúster*

Parámetro que especifica el nombre de clúster para la configuración. Para configurar los widgets de Business Space en un clúster, debe especificar un **nombre_clúster**.

-widgets *vía_acceso_widgets*

Parámetro que especifica una de las siguientes opciones:

- La vía de acceso completa al directorio que contiene los archivos comprimidos o los archivos EAR que contienen los widgets. Si especifica un directorio, se instalarán todos los widgets para todos los archivos comprimidos y archivos EAR de ese directorio.
- La vía de acceso completa a un archivo comprimido individual que contiene los widgets.
- La vía de acceso completa a un archivo EAR individual que contiene los widgets.

-save true|false

Parámetro que indica si se guarda la configuración. El valor predeterminado es **true**.

Parámetros opcionales

-save true|false

Parámetro que indica si se guarda la configuración. El valor predeterminado es **true**.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente se utiliza **installBusinessSpaceWidgets** para instalar, desplegar y registrar widgets en un servidor.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets(['-nodeName nombre_nodo  
-serverName nombre_servidor -widgets  
raíz_instalación/BusinessSpace/registryData/nombre_producto/widgets/MyWidget.zip'])
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask installBusinessSpaceWidgets {-nodeName nombre_nodo  
-serverName nombre_servidor -widgets  
raíz_instalación/BusinessSpace/registryData/nombre_producto/widgets/MyWidget.zip}
```

En el ejemplo siguiente se utiliza **installBusinessSpaceWidgets** para instalar, desplegar y registrar widgets en un clúster.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName nombre_clúster  
-widgets X:/WPS/Temp]')
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask installBusinessSpaceWidgets {-clusterName nombre_clúster  
-widgets X:/WPS/Temp}
```

Es necesario llevar a cabo pasos manuales para actualizar las plantillas y los espacios de Business Space después de ejecutar los mandatos **installBusinessSpaceWidgets** o **updateBusinessSpaceWidgets**. Para obtener más información, consulte Actualización de las plantillas y los espacios después de instalar o actualizar widgets.

Mandato registerRESTServiceEndpoint

Utilice el mandato **registerRESTServiceEndpoint** para registrar puntos finales de REST (Representational State Transfer) configurados y habilitados para que su equipo pueda utilizar los widgets de IBM Business Monitor.

Este mandato registra los puntos finales de servicio REST para que Business Space se conecte correctamente a los widgets para su producto. Este mandato registra los puntos finales de los servicios REST que se encuentran en la misma célula que Business Space.

Tras utilizar el mandato, guarde los cambios en la configuración maestra ejecutando uno de los mandatos siguientes:

- Para Jython:
`AdminConfig.save()`
- Para Jacl:
`$AdminConfig save`

Si el servidor de aplicaciones no se está ejecutando, especifique la opción `-conntype NONE` al ejecutar este mandato.

Parámetros necesarios

-clusterName *nombre_clúster_servicios_rest*

Parámetro que especifica el nombre de clúster para el servicio REST. Cuando se registran puntos finales de servicios REST para un clúster, debe especificar un **clusterName**.

-nodeName *nombre_nodo_servicios_rest*

Parámetro que especifica el nombre de nodo para el servicio REST. Cuando se registran puntos finales de servicios REST, debe especificar un **serverName** y un **nodeName**.

-serverName *nombre_servidor_servicios_rest*

Parámetro que especifica el nombre de servidor para el servicio REST. Cuando se registran puntos finales de servicios REST, debe especificar un **serverName** y un **nodeName**.

-businessSpaceClusterName *nombre_clúster_business_space*

Nombre de clúster de Business Space. Si Business Space está configurado en un clúster, debe especificar un **nombreClústerBusinessSpace**.

-businessSpaceNodeName *nombre_nodo_business_space*

Nombre de nodo de Business Space. Si Business Space está configurado en un servidor, debe especificar un **nombreServidorBusinessSpace** y un **nombreNodoBusinessSpace**.

-businessSpaceServerName *nombre_servidor_business_space*

Nombre de servidor de Business Space. Si Business Space está configurado en un servidor, debe especificar un **nombreServidorBusinessSpace** y un **nombreNodoBusinessSpace**.

Parámetros opcionales

-appName *nombre_proveedor_aplicaciones*

Nombre de aplicación del proveedor de servicios REST.

-name *nombre_de_servicio_rest*

Nombre del servicio REST.

-type *nombre_tipo_servicio*

Tipo de servicio. Este parámetro es opcional. Si no se especifica este parámetro, se registran todos los puntos finales de servicio REST exclusivos configurados para todos los proveedores de servicio REST especificados en un destino de despliegue especificado. Si desea especificar un punto final específico, utilice el valor **<tns:type>** que se encuentra en el archivo de puntos finales de un widget. Los archivos de puntos finales del servicio se encuentran en el directorio *raíz_instalación\BusinessSpace\registryData\nombre_producto\endpoints*. Por ejemplo, *bpmAdministrationEndpoints.xml* contiene todos los tipos de punto final de servicio que utilizan los widgets de administración. El valor del elemento **<tns:type>** es **{com.ibm.bpm}SCA**:

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.bpm}SCA</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.bpm}SCA</tns:type>
  <tns:version>6.2.0.0</tns:version>
  <tns:url>/rest/sca/v1</tns:url>
  <tns:description>Ubicación de servicios SCA REST de fondo
para los widgets Administración del módulo y Supervisión de servicios
</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

Para Jacl, asegúrese de utilizar comillas para especificar el valor, por ejemplo: ... **-type** **"{com.ibm.bpm}SCA" ...**

-version *nombre_versión*

Versión del proveedor de servicio de REST.

-webModuleName *nombre_web_web*

Nombre de módulo web del proveedor de servicios de REST.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente se utiliza el mandato **registerRESTServiceEndpoint**. Se registran todos los servicios REST configurados y habilitados en el clúster con Business Space.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.registerRESTServiceEndpoint('[-clusterName
nombre_clúster_servicios_rest -businessSpaceClusterName
nombre_clúster_business_space]')
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName
nombre_clúster_servicios_rest -businessSpaceClusterName
nombre_clúster_business_space}
```

Mandato **uninstallBusinessSpaceWidgets**

Utilice el mandato **uninstallBusinessSpaceWidgets** para eliminar los widgets y las definiciones de widget del perfil, incluidos los activos de widgets individuales (aplicación, catálogo, puntos finales, espacios, plantillas, ayuda).

El mandato **uninstallBusinessSpaceWidgets** elimina los archivos de widget de un archivo comprimido designado o un archivo EAR (Enterprise Archive). La estructura del archivo comprimido del widget contiene los elementos siguientes:

- [ear\widgets_*nombre*.ear] uno o más archivos EAR.
- [catalog\catalog_*nombre*.xml]

- [endpoints*.xml] puntos finales de widget
- [templates*.zip] Las plantillas deben estar en un archivo comprimido y deben seguir el formato de plantilla de IBM Lotus Mashups.
- [help\eclipse\plugins*]

Todas las carpetas no son necesarias. Las carpetas vacías son válidas.

Nota: Si ha personalizado la información de puntos finales de REST sin utilizar el mandato **updateBusinessSpaceWidgets**, estos cambios en los puntos finales se pierden tras ejecutar el mandato **uninstallBusinessSpaceWidgets**.

Tras utilizar el mandato, guarde los cambios en la configuración maestra ejecutando uno de los mandatos siguientes:

- Para Jython:
AdminConfig.save()
- Para Jacl:
\$AdminConfig save

Si el servidor de aplicaciones no se está ejecutando, especifique la opción **-conntype NONE** al ejecutar este mandato.

Parámetros necesarios

-serverName *nombre_servidor*

Parámetro que especifica el nombre de servidor de la configuración. Para configurar Business Space en un servidor, debe especificar un **serverName** y un **nodeName**.

-nodeName *nombre_nodo*

Parámetro que especifica el nombre de nodo de la configuración. Para configurar Business Space en un servidor, debe especificar un **serverName** y un **nodeName**.

-clusterName *nombre_clúster*

Parámetro que especifica el nombre de clúster para la configuración. Para configurar Business Space en un clúster, debe especificar un **clusterName**.

-widgets *vía_acceso_widgets*

Parámetro que especifica una de las siguientes opciones:

- la vía de acceso completa al directorio que contiene los archivos comprimidos o los archivos EAR de widget que contienen los widgets. Si especifica un directorio, se instalarán todos los widgets para todos los archivos comprimidos y archivos EAR de ese directorio.
- la vía de acceso completa a un archivo comprimido individual que contiene los widgets.
- la vía de acceso completa a un archivo EAR individual que contiene los widgets.

Parámetros opcionales

-save true|false

Parámetro que indica que se guardan los cambios de la configuración. El valor predeterminado es **true**.

Ejemplo

En el ejemplo siguiente se utiliza el mandato **uninstallBusinessSpaceWidgets** para eliminar los widgets de un clúster.

Nota: Los ejemplos se proporcionan exclusivamente a título ilustrativo. Incluyen valores de variables y no están pensados para utilizarlos como snippets de código.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.uninstallBusinessSpaceWidgets('[-clusterName
nombre_clúster -widgets X:/WPS/Temp]')
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask uninstallBusinessSpaceWidgets {-clusterName
nombre_clúster -widgets X:/WPS/Temp}
```

Mandato `updateBusinessSpaceWidgets`

Utilice el mandato `updateBusinessSpaceWidgets` para actualizar los widgets configurados previamente y sus puntos finales, catálogos, plantillas y plug-ins de ayuda.

El mandato `updateBusinessSpaceWidgets` actualiza archivos binarios de widgets, archivos de catálogo, archivos de puntos finales, plantillas y plug-ins de ayuda para los widgets que se han instalado y configurado previamente para Business Space.

El mandato `updateBusinessSpaceWidgets` actualiza los archivos de widget de un archivo comprimido designado o un archivo EAR (Enterprise Archive). La estructura del archivo comprimido del widget contiene los elementos siguientes:

- [ear\widgets_*nombre*.ear] uno o más archivos EAR.
- [catalog\catalog_*nombre*.xml]
- [endpoints*.xml] puntos finales de widget
- [templates*.zip] Las plantillas deben estar en un archivo comprimido y deben seguir el formato de plantilla de IBM Lotus Mashups.
- [help\eclipse\plugins*]

Todas las carpetas no son necesarias. Las carpetas vacías son válidas.

Tras utilizar el mandato, guarde los cambios en la configuración maestra ejecutando uno de los mandatos siguientes:

- Para Jython:
`AdminConfig.save()`
- Para Jacl:
`$AdminConfig save`

Si el servidor de aplicaciones no se está ejecutando, especifique la opción `-conntype NONE` al ejecutar este mandato.

Parámetros necesarios

-serverName *nombre_servidor*

Parámetro que especifica el nombre de servidor de la configuración. Para configurar los widgets de Business Space en un servidor, debe especificar un **nombre_servidor** y un **nombre_nodo**.

-nodeName *nombre_nodo*

Parámetro que especifica el nombre de nodo de la configuración. Es necesario un **nombre_servidor**, **nombre_nodo** o **nombre_clúster**. Para configurar los widgets de Business Space en un servidor, debe especificar un **nombre_servidor** y un **nombre_nodo**.

-clusterName *nombre_clúster*

Parámetro que especifica el nombre de clúster para la configuración. Para configurar Business Space en un clúster, debe especificar un **clusterName**.

Parámetros opcionales

-widgets *vía_acceso_widget*

Parámetro que especifica la vía de acceso completa al directorio donde se almacenan los archivos

EAR (Enterprise Archive) de widget o los archivos comprimidos de widget, o la vía de acceso completa a un archivo EAR específico o a un archivo comprimido de widget.

-endpoints *vía_acceso_punto_final*

Parámetro que especifica la vía de acceso completa al directorio donde se almacenan los archivos de punto final de widgets, o la vía de acceso a un archivo de punto final determinado.

-catalogs *vía_acceso_catálogo*

Parámetro que especifica la vía de acceso completa al directorio que contiene los archivos de catálogo de widgets, o la vía de acceso completa a un archivo de catálogo específico.

-templates *vía_acceso_plantilla*

Parámetro que especifica la vía de acceso completa al directorio que contiene los archivos de plantillas de widgets, o la vía de acceso completa a un archivo de plantillas específico.

-helpplugins *vía_acceso_ayuda*

Parámetro que especifica la vía de acceso completa al directorio que contiene los archivos de plug-ins de ayuda en línea de widgets, o la vía de acceso completa a un archivo de plug-ins de ayuda en línea de widgets específico.

-noWidgets true|false

Especifica que no desea actualizar los archivos EAR de widget que contiene el archivo comprimido de widgets.

-noEndpoints true|false

Especifica que no desea actualizar los archivos de punto final especificados contenidos en el archivo comprimido del widget.

-noCatalogs true|false

Especifica que no desea actualizar los archivos de definición de catálogo que contiene el archivo comprimido de widgets.

-noTemplates true|false

Especifica que no desea actualizar las plantillas que contiene el archivo comprimido de widgets.

-noHelp true|false

Especifica que no desea actualizar los archivos de ayuda que contiene el archivo comprimido de widgets.

-save true|false

Parámetro que indica si se guarda la configuración. El valor predeterminado es **true**.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente se utiliza **updateBusinessSpaceWidgets** con el fin de actualizar los widgets de un clúster.

Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.updateBusinessSpaceWidgets('[-clusterName nombre_clúster  
-widgets vía_acceso_widget]')
```

Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask updateBusinessSpaceWidgets {-clusterName nombre_clúster  
-widgets vía_acceso_widget}
```

En el ejemplo siguiente se utiliza **updateBusinessSpaceWidgets** con el fin de actualizar los widgets de un servidor.

Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.updateBusinessSpaceWidgets('[-nodeName
nombre_nodo
-serverName nombre_servidor -widgets
via_acceso_widget]')
```

Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask updateBusinessSpaceWidgets {-nodeName nombre_nodo
-serverName nombre_servidor -widgets
via_acceso_widget}
```

Es necesario llevar a cabo pasos manuales para actualizar plantillas y espacios después de ejecutar el mandato **installBusinessSpaceWidgets** o **updateBusinessSpaceWidgets**. Para obtener más información, consulte Actualización de las plantillas y los espacios después de instalar o actualizar widgets.

Mandato updateRESTGatewayService

Utilice el mandato **updateRESTGatewayService** para actualizar un servicio de pasarela REST (Representational State Transfer) para configurar y habilitar los servicios REST.

Este mandato actualiza el servicio de pasarela REST para configurar y habilitar los servicios REST. El despliegue de los servicios REST se efectúa automáticamente en un perfil de servidor autónomo. Para otros tipos de configuraciones, la página de consola de administración de servicios REST o **updateRESTGatewayService** le permite configurar los servicios REST para todos los widgets de los productos de Business Space.

Tras utilizar el mandato, guarde los cambios en la configuración maestra ejecutando uno de los mandatos siguientes:

- Para Jython:
AdminConfig.save()
- Para Jacl:
\$AdminConfig save

Si el servidor de aplicaciones no se está ejecutando, especifique la opción `-conntype NONE` al ejecutar este mandato.

Parámetros necesarios

-clusterName *nombre_clúster*

Parámetro que especifica el nombre de clúster para el servicio REST. Para configurar los servicios REST en un clúster, debe especificar un **nombreClúster**.

-nodeName *nombre_nodo*

Parámetro que especifica el nombre de nodo para el servicio REST. Para configurar los servicios REST en un servidor, debe especificar un **nombreServidor** y un **nombreNodo**.

-serverName *nombre_servidor*

Parámetro que especifica el nombre de servidor para el servicio REST. Para configurar los servicios REST en un servidor, debe especificar un **nombreServidor** y un **nombreNodo**.

-enable true | false

Indica si el servicio REST está habilitado. Los valores válidos incluyen **true** o **false**.

Parámetros opcionales

-type *nombre_tipo_servicio*

Tipo de servicio de REST.

-version *nombre_versión*

Versión del servicio de REST.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente se utiliza el mandato **updateRESTGatewayService** para actualizar un servicio de pasarela REST para configurar y habilitar los servicios REST.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.updateRESTGatewayService(['-nodeName node1 -serverName
server1 -type "{com.ibm.bpm}TimeTable" -version 6.2.0.0 -enable
true'])
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask updateRESTGatewayService {-nodeName node1 -serverName
server1 -type "{com.ibm.bpm}TimeTable" -version 6.2.0.0 -enable true}
```

Actualización de las plantillas y los espacios después de instalar o actualizar widgets

Es necesario llevar a cabo pasos manuales para actualizar las plantillas y los espacios tras ejecutar los mandatos **installBusinessSpaceWidgets** o **updateBusinessSpaceWidgets** en un entorno en clúster.

Debe llevar a cabo los siguientes pasos adicionales si ya ha utilizado el mandato

installBusinessSpaceWidgets o el mandato **updateBusinessSpaceWidgets**.

1. Si IBM Business Monitor está configurado en un clúster, siga los pasos que se indican a continuación:
 - a. Identifique el perfil personalizado para el archivo `oobLoadedStatus.properties`:
 - 1) En el perfil del gestor de despliegue, abra el archivo `raíz_perfil_gestor_despliegue\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\config\ConfigService.properties`.
 - 2) Busque el nombre de la célula, el nodo y el servidor en el archivo **com.ibm.mashups.directory.templates** o `com.ibm.mashups.directory.spaces`.
Por ejemplo, en **com.ibm.mashups.directory.templates = config/cells/Cell01/nodes/Node01/servers/Server1/mm/templates**, puede localizar el perfil personalizado mediante el nombre de célula **Cell01** y el nombre de nodo **Node01**.
 - 3) Utilice el nombre de célula, nodo y servidor para localizar el perfil personalizado.
 - b. En el perfil personalizado, abra el archivo `raíz_perfil_personalizado\BusinessSpace\nombre_clúster\mm.runtime.prof\public\oobLoadedStatus.properties` y actualice las propiedades en **importTemplates.txt** o **importSpaces.txt**:

```
importTemplates.txt=true
importSpaces.txt=true
```

Si ha creado la base de datos de Business Space después de haberla suprimido, o si necesita volver a cargar el tema por cualquier otro motivo, actualice también la siguiente propiedad:

```
importThemes.txt=true
```
 - c. Vuelva a sincronizar el perfil personalizado.
 - 1) Abra la consola de administración y pulse **Administración del sistema > Nodos**.
 - 2) Pulse **Resincronización completa**.
 - d. Reinicie el clúster.
2. Si IBM Business Monitor está configurado en un servidor gestionado, siga los pasos que se indican a continuación:
 - a. En el perfil personalizado en el que se encuentra el servidor gestionado, abra el archivo `raíz_perfil_personalizado\BusinessSpace\nombre_nodo\nombre_servidor\mm.runtime.prof\public\oobLoadedStatus.properties` y actualice las propiedades en **importTemplates.txt** o **importSpaces.txt**:

```
importTemplates.txt=true
importSpaces.txt=true
```

Si ha creado la base de datos de Business Space después de haberla suprimido, o si necesita volver a cargar el tema por cualquier otro motivo, actualice también la siguiente propiedad:

```
importThemes.txt=true
```

- b. Vuelva a sincronizar el perfil personalizado.
 - 1) Abra la consola de administración y pulse **Administración del sistema > Nodos**.
 - 2) Pulse **Resincronización completa**.
- c. Reinicie el servidor.

Configuración del proxy Ajax de Business Space

Es posible que desee modificar el proxy Ajax de Business Space para casos especiales en los paneles de control, como cambiar los valores de tiempo de espera o bloquear direcciones IP para entornos de producción seguros.

El archivo de proxy Ajax, `proxy-config.xml`, se encuentra en la ubicación siguiente si utiliza el entorno que se entrega con IBM Business Monitor:

`raíz_perfil/BusinessSpace/nombre_nodo/nombre_servidor/mm.runtime.prof/config/proxy-config.xml`.

Para resolver problemas con el proxy Ajax, consulte las notas técnicas de IBM Mashups en <http://www-01.ibm.com/support/search.wss?tc=SSWP9P>.

Importante: El proxy Ajax está configurado de forma predeterminada para estar cerrado pero proporciona una política predeterminada que permite acceder a todos los puntos finales de Business Space para paneles de control. Siga los pasos del apartado Adición de políticas de proxy al proxy Ajax de Business Space para permitir el acceso para URL adicionales, y siga los pasos de Bloqueo de direcciones IP utilizando el proxy Ajax de Business Space para restringir el acceso a direcciones IP específicas.

1. Modifique el archivo `proxy-config.xml` según sea necesario.

Por ejemplo, si cambia los valores de tiempo de espera para el proxy Ajax de Business Space, debe modificar **proxy:value** para **socket-timeout**.
2. Ejecute el mandato **updateBlobConfig** utilizando el cliente de scripts `wsadmin`, que designa los parámetros **-serverName** y **-nodeName** para un servidor autónomo o **-clusterName** para un clúster, **-propertyFileName** con el valor de la vía de acceso del archivo `proxy-config.xml` y **-prefix** con el valor `Mashups_`.

El ejemplo siguiente utiliza Jython:

```
AdminTask.updateBlobConfig(['-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo
-propertyFileName "profile_root/BusinessSpace/nombre_nodo/nombre_servidor/mm.runtime.prof/
config/proxy-config.xml" -prefix "Mashups_"])
```

`AdminConfig.save()`

En el ejemplo siguiente se utiliza Jacl:

```
$AdminTask updateBlobConfig {-serverName nombre_servidor -nodeName nombre_nodo
-propertyFileName "profile_root/BusinessSpace/nombre_nodo/nombre_servidor/mm.runtime.prof/
config/proxy-config.xml" -prefix "Mashups_"}
```

`$AdminConfig save`

Adición de políticas de proxy al proxy Ajax de Business Space

Añada políticas de proxy adicionales al archivo `proxy-config.xml` de modo que los paneles de control funcionen correctamente en un entorno distribuido.

El proxy Ajax de Business Space contiene políticas predefinidas para algunos URL de IBM, pero no está abierto para todos los URL. Si utiliza recursos de sitios remotos en Business Space, añada políticas nuevas en el archivo `proxy-config.xml` siguiendo el formato de una de las políticas predefinidas, por ejemplo `<proxy:policy url="http://www-03.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">`, para permitir que el contenido de los sitios remotos funcione correctamente en el widget Canal de información web y el widget Gadgets de Google.

Si ya tenía una versión anterior de Business Space y desea que el proxy Ajax proxy siga estando abierto para todos los URL como en la versión anterior, cambie `<proxy:policy url="endpoint://*" acf="none" basic-auth-support="true">` por `<proxy:policy url="*" acf="none" basic-auth-support="true">`.

1. Abra el archivo `proxy-config.xml`. Para obtener información sobre dónde encontrar el archivo Ajax, consulte Configuración del proxy Ajax de Business Space.
2. Para restringir el proxy Ajax para que sólo permita el acceso a puntos finales específicos, asegúrese de que el archivo `proxy-config.xml` contiene `<proxy:policy url="endpoint://*" acf="none" basic-auth-support="true">` en lugar de `<proxy:policy url="*" acf="none" basic-auth-support="true">`.
3. Añada políticas para contenido remoto.

Las siguientes políticas predefinidas permiten acceder a canales de información web desde sitios remotos específicos para que funcionen correctamente en el widget Canal de información web.

```
<proxy:policy url="http://www.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

```
<proxy:policy url="http://www-03.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

```
<proxy:policy url="http://www.redbooks.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

Para permitir el acceso a canales de información web adicionales, Gadgets de Google, u otro contenido remoto, añada una política como se indica en el ejemplo siguiente:

```
<proxy:policy url="http://su_URL" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

4. Complete la configuración del proxy Ajax para adaptarla a su entorno. Consulte Configuración del proxy Ajax de Business Space.

Modificación de los valores de tiempo de espera para el proxy Ajax de Business Space

Los paneles de control utilizan un componente proxy para conectarse a los servicios REST (Representational State Transfer). Si los servicios REST no responden, actualice los valores de tiempo de espera de conexión en sus servicios REST, en función del rendimiento de los servidores de servicios REST.

Si las conexiones del servicio REST están excediendo el tiempo de espera, actualice los valores siguientes.

Si utiliza el entorno Business Space que se entrega con el producto de gestión de procesos empresariales, el valor de tiempo de espera del socket está establecido, de forma predeterminada, en 30 segundos. Cámbielo por un valor apropiado para la situación.

Si utiliza Business Space con WebSphere Portal, el valor del tiempo de espera del socket está establecido, de forma predeterminada, en 10 segundos. Cambie este valor por uno apropiado para la situación (30 segundos, si utiliza widgets de administración de IBM Business Process Manager).

1. Abra el archivo `proxy-config.xml`. Para obtener información sobre dónde encontrar el archivo Ajax, consulte Configuración del proxy Ajax de Business Space.
2. Cambie `proxy:value` para `socket-timeout`. La hora se especifica en milisegundos.

```
<proxy:meta-data>
  <proxy:name>socket-timeout</proxy:name>
  <proxy:value>30000</proxy:value>
</proxy:meta-data>
```

3. Complete la configuración del proxy Ajax para adecuarla a su entorno. Para obtener información, consulte Configuración del proxy Ajax de Business Space.

Bloqueo de direcciones IP mediante el proxy Ajax de Business Space

El proxy Ajax reenvía las solicitudes de los widgets a los servidores de productos y de destino, si los servidores son remotos del servidor IBM Business Monitor. El proxy Ajax está configurado de forma predeterminada para estar cerrado pero proporciona una política predeterminada que permite acceder a todos los puntos finales. Puede configurar el proxy Ajax para restringir el acceso a direcciones IP específicas.

Importante: El proxy Ajax está configurado de forma predeterminada para estar cerrado pero proporciona una política predeterminada que permite acceder a todos los puntos finales de Business Space. Siga los pasos de Adición de políticas de proxy al proxy Ajax de Business Space para permitir el acceso para URL adicionales y siga los pasos que figuran a continuación para restringir el acceso a direcciones IP específicas.

Si desea restringir el acceso a determinadas direcciones IP, puede editar el archivo Ajax para filtrar direcciones IP para permitir o denegar el acceso. Debe definir reglas de lista negra o lista blanca en el archivo proxy-config.xml.

1. Abra el archivo proxy-config.xml. Para obtener información sobre dónde encontrar el archivo Ajax, consulte Configuración del proxy Ajax de Business Space.
2. Añada reglas de filtro que permitan o denieguen el acceso.

Para definir una regla de lista negra para una dirección IP determinada o un conjunto de direcciones IP, utilice el elemento **proxy:deny**. Para definir una regla de lista blanca para una dirección IP determinada o un conjunto de direcciones IP, utilice el elemento **proxy:allow**. Las reglas de filtro se aplican por orden, y la última regla de filtro aplicable tiene precedencia sobre las reglas de filtro anteriores.

Añada la información **<proxy:ipfilter>** bajo las reglas de proxy del archivo proxy-config.xml (después de políticas de proxy y antes de **</proxy-rules>**).

```
<proxy:ipfilter>
  <proxy:deny>9.6.0.0/255.255.0.0</proxy:deny>
  <proxy:allow>9.6.1.0/255.255.255.0</proxy:allow>
  <proxy:deny>9.6.1.4</proxy:deny>
</proxy:ipfilter>
```

En este ejemplo, el filtro de IP filtra de la forma siguiente:

- bloquea todas las direcciones IP 9.6.*.*
- permite todas las direcciones IP 9.6.1.*, pero bloquea específicamente la dirección IP 9.6.1.4

Por consiguiente, en este caso, el proxy no permitiría el acceso a la dirección IP 9.6.2.5 o 9.6.120.7 y respondería con el mensaje siguiente: BMWPX0018E: El destino especificado aloja una dirección IP prohibida por la regla.

El proxy permitiría el acceso a 9.6.1.5 o 9.6.1.120, pero denegaría el acceso a 9.6.1.4.

A medida que añada reglas de filtro nuevas, podrá combinarlas de diversas formas, pero el proxy siempre las manejará consecutivamente. La última regla coincidente siempre se aplicará, independientemente de las reglas de permitir o denegar que la precedan.

3. Complete la configuración del proxy Ajax para adecuarla a su entorno. Para obtener información, consulte Configuración del proxy Ajax de Business Space.

Migración de paneles de control (migración posterior a la producción)

Después de migrar el producto a la versión 8.0.1, debe llevar a cabo determinadas tareas adicionales para el componente Business Space antes de iniciar los servidores o clústeres y utilizar los paneles de control.

Antes de empezar esta tarea, debe haber migrado el servidor o clúster del producto, además de haber verificado que la migración haya sido satisfactoria.

También debe haber migrado la base de datos de Business Space. Siga las instrucciones para migrar bases de datos y datos.

Si está migrando una versión anterior del producto y tiene configurado el componente Business Space, debe completar los pasos siguientes después de la migración para poder utilizar los paneles de control.

1. Si tenía widgets personalizados en un release anterior, debe completar algunos pasos manuales para que los widgets sean operativos en IBM Business Monitor versión 8.0.1. Para obtener más información, consulte Migración de widgets personalizados.

Consejo: La migración de datos de V7.0 ayuda a la migración del catálogo de widgets y del punto final de los widgets personalizados, por lo que no es necesario volverlos a migrar manualmente.

2. Si en el release anterior tenía un entorno en el que el componente Business Space se ejecutaba en una célula distinta de los servicios Representational State Transfer (REST), o con widgets en células diferentes a las de Business Space, debe actualizar los archivos de puntos finales. Para obtener más información, consulte Habilitación de widgets para entornos entre células.
3. Si ha exportado espacios o plantillas desde el entorno anterior de Business Space, impórtelos a la IBM Business Monitor versión 8.0.1 para que se puedan utilizar.

Consejo: Si ha realizado la migración desde la versión 6.x, en el caso de las plantillas, debe importarlas primero como espacios al Gestor de espacios y luego convertir los espacios importados en plantillas pulsando **Acciones > Guardar como plantilla**.

Después de completar estos procedimientos de migración, puede utilizar IBM Business Monitor versión 8.0.1 y los paneles de control.

Consejo: Si ha utilizado IBM Business Monitor V6.2, debe borrar la memoria caché del navegador antes de utilizar IBM Business Monitor versión 8.0.1. De esta manera, evitará un uso inadvertido y continuado de código e imágenes de IBM Business Monitor V6.2.

Configuración de widgets para trabajar con WebSphere Portal

Si el equipo utiliza IBM WebSphere Portal, puede configurar los widgets de IBM Business Monitor para que funcionen en el entorno de WebSphere Portal.

Antes de configurar widgets para trabajar con WebSphere Portal, debe completar las tareas siguientes:

- Instale el fixpack 12 o uno posterior de WebSphere Portal V7.0.0.2 Cumulative. También puede instalar WebSphere Portal V8.0 con el tema de WebSphere Portal V7.0.0.2.
- Asegúrese de que ha instalado el tema de WebSphere Portal V7.0.0.2. Consulte Habilitación de tema en la documentación de WebSphere Portal.
- Asegúrese de aplicar el perfil completo en las páginas que contienen los widgets o en todo el tema. Consulte los temas siguientes de la documentación de WebSphere Portal: Cómo establecer una sustitución de perfil en una página y Cómo cambiar el perfil predeterminado de tema.
- Instale y configure IBM Business Monitor.
- Configure el componente Business Space y configure los servicios REST (Representational State Transfer), de forma que los widgets puedan acceder a los servicios durante el tiempo de ejecución. Para obtener más información, consulte Configuración de los servicios REST.
- Configure SSL y SSO. Para obtener más información, consulte Configuración de SSO y SSL para widgets en WebSphere Portal.
- Complete pasos de configuración específicos para los widgets, si es necesario.

Cuando configura widgets de IBM Business Monitor para que funcionen en WebSphere Portal, recuerde los siguientes puntos:

- No instale el producto de servidor en un perfil de WebSphere Portal.

Restricción: No todos los widgets del producto soportan la ejecución en WebSphere Portal. Consulte los entornos soportados del producto.

1. Cree referencias de puntos finales en el servidor de aplicaciones WebSphere Portal. Se deben crear entradas de referencia a puntos finales específicos del producto para que Business Space funcione correctamente en el entorno de WebSphere Portal. Los puntos finales se deben definir en el servidor WebSphere Portal, pero se crean remotamente utilizando el mandato **updateEndpointBindingsOnPortal** ejecutado en el servidor del producto.

- a. Inicie el servidor WebSphere Portal y el servidor del producto.
- b. Copie los archivos de puntos finales de servicio del componente Business Space y el producto en un directorio temporal en la máquina del producto, por ejemplo, `c:/tmp/endpoints/`.

Los archivos de puntos finales de servicio se encuentran en el servidor del producto en las ubicaciones siguientes:

- `raíz_perfil/BusinessSpace/nombre_nodo/nombre_servidor/mm.runtime.prof/endpoints/`
- `raíz_instalación/BusinessSpace/registryData/nombre_producto/endpoints`

Algunos archivos de puntos finales pueden existir en ambas ubicaciones. Copie sólo los archivos de puntos finales de servicio para los que debe crear entradas. No es necesario que copie un archivo que se ha procesado previamente utilizando el mandato **updateEndpointBindingsOnPortal**. La siguiente lista incluye ejemplos de gestión de procesos empresariales de IBM de archivos de puntos finales de servicio y de archivos de puntos finales de widget:

- IBM Business Monitor: `monitorEndpoints.xml` y `monitorWidget.xml`
 - IBM Business Monitor con IBM Cognos Business Intelligence: `cognosEndpoints.xml` y `cognosWidget.xml`
 - `wsumEndpoint.xml` y `wsumWidget.xml` (para la pertenencia de miembro del usuario)
- c. En un entorno distribuido, edite los archivos de puntos finales de servicio para que apunten a los URL correctos.

Debido a que los puntos finales se registran en el servidor de aplicaciones que aloja el servidor de WebSphere Portal, es necesario que todos los puntos finales apunten al servidor remoto del componente Business Space. Los puntos finales deben incluir el nombre completo o IP del host remoto, por ejemplo:

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.bspace}bSpaceCommonWidgetRootId</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.bspace}bSpaceCommonWidgetRootId</tns:type>
  <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
  <tns:url>http://{Host_Business_Space:puerto}/BusinessSpace/</tns:url>
  <tns:description>Ubicación de widgets comunes de Business Space
</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

Configure los puntos finales del modo necesario editando los archivos de puntos finales de servicio. Cada punto final del archivo se designa mediante un bloque **<tns:Endpoint>**. Identifique el bloque que desea cambiar. Busque comentarios que identifiquen dónde ha realizado las ediciones, por ejemplo:

```
<!-- Cuando el servicio REST es remoto desde el servidor de Business Space, actualice el siguiente
valor de url con el URL completo en el servicio.
Por ejemplo
https://host.domain.com:9443/rest/bpm/monitor/ -->
  <tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
```

Consejo: Si no piensa activar puntos finales, puede borrarlos del archivo para evitar confusiones.

La posición identificada por un punto final se especifica en `<tns:url>`. Este valor es una vía de acceso de un módulo web, especificada como un URL HTTP completo o relativo. De manera predeterminada, el URL es relativo. Cámbielo por una vía de acceso de URL completa, por ejemplo, `https://host_virtual.com:puerto_virtual/rest/bpm/htm` o `http://host1:9445/WBPublishingDRAFT/`, donde el protocolo, el servidor y el puerto identifican cómo se puede acceder al módulo Web del producto.

Para localizar el número de puerto para el servidor, realice los pasos siguientes:

- Inicie una sesión en la consola de administración.
- Pulse **Servidores > Tipos de servidores > WebSphere Application Servers**.
- Pulse el servidor cuyo número de puerto desee encontrar y luego expanda la sección Puertos.

Todas las aplicaciones utilizan el mismo puerto que se muestra en el parámetro `wc_defaulthost` (host no protegido) o el parámetro `wc_defaulthost_secure` (host protegido).

Importante: Si utiliza un servidor HTTP para acceder a sus módulos web para el equilibrio de carga, utilice los valores de nombre de host y puerto del servidor HTTP.

- d. Abra una sesión de wsadmin en el servidor del producto. Ejecute wsadmin.bat o wsadmin.sh en el directorio `raíz_perfil/bin/`. La sesión de wsadmin se conecta a la máquina virtual Java del servidor de aplicaciones del producto local.
 - e. En la sesión de wsadmin, ejecute el mandato `updateEndpointBindingsOnPortal`. (En un entorno de despliegue de red, ejecútelo desde el gestor de despliegue.)
 - Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal(['-nodeName nombre_nodo_Portal -serverName WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directorio_contiene_archivos_puntos_finales -host IP_o_host_IP_servidor_Portal -port puerto_SOAP_Portal -user ID_admin_Portal -password contraseña_admin_Portal'])
```
 - Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-nodeName nombre_nodo_Portal -serverName WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directorio_que_contiene_archivos_puntos_finales -host IP_o_host_servidor_Portal -port puerto_protocolo_SOAP_Portal -user ID_admin_Portal -password contraseña_admin_Portal}
```
 - f. Reinicie el servidor WebSphere Portal.
 - g. En la consola administrativa de WebSphere Portal, verifique los puntos finales navegando al proveedor de entorno de recursos denominado **WP Mashup Endpoints**. Pulse **Recurso > Entorno de recursos > Proveedores de entorno de recursos > nombre_proveedor > Propiedades personalizadas**.
2. Configure el proxy Ajax en el servidor WebSphere Portal. Para permitir que URL remotos accedan al servidor del producto desde el servidor de WebSphere Portal, debe configurar el proxy Ajax.
 - a. Actualice el archivo proxy-config.xml existente con el fragmento de código de ejemplo de política de proxy que se muestra en Entradas necesarias para el archivo proxy-config.xml para configurar widgets para que funcionen con WebSphere Portal.
 - b. Ejecute el script `checkin-wp-proxy-config`.

En un entorno en clúster, ejecute el script en el nodo primario.

```
ConfigEngine.[bat|sh] checkin-wp-proxy-config -DProxyConfigFileName=vía_acceso_dir/archivo_proxy_temporal.nombre -DWasPassword=contraseña_servidor_aplicaciones -DWasUserId=ID_usuario_servidor_aplicaciones -DPortalAdminId=ID_administrador_WebSphere_Portal
```

-DPortalAdminPwd=contraseña_administrador_WebSphere_Portal donde *vía_acceso_dir/archivo_proxy_temporal.nombre* es la vía de acceso completa del archivo `wp.proxy.config.xml` modificado.

Para obtener más información sobre la configuración de proxy, consulte la documentación de WebSphere Portal en http://www-10.lotus.com/ldd/portalwiki.nsf/dx/Global_proxy_configuration_wp7.

- c. En la consola de administración, reinicie la aplicación denominada **Configuración de proxy AJAX**.
3. Registre los widgets de IBM Business Monitor en WebSphere Portal.

Los widgets de IBM Business Monitor se registran como iWidgets con WebSphere Portal mediante una importación masiva que utiliza el archivo de catálogo de widgets específico de WebSphere Portal con el producto. El archivo XML del catálogo está disponible en la raíz del archivo archivador web (WAR) del producto. Cada producto tiene una raíz de contexto diferente.

Existen dos tipos de widgets: widgets comunes y widgets específicos del producto.

La raíz de contexto para los widgets comunes es `/BusinessSpace`, y el archivo del catálogo es `catalog_commonWidgets_portal.xml`. Por ejemplo, especifique el URL del archivo XML del catálogo para los widgets comunes como `http://localhost:9080/BusinessSpace/catalog_commonWidgets_portal.xml`.

Los URL siguientes son ejemplos para los productos de gestión del proceso empresarial:

- IBM Business Monitor: `http://Business_Space_que_aloja_Monitor:puerto/BusinessDashboard/catalog.xml`
- IBM Business Monitor con IBM Cognos Business Intelligence: `http://Business_Space_que_aloja_Monitor:puerto/CognosWidgets/catalog.xml`

- a. Ejecute el mandato siguiente en `perfil_wp\ConfigEngine` para registrar iWidgets utilizando el archivo XML `catalog` del producto:

ConfigEngine.[bat|sh] register-iwidget-definition

-DIWidgetCatalog=URL_para_archivo_XML_catálogo -DWasPassword=contraseña

-DWasUserId=ID -DPortalAdminId=ID -DPortalAdminPwd=contraseña

-DRegistrationAspects=catalogTitlesOverrule,considerWidgetParam, considerUniqueName

Ejemplo para IBM Business Monitor:

ConfigEngine.bat register-iwidget-definition -DIWidgetCatalog=http://localhost:9080/

BusinessDashboard/catalog.xml -DWasPassword=admin -DWasUserId=admin

-DPortalAdminId=admin -DPortalAdminPwd=admin

-DRegistrationAspects=catalogTitlesOverrule,considerWidgetParam, considerUniqueName

- b. Para verificar que el mandato se ha ejecutado correctamente, busque `Return Value:0`. Para obtener más información sobre los mandatos óptimos, consulte la documentación de WebSphere Portal en http://www-10.lotus.com/ldd/portalwiki.nsf/dx/Task_registeriwidgetdefinition_wp7.

Después de completar la configuración para que los widgets funcionen con WebSphere Portal, complete las tareas siguientes:

- Si utiliza IBM Business Monitor con IBM Cognos Business Intelligence, debe actualizar el archivo `web.xml`, sección **ProxyServlet_Servlet**.
- Para buscar y añadir iWidgets específicos de IBM Business Monitor a una página de WebSphere Portal y empezar a trabajar en el entorno de WebSphere Portal, inicie la sesión en el servidor WebSphere Portal y pulse **Acciones > Editar página**. Los widgets sólo son visibles bajo la categoría **ALL**. Para buscar widgets, seleccione la categoría **ALL** y el nombre de widget que desea añadir. A continuación, pulse el botón **Buscar**.
- Para habilitar el intercambio de sucesos entre iWidgets y portlets nativos de la misma página en WebSphere Portal, y para habilitar la conservación de los estados de navegación de widgets después de cambiar de página, configure las páginas que contienen los widgets de IBM Business Monitor de modo que utilicen la agregación del lado de cliente. Para obtener más información, consulte la documentación de WebSphere Portal.

- Cuando conecte los widgets, para asegurarse de que todos los sucesos posibles de los widgets se muestran, seleccione **Considerar tipos semánticos o tipo de carga útil para que coincidan los recursos y los destinos** como la modalidad de coincidencia. Para cambiar la modalidad de coincidencia, abra el editor de conexión y pulse **Valores**, a continuación seleccione **Considerar tipos semánticos o tipo de carga útil para que coincidan los recursos y los destinos** y pulse **Hecho**.
- Asegúrese de que los widgets de IBM Business Monitor estén conectados para funcionar juntos.
- Para ver los títulos de los widgets, debe establecer el tema en **Portal 7.0.0.2 - Standard**. El valor predeterminado en WebSphere Portal es que los títulos del portlet no se visualicen en modalidad de vista, lo que significa que es posible que algunos de los menús de los widgets no se visualicen. Para establecer el tema **Portal 7.0.0.2 - Standard**, en la consola administrativa de WebSphere Portal, pulse **Administración > Gestionar páginas**, para la página, pulse **Editar diseño de página > AparienciaPortal 7.0.0.2 - Standard**. A continuación verá los títulos de portlet en modalidad de vista.

Configuración de SSO y SSL para widgets en WebSphere Portal

Si desea que los widgets del producto funcionen en WebSphere Portal, debe configurar el inicio de sesión único (SSO) entre WebSphere Portal y IBM Business Monitor, y debe configurar los certificados Secure Sockets Layer (SSL) de forma que se intercambien entre WebSphere Portal y IBM Business Monitor.

Debe configurar SSO entre los servidores de WebSphere Portal y el producto que incluye los widgets de Business Space. Además, establezca SSL entre WebSphere Portal y el producto que incluye los widgets de Business Space. Esto requiere que se intercambien certificados de firmante SSL entre los servidores.

Para los servidores de WebSphere Portal y su producto, debe utilizar el mismo nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión en la consola de administración.

Consejo: Si ha configurado células separadas, compruebe que se hayan tenido en cuenta las consideraciones de SSO (incluyendo que las claves LTPA estén sincronizadas, los nombres de usuario/reino compartidos estén sincronizados y que se hayan importado los certificados según corresponda). En algunos casos, con IBM Business Process Manager, pueden haber varios repositorios en el dominio, lo que podría provocar un error de discrepancia de reino. Consulte Gestión del reino en una configuración de repositorio federado en la documentación de WebSphere Application Server.

1. Configure SSO entre WebSphere Portal y el producto que incluye los widgets de Business Space.
 - a. Inicie la sesión en la consola de administración del gestor de despliegue del producto que incluye los widgets de Business Space.
 - b. Siga los pasos de Import and export keys en WebSphere Application Server Information Center.
2. Configure los certificados SSL de forma que se intercambien entre el servidor de WebSphere Portal y el producto que incluye los widgets de Business Space.

Asegúrese de que los firmantes están configurados en los almacenes de confianza apropiados para el servidor WebSphere Portal y el servidor del producto. Consulte Secure communications using Secure Sockets Layer (SSL) en WebSphere Application Server Information Center.

Mandato `updateEndpointBindingsOnPortal`

Utilice el mandato `updateEndpointBindingsOnPortal` para crear referencias de punto final en el servidor de aplicaciones WebSphere Portal para que el equipo pueda utilizar los widgets en WebSphere Portal.

Este mandato crea referencias para los puntos finales de Representational State Transfer (REST) en el servidor de aplicaciones WebSphere Portal. Se deben crear entradas de referencia a puntos finales específicos del producto y Business Space para que Business Space funcione correctamente en el entorno de WebSphere Portal. Los widgets de Business Space se registran como iWidgets en WebSphere Portal mediante una importación masiva que utiliza el archivo del catálogo de widgets específico de WebSphere Portal. El archivo XML del catálogo está disponible en la raíz del archivo archivador web (WAR) del producto. Cada producto tiene una raíz de contexto diferente. Este mandato solo funciona para el proveedor de entorno de recursos denominado **WP Mashup Endpoints**.

Antes de ejecutar este mandato, debe instalar WebSphere Portal V7.0.0.1 o posterior y configurar Business Space y los servicios REST para el producto, además de configurar SSL y SSO. Para obtener más información, consulte Configuración de widgets en WebSphere Portal.

Tras utilizar el mandato, guarde los cambios en la configuración maestra ejecutando uno de los mandatos siguientes:

- Para Jython:
`AdminConfig.save()`
- Para Jacl:
`$AdminConfig save`

Parámetros necesarios

-serverName *nombre_servidor_WebSphere_Portal*

Un parámetro que especifica el nombre del servidor de destino para la configuración de WebSphere Portal. Para configurar Business Space en un servidor, debe especificar un **serverName** y un **nodeName**.

-nodeName *nombre_nodo_WebSphere_Portal*

Un parámetro que especifica el nombre del nodo de destino para la configuración de WebSphere Portal. Para configurar Business Space en un servidor, debe especificar un **serverName** y un **nodeName**.

-clusterName *nombre_clúster_WebSphere_Portal*

Un parámetro que especifica el nombre del clúster de destino para la configuración de WebSphere Portal. Para configurar Business Space en un clúster, solo debe especificar un **clusterName**. No especifique un **serverName** ni un **nodeName**.

-host *IP_servidor_o_host*

Un parámetro que especifica la IP o nombre de host para el servidor WebSphere Portal remoto. En un entorno en clúster, este parámetro especifica el IP o el nombre de host del gestor de despliegue.

-port *puerto_SOAP*

Un parámetro que especifica el nombre de puerto SOAP para el servidor WebSphere Portal remoto; el valor predeterminado es 10025. En un entorno en clúster, este parámetro especifica el nombre de puerto SOAP del gestor de despliegue; el valor predeterminado es 8879.

-user *ID_admin*

Un parámetro que especifica el ID de administrador para el servidor WebSphere Portal remoto. En un entorno en clúster, este parámetro especifica un ID con derechos administrativos en el gestor de despliegue.

-password *contraseña_admin*

Un parámetro que especifica la contraseña del administrador para el servidor de WebSphere Portal remoto o el gestor de despliegue.

-endpointBindingDirectoryName *directorio_contenedor_archivos_puntos_finales*

Un parámetro que especifica el directorio que contiene los archivos de puntos finales. Asegúrese de que no existe ningún otro archivo en este directorio.

Ejemplos

En el ejemplo siguiente se crean referencias a puntos finales en el servidor de aplicaciones WebSphere Portal para un entorno autónomo.

- Ejemplo de Jython:
`AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal('[-nodeName nombre_nodo_Portal -serverName WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directorio_contenedor_archivos_puntos_finales -host IP_o_host_servidor_Portal -port puerto_SOAP_predeterminado_10025 de Portal -user ID_admin_Portal -password contraseña_admin_Portal]')`
- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-nodeName nombre_nodo_Portal -serverName
WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directorio_contenedor_archivos_puntos_finales
-host IP_o_host_servidor_Portal -port puerto_predeterminado_SOAP_10025 de Portal -user
ID_admin_Portal -password contraseña_admin_Portal}
```

En el ejemplo siguiente se crean referencias de punto final en el servidor de aplicaciones WebSphere Portal para un entorno en clúster.

- Ejemplo de Jython:

```
AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal('[-nodeName nombre_nodo_Portal -serverName
WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directorio_contiene_archivos_puntos_finales -host
IP_DMGR_o_host -port puerto_SOAP_DMGR_predeterminado_8879 -user ID_admin_DMGR
-password contraseña_admin_DMGR]')
```

- Ejemplo de Jacl:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-clusterName nombre_clúster_Portal
-endpointBindingDirectoryName directorio_contiene_archivos_puntos_finales_en_sistema_local -host
IP_DMGR_o_host -port puerto_SOAP_DMGR_predeterminado_8879 -user ID_admin_DMGR
-password contraseña_admin_DMGR}
```

Entradas necesarias para el archivo proxy-config.xml para configurar widgets para que funcionen con WebSphere Portal

Utilice los ejemplos de entradas necesarias del archivo proxy-config.xml para configurar el proxy Ajax en el servidor de WebSphere Portal. Para permitir URL remotos para el servidor del producto desde el servidor WebSphere Portal, debe configurar el proxy Ajax.

El fragmento de código XML siguiente muestra la política de proxy necesaria para productos de gestión de procesos empresariales. Debe definirse para todos los URL remotos que tenga previsto abrir con el proxy WebSphere Portal, por ejemplo, el servidor de Business Space y el servidor de gestión de procesos empresariales. Sustituya <URL_BPM_REMOTO> por el URL remoto que se debe abrir con el proxy de WebSphere Portal.

Consejo: El valor de tiempo de espera de socket está definido en 10 segundos de forma predeterminada. Business Space utiliza un componente proxy para conectarse a los servicios REST (Representational State Transfer). Si los servicios REST no son sensibles, cambie el valor de tiempo de espera de socket a un valor apropiado para la situación, por ejemplo 30 segundos. Consulte Modificación de los valores de tiempo de espera para el proxy Ajax de Business Space.

Si tiene varios servidores o URL remotos que se deben permitir con el proxy para el servidor WebSphere Portal, personalice la configuración de proxy utilizando entradas de políticas dinámicas. La política de proxy diferirá de un despliegue a otro. Consulte la documentación de WebSphere Portal para ver las diferentes maneras de configurar el proxy del servidor de WebSphere Portal.

El archivo proxy-config.xml se encuentra en *raíz_instalación_WebSphere_Portal*\base\wp.proxy.config\installableApps\wp.proxy.config.ear\wp.proxy.config.war\WEB-INF.

Importante: El archivo proxy-config.xml actualizado lo deben revisar y aprobar los administradores de WebSphere Portal antes de incorporarlo a WebSphere Portal.

```
<!-- Política de proxy de BPM/Business Space -->
```

```
<proxy:policy url="<URL_BPM_REMOTO>" acf="none">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
  <proxy:method>HEAD</proxy:method>
<proxy:method>POST</proxy:method>
<proxy:method>DELETE</proxy:method>
<proxy:method>PUT</proxy:method>
```

```
</proxy:actions>
```

```

<proxy:cookies>
<proxy:cookie>LtpaToken</proxy:cookie>
<proxy:cookie>LtpaToken2</proxy:cookie>
<proxy:cookie>JSESSIONID</proxy:cookie>
  <proxy:cookie>CRN</proxy:cookie>
  <proxy:cookie>caf</proxy:cookie>
  <proxy:cookie>cam_passport</proxy:cookie>
  <proxy:cookie>cc_session</proxy:cookie>
  <proxy:cookie>userCapabilities</proxy:cookie>
<proxy:cookie>usersessionid</proxy:cookie>
</proxy:cookies>
<proxy:headers>
<proxy:header>User-Agent</proxy:header>
<proxy:header>Accept*</proxy:header>
<proxy:header>Content*</proxy:header>
  <proxy:header>Authorization*</proxy:header>
<proxy:header>X-Method-Override</proxy:header>
  <proxy:header>Set-Cookie</proxy:header>
<proxy:header>If-Modified-Since</proxy:header>
<proxy:header>If-None-Match</proxy:header>
  <proxy:header>X-Server</proxy:header>
  <proxy:header>X-Update-Nonce</proxy:header>
  <proxy:header>X-Requested-With</proxy:header>
  <proxy:header>com.ibm.lotus.openajax.virtualhost</proxy:header>
<proxy:header>com.ibm.lotus.openajax.virtualport</proxy:header>
  <proxy:header>Slug</proxy:header>
<proxy:header>SOAPAction</proxy:header>
</proxy:headers>
</proxy:policy>

<proxy:meta-data>
<proxy:name>forward-http-errors</proxy:name>
<proxy:value>>true</proxy:value>
</proxy:meta-data>
<proxy:meta-data>
  <proxy:name>socket-timeout</proxy:name>
  <proxy:value>30000</proxy:value>
</proxy:meta-data>

```

Configuración del modelo de supervisión de proceso global

El modelo de supervisión de proceso global le permite supervisar cualquier proceso BPEL y Tareas humanas sin los pasos de despliegue o de generación del modelo de supervisión. Los procesos se detectan de forma dinámica y se rastrean según los sucesos que se emitan. Los datos recopilados se pueden visualizar en Business Space utilizando los widgets Instancias, ICRs y de informes.

Para obtener más información sobre cómo utilizar el modelo de Monitor de proceso global, consulte Monitor de proceso global en el sitio web de Guías de aprendizaje y ejemplos de Business Process Management o el artículo de developerWorks proporcionado en el enlace Información relacionada.

Instalación manual del modelo de Monitor de proceso global

Si elige no instalar el modelo de supervisión de proceso global cuando crea el perfil de IBM Business Monitor, puede instalarlo posteriormente siguiendo los pasos siguientes. El archivo **GlobalProcessMonitorV75.ear** ya está almacenado en la unidad de disco duro aunque no haya instalado el modelo de Monitor de proceso global durante la creación del perfil. Utilice la consola de administración para instalar el archivo.

Para instalar el archivo **GlobalProcessMonitorV75.ear**, complete los pasos siguientes:

1. En la consola administrativa, pulse **Aplicaciones > Modelos de Monitor**. Esta tabla lista todos los modelos de Monitor instalados actualmente.
2. Pulse **Instalar**.

3. Seleccione **Sistema de archivos local** y pulse **Examinar**.
4. Vaya a la carpeta que contiene el archivo .ear: **raíz_servidor_aplic/installableApps.wbm/monitorModels**, seleccione **GlobalProcessMonitorV75.ear** y pulse **Abrir**.
5. Asegúrese de que "Mostrar una solicitud sólo cuando se necesita información adicional" esté seleccionado.
6. Pulse **Siguiente** y acepte todos los valores predeterminados hasta llegar a la página Resumen.
7. En la página Resumen, verifique que toda la información sea correcta y pulse **Finalizar**.
8. Opcional. Para revisar, pulse **Revisar cambios** antes de guardar o descartar.
9. Pulse **Guardar** para guardar en la configuración maestra y guardar el modelo.

Si los procesos que tiene previsto supervisar se ejecutarán en el mismo servidor, no es necesaria ninguna configuración adicional. De lo contrario, el modelo de Monitor se debe configurar para recibir sucesos de la infraestructura CEI remota (IBM Business Process Manager) tal como se describe en "Configurar cómo recibir sucesos," así como de la infraestructura CEI local (servidor IBM Business Monitor) porque el modelo de Monitor de proceso global se envía sucesos a sí mismo.

Habilitación de sucesos para el modelo de supervisión de proceso global

Para habilitar la supervisión de proceso global para que rastree los procesos y tareas humanas, debe habilitar la generación de sucesos BPEL mediante Integration Designer. Los sucesos que habilite determinan cuánta información tendrá IBM Business Monitor sobre las tareas humanas y procesos que se estén ejecutando. La generación de sucesos de IBM Business Process Manager está habilitada de forma predeterminada.

Los consejos siguientes ofrecen algunas recomendaciones generales sobre qué sucesos BPEL habilitar:

- Habilite todos los sucesos del nivel del proceso para cada proceso que desee supervisar. Normalmente, sólo habrá unos cuantos sucesos que emite el proceso durante la ejecución (inicio, fin, anomalías, supresión).
- Para cada actividad en la que esté interesado, (por lo general actividades de personal e invocaciones), habilite todos los sucesos también.
- Para cada actividad de personal que se tenga que supervisar, vaya al separador Detalles de su vista Propiedades y localice el enlace de la tarea humana correspondiente (si no existe, pulse el botón Abrir para crearlo). Siga el enlace a la tarea humana, vaya al separador Monitor de sucesos de su vista Propiedades y, a continuación, habilite los sucesos de auditoría necesarios.
- Si va a supervisar tanto el proceso como el subproceso que invoca, habilite todos los sucesos de la actividad de invocación que une a ambos.
- Inhabilite sucesos de pasos automáticos o de corta ejecución.
- Habilite todos los sucesos de las tareas humanas autónomas que desee supervisar.
- Considere habilitar todos los sucesos de los bucles, ya que le proporcionará un historial de las iteraciones de bucles con indicaciones de fecha y hora.
- Habilite varios sucesos de cambios de variables para las variables del proceso que desee supervisar y no para las otras variables de procesos.

Para obtener más información sobre cómo habilitar la generación de sucesos, consulte la documentación de Integration Designer 8.0. A continuación, se proporciona un enlace.

Configuración de los paneles de control para el modelo de Monitor de proceso global

La supervisión del proceso global recibe sucesos sobre los procesos y tareas humanas que se realizan en IBM Business Process Manager. Detecta las definiciones de tareas y procesos que se despliegan basándose en los sucesos que emiten cuando se ejecutan, y rastrea las tareas y procesos de ejecución. Puede

configurar su propio panel de control para este modelo de Monitor, mediante los widgets Instancias, ICRs y de informes, o puede utilizar uno de los espacios empresariales proporcionados como punto de partida.

Se proporcionan dos configuraciones Business Space en las siguientes ubicaciones:

- `raíz_servidor_aplic/installableApps.wbm/monitorModels/BusinessSpace/GlobalProcessMonitor_BusinessSpace.zip`
- `raíz_servidor_aplic/installableApps.wbm/monitorModels/BusinessSpace/GlobalProcessMonitor_BusinessSpace_Advanced.zip`

Ambas tienen la misma estructura general, pero la versión avanzada muestra detalles técnicos adicionales como, por ejemplo, precisión de milisegundos e información del huso horario para indicaciones de fecha y hora; identificadores de instancia de proceso y tarea, historiales de migración de instancia de proceso y recuentos de sucesos de auditoría. Utilice la función Importar en Business Space para subir la configuración que desee. Puede utilizarla tal cual está o como punto de partida para configurar vistas de paneles de control personalizadas.

Como orientación inicial puede servirle de ayuda para entender la estructura del contexto de supervisión de este modelo:

Definición de procesos

 Ejecución de procesos

 Paso de ejecución de proceso

 Ejecución de tareas relacionadas

 Variable de ejecución de proceso

 Definición de paso

 Ejecución del paso

 Ejecución de tareas relacionadas

Definición de tarea

 Ejecución de tarea

Existen definiciones de contexto de supervisión adicionales para datos que no se podrían incluir en una métrica y, por lo tanto, se necesitan contextos de supervisión hijos. Estos se debería considerar como contenedores de datos que forman parte de su contexto de supervisión padre. No se muestran en la estructura anterior, que sólo destaca la estructura de contexto de supervisión principal de este modelo de Monitor.

Un contexto de supervisión de Definición de proceso corresponde a una plantilla de proceso desplegado en IBM Business Process Manager. Supervisa dicha platilla y proporciona información de resumen sobre el número de veces que se ha iniciado, si aún se está ejecutando y si ha finalizado; la duración mínima, máxima y media, etc. Al desplazarse a un contexto de supervisión de Ejecución de procesos, encontrará información sobre la ejecución de un proceso determinado (hora de inicio, estado actual, hora de finalización, etc). Los hijos de un contexto de Ejecución de procesos son los contextos de sus pasos individuales (actividades, tareas humanas, etc) y las variables del proceso.

De forma alternativa, puede navegar desde un contexto de supervisión de Definición de proceso a sus contextos de supervisión de Definición de pasos para ver todos los pasos que se conozcan de esta plantilla de proceso. (Sólo se detectan los procesos que se hayan ejecutado al menos una vez y hayan enviado sucesos a IBM Business Monitor.) Si se desplaza más hacia abajo, llega al nivel de Ejecución de paso, donde se encuentra la misma información que en el nivel de Ejecución de procesos de paso, aunque agrupada de forma diferente. Aquí, encontrará todas las ejecuciones de una determinada definición de paso en lugar de todos los pasos que conforman una ejecución de proceso.

Al configurar paneles de control, ya sean sus propios paneles de control personalizados o los paneles de control proporcionados, puede elegir qué métricas mostrar en los widgets. Las métricas con **Aux** como prefijo en el nombre de métrica sólo son para el proceso interno, y no se deben añadir estas métricas al panel de control.

Capítulo 11. Instalación del modelo de ejemplo

La versión de servidor único de IBM Business Monitor viene con un modelo de ejemplo de préstamo hipotecario que ilustra algunas de las funciones de IBM Business Monitor. Si ha creado un perfil autónomo, puede instalar el modelo de ejemplo de Better Lender utilizando la consola Primeros pasos.

Para instalar el modelo de ejemplo Better Lender de la consola Primeros pasos, debe asegurarse de que IBM Cognos Business Intelligence está instalado e iniciado.

Importante: Si necesita utilizar algo distinto de los espacios de tabla predeterminados definidos dentro de los scripts de base de datos que IBM Business Monitor proporciona, debe instalar manualmente el modelo de monitor de ejemplo de Better Lender. No puede utilizar la prueba de verificación de la instalación para instalar el modelo de ejemplo. A continuación, exporte el DDL que soporta el modelo de Monitor, haga que el administrador de base de datos modifique el nombre de espacio de tablas y ejecute el DDL manualmente.

El modelo de ejemplo de Better Lender se encuentra en el directorio:

```
raíz_servidor_aplic/installableApps.wbm/samples/mortgageLending/  
raíz_servidor_aplic\installableApps.wbm\samples\mortgageLending\
```

El modelo se denomina MortgageLendingBAMApplication.ear.

Si ha creado un perfil autónomo, puede utilizar uno de los dos métodos siguientes.

- (No para z/OS:) instale el modelo de ejemplo mediante Primeros pasos.
 1. Acceda a la consola Primeros pasos desde el perfil autónomo utilizando una de las opciones siguientes:
 - En el panel Creación de perfiles completa, seleccione la opción **Lanzar los Primeros pasos de IBM Business Monitor**.
 - Vaya a **Inicio > Todos los programas > IBM > Business Monitor 8.0 > Perfiles > nombre_perfil > Primeros pasos**.
 - Vaya a **raíz_perfil\firststeps.wbm** y ejecute el mandato **firststeps.bat**.

Importante: Para instalar o ejecutar Primeros pasos en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de la cuenta de usuario de Microsoft Windows pulsando con el botón derecho del ratón en **firststeps.bat** y seleccionando **Ejecutar como administrador**. Es necesario tanto para usuarios administrativos como no administrativos.

- Abra una ventana de mandatos. Vaya a **raíz_perfil/firststeps.wbm** y ejecute el mandato **firststeps.sh**.

2. Desde la consola Primeros pasos, seleccione **Modelo de ejemplo**.

Nota: si ha habilitado la seguridad, se le solicita la contraseña y el ID de usuario de WebSphere Application Server.

- Instale el modelo de ejemplo mediante la consola de administración. Pulse **Aplicaciones > Modelos de Monitor**. Pulse **Instalar** y navegue hasta el archivo MortgageLendingBAMApplication.ear. Utilice los valores predeterminados para la instalación.

Después de que se complete la instalación, inicie el servidor y, a continuación, abra los paneles de control de Business Monitor para ver el espacio Better Lender. (La consola Primeros pasos proporciona opciones para iniciar el servidor e iniciar los paneles de control de Business Monitor).

Capítulo 12. Actualización de IBM Business Monitor

Puede instalar actualizaciones de IBM Business Monitor cuando estén disponibles.

Para actualizar desde la versión anterior, consulte Actualización de IBM Business Monitor V8.0 a IBM Business Monitor V8.0.1.

Visite el sitio web de IBM Support para comprobar los fixpacks y arreglos temporales disponibles.

Actualización de IBM Cognos BI

Si actualiza IBM Cognos Business Intelligence o los controladores de Java Database Connectivity (JDBC), también debe volver a generar el archivo de archivador empresarial (EAR) de IBM Cognos BI. La aplicación de servicio IBM Cognos BI desplegada debe actualizarse con el nuevo archivo EAR.

Todos los nodos que se ejecutan en la aplicación de servicio IBM Cognos BI deben ejecutarse en la misma versión y nivel de servicio IBM Cognos BI.

Importante: Actualice solo los directorios base de IBM Cognos BI (los directorios bajo la raíz de WebSphere). Las instancias de tiempo de ejecución (directorios bajo el perfil) serán actualizados por IBM Business Monitor la siguiente vez que se inicie el servidor de IBM Cognos BI.

Para actualizar IBM Cognos BI y el archivo EAR, complete los pasos siguientes:

1. Para actualizar IBM Cognos BI:
 - a. Obtenga el archivo comprimido (tar.gz) del servicio IBM Cognos BI para el tipo de plataforma del nodo.
 - b. Desempaque el archivo en un directorio de trabajo.
 - c. Localice y ejecute el mandato **issetup**. Cuando el sistema así lo solicite para la ubicación de instalación, introduzca `raíz_servidor_aplic/cognos`.

Consejo:   Si no puede ejecutar la interfaz gráfica de usuario de la actualización o si sabe que no tiene el paquete MOTIF instalado, debe copiar el programa de instalación silenciosa de la instalación existente de IBM Cognos BI. Realice los pasos siguientes:

- 1) Localice el archivo siguiente en la instalación existente de IBM Cognos BI:
`raíz_servidor_aplic/cognos/uninstall/issetupnx`
- 2) Copie el archivo en el directorio de trabajo del nuevo programa de instalación, colocándolo en el mismo directorio que **issetup**.
- 3) Actualice el archivo `response.ats` con los siguientes valores:

```
I Agree=y
APPDIR=raíz_servidor_aplic/cognos
C8BISRVR_APP=1
C8BISRVR_APPLICATION_TIER=1
C8BISRVR_GATEWAY=1
C8BISRVR_CONTENT_MANAGER=1
C8BISRVR_CONTENT_DATABASE=1
```
- 4) Abra un indicador de mandatos en el directorio de trabajo y ejecute:
`./issetupnx -s`

2. Para actualizar el archivo EAR después de actualizar IBM Cognos BI, complete los siguientes pasos:
 - a. Si ha actualizado los controladores JDBC, debe aplicar la versión nueva a IBM Cognos Business Intelligence, además de a IBM Business Monitor. Antes de volver a generar el archivo EAR, aplique la versión nueva a IBM Cognos BI en los directorios siguientes:

raíz_servidor_aplic/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/lib
raíz_servidor_aplic/cognos/v5dataserver/lib

- b. En el gestor de despliegue o el servidor autónomo, abra un indicador de mandatos en raíz_servidor_aplic/cognos/war/p2pd.
- c. Ejecute el mandato siguiente:

 **build.bat ear**

  **build.sh ear**

Este mandato crea un archivo EAR de WebSphere EAR denominado p2pd.ear en el directorio raíz IBM Cognos BI. Es posible que la generación de un archivo EAR se prolongue unos cuantos minutos.

- d. En el gestor de despliegue o en el servidor autónomo, abra la consola de administración de WebSphere y pulse **Aplicaciones > Tipo de aplicación > Aplicaciones empresariales de WebSphere**.
- e. Seleccione el recuadro de selección **IBM Cognos** y pulse **Actualizar**.
- f. En **Especificar la vía de acceso al archivo ear de sustitución**, navegue al archivo EAR que ha creado en el paso c.
- g. Complete los pasos del asistente Actualizar para actualizar la aplicación. Después de pulsar **Finalizar**, es posible que la actualización se prolongue unos cuantos minutos.
- h. Guarde los cambios. Es posible que guardar la configuración nueva tarde unos minutos.
- i. Reinicie los servidores de aplicaciones que se han actualizado con el nuevo archivo EAR de IBM Cognos BI.

Instalación interactiva de fixpacks y arreglos temporales

Puede instalar actualizaciones de los paquetes de software utilizando IBM Installation Manager en forma interactiva.

No puede utilizar este procedimiento para instalar actualizaciones en el IBM DB2 Express o IBM Cognos BI subyacente. Debe actualizar estos productos siguiendo sus procedimientos de actualización normales.

Para actualizar desde la versión anterior, consulte Actualización de IBM Business Monitor V8.0 a IBM Business Monitor V8.0.1.

Visite el sitio web de IBM Support para comprobar los fixpacks y arreglos temporales disponibles.

Antes de instalar un fixpack o un arreglo temporal, realice las siguientes tareas:

1. Lea la documentación de fixpacks y arreglos temporales exhaustivamente. Las dependencias de listas de documentación, como WebSphere Application Server en niveles de fixpacks o otros productos de IBM establecen que debe instalar antes de aplicar el fixpack o arreglo temporal.
2. Para asegurarse de que su implementación se realiza de la misma forma que lo hacía antes de haber aplicado el fixpack o arreglo temporal, prepare un plan de prueba de regresión.
3. Realice una copia de seguridad de la base de datos y el perfil.
4. Antes de desplegar el fixpack o arreglo temporal a un entorno de producción, instale el fixpack o arreglo temporal en un entorno de desarrollo o de control de calidad.
5. Debe realizar la instalación utilizando la misma cuenta de usuario utilizada para instalar los paquetes del producto.

Cada paquete instalado tiene la ubicación incorporada en su repositorio de actualización de IBM predeterminado. Para que Installation Manager busque las ubicaciones de repositorio de actualizaciones

de IBM para los paquetes instalados, la preferencia **Buscar repositorios de servicio durante la instalación y actualizaciones** en la página de preferencia de Repositorios debe estar seleccionada. Esta preferencia está seleccionada de forma predeterminada.

Durante el proceso de actualización, Installation Manager podría pedirle la ubicación del repositorio para la versión base del paquete. Si ha instalado el producto desde DVD u otro soporte, debe estar disponible cuando utilice la función de actualización.

Para obtener más información sobre Installation Manager, consulte el enlace a información relacionada del Information Center.

Importante: Se preservan todos los perfiles existentes y no es necesario volver a crearlos.

Para buscar e instalar las actualizaciones de paquetes de producto:

1. Detenga todos los software para el producto que está actualizando. Cierre los programas y detenga los servidores que tienen perfiles para este producto.
2. Inicie Installation Manager. Desde la página Inicio de Installation Manager, pulse **Actualizar**.
 Puede también pulsar **Inicio > Programas > IBM > nombre grupo paquete > Actualizar**.
Por ejemplo, pulse **Inicio > Programas > IBM > IBM Business Monitor > Actualizar**.
3. Si IBM Installation Manager no se detecta en el sistema o si ya hay instalada una versión anterior, debe continuar con la instalación del release más reciente. Siga las instrucciones en pantalla del asistente para completar la instalación de IBM Installation Manager.
4. Si no tiene acceso a Internet, descargue el arreglo temporal o el fixpack localmente, extráigalo a su propio directorio y añada el directorio nuevo a Installation Manager.
 - a. Inicie Installation Manager.
 - b. En la página de inicio, pulse **Archivo > Preferencias > Repositorios**.
 - c. En la página Repositorios, pulse **Añadir repositorio**.
 - d. En la ventana Añadir repositorio, explore el directorio donde se ubicaron los archivos extraídos del arreglo temporal o el fixpack.
 - e. Seleccione el archivo repository.config y pulse **Abra**.
 - f. En la página Repositorios, pulse **Aceptar**.
5. En el asistente Actualizar paquetes, seleccione la ubicación del grupo de paquetes en los que se encuentra instalado el paquete del producto que desea actualizar o seleccione el recuadro de selección **Actualizar todos** y pulse **Siguiente**. Installation Manager busca actualizaciones del software que está actualizando en sus repositorios y en los sitios de actualizaciones predefinidos. Un indicador de progreso indica que la búsqueda se está realizando.
6. Si se encuentran actualizaciones para un paquete, se mostrarán en la lista **Actualizaciones** en la página Actualizar paquetes bajo sus paquetes correspondientes. De forma predeterminada, sólo se muestran las últimas actualizaciones recomendadas. Pulse **Mostrar todo** para visualizar todas las actualizaciones de los paquetes disponibles.
 - a. Para saber más sobre la actualización, pulse sobre ella y revise su descripción en **Detalles**.
 - b. Si hubiera información adicional sobre la actualización, se incluye un enlace **Más información** al final del texto de la descripción. Pulse el enlace para ver la información en un navegador. Lea esta información antes de instalar la actualización.
7. Seleccione las actualizaciones que desea instalar o pulse **Seleccionar recomendadas** para seleccionar las instalaciones predeterminadas y pulse **Siguiente**. Las actualizaciones que tienen una relación de dependencia se seleccionan o deseleccionan juntos de forma automática.
8. En la página Licencias, lea los contratos de licencia para las actualizaciones seleccionadas. En el lado izquierdo de la página Licencias, aparece la lista de licencias de las actualizaciones que ha seleccionado; pulse los elementos para que aparezca el texto del acuerdo de licencia. Si acepta los términos de todos los acuerdos de licencia, pulse **I accept the terms of the license agreements**

(acepto los términos de los acuerdos de licencia). A continuación, pulse **Siguiente**. Si no acepta los términos de los acuerdos de licencia, no puede instalar el fixpack o el arreglo temporal.

9. En la página Resumen, revise sus selecciones antes de instalar las actualizaciones.
 - a. Si quiere cambiar opciones que ha elegido en páginas anteriores, pulse **Atrás** y realice los cambios.
 - b. Cuando esté conforme, pulse **Actualizar** para descargar e instalar las actualizaciones. Un indicador de progreso muestra el porcentaje de instalación completado.
10. Opcional: Cuando el proceso de actualización finaliza, en la parte superior de la página se muestra un mensaje que confirma que el proceso se ha realizado correctamente. Pulse **Ver archivo de registro** para abrir el archivo de registro para la sesión actual en una ventana nueva. Debe cerrar la ventana de registro de instalación para continuar.
11. Pulse **Finalizar** para cerrar el asistente.
12. Cierre Installation Manager.

Instalación silenciosa de fixpacks

Puede instalar fixpacks en IBM Business Monitor de forma silenciosa.

Visite el sitio web de IBM Support para comprobar si hay fixpacks y arreglos temporales disponibles.

Antes de instalar un fixpack, realice las siguientes tareas:

1. Lea la documentación del fixpack con detenimiento. La documentación lista dependencias como, por ejemplo, niveles de fixpack de WebSphere Application Server u otros arreglos de producto de IBM que debe instalar antes de aplicar el fixpack.
2. Para asegurarse de que su implementación se realiza de la misma forma en que lo hacía antes de que haya aplicado el fixpack, prepare un plan de prueba de regresión.
3. Realice una copia de seguridad de la base de datos y perfil.
4. Antes de desplegar el fixpack en un entorno de producción, instale el fixpack en un entorno de desarrollo o de control de calidad.
5. Debe realizar la instalación utilizando la misma cuenta de usuario utilizada para instalar los paquetes del producto.

No puede utilizar este procedimiento para instalar actualizaciones en el IBM DB2 Express o IBM Cognos BI subyacente. Debe actualizar estos productos siguiendo sus procedimientos de actualización normales.

Para añadir un fixpack a IBM Business Monitor de forma silenciosa, complete los pasos siguientes:

1. Lea los términos de la licencia antes de actualizar. La adición de **-acceptLicense** a la línea de mandatos significa que acepta todos los términos de la licencia. Si no acepta la licencia, no puede realizar la instalación.
2. Ejecute el mandato siguiente:

Importante: Si ejecuta Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, inicie el indicador de mandatos, para ello, pulse con el botón derecho del ratón y seleccione **Ejecutar como administrador**.

Windows

```
directorio_extracción\IM\tools\imcl install lista_de_ID_producto -acceptLicense -installationDirectory
ubicación -repositories repositorio -showVerboseProgress -log nombreRegistro.log
```

UNIX > Linux

```
directorio_extracción/IM/tools/imcl install lista_de_ID_de_producto -acceptLicense -installationDirectory
ubicación -repositories repositorio -showVerboseProgress -log archivo_registro.log
```

donde:

- *lista_de_ID_producto* es una lista de los ID de los productos que desea actualizar, separados por espacios.

Tabla 10. ID de producto

Producto	ID de producto
IBM Business Monitor	com.ibm.websphere.MON.V80
IBM Business Monitor for z/OS	com.ibm.websphere.ZOS.MON.V80
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.v80
WebSphere Application Base	com.ibm.websphere.BASE.v80

- *directorio_extracción* es la vía de acceso donde ha extraído los archivos del fixpack.
- *ubicación* es la vía de acceso al directorio donde desea actualizar los productos.
- *repositorio* es la vía de acceso al repositorio donde ha extraído los archivos de fixpack. Para más de un repositorio, separe las ubicaciones de repositorio con comas.
- *nombre_registro* es el nombre del archivo de registro en el que se van a grabar los mensajes y los resultados.

Installation Manager actualiza la lista de productos y graba un archivo de registro en el directorio especificado.

El ejemplo siguiente actualiza IBM Business Monitor en Windows.

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80 -acceptLicense
-installationDirectory C:\IBM\MON80 -repositories
D:\temp\MonServer\repository\fixpack1 -showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

Instalación de arreglos temporales en modalidad silenciosa

Puede instalar un arreglo temporal para IBM Business Monitor utilizando la modalidad de la línea de mandatos de Installation Manager.

Visite el sitio web de IBM Support para comprobar si hay fixpacks y arreglos temporales disponibles.

Antes de instalar un arreglo temporal, realice las siguientes tareas:

1. Lea la documentación del arreglo temporal con detenimiento. La documentación lista dependencias como, por ejemplo, 3niveles de fixpack de WebSphere Application Server u otros arreglos de producto de IBM que debe instalar antes de aplicar el arreglo temporal.
2. Para asegurarse de que su implementación se realiza de la misma forma en que lo hacía antes de que haya aplicado el arreglo temporal, prepare un plan de prueba de regresión.
3. Realice una copia de seguridad de la base de datos y perfil.
4. Antes de desplegar el arreglo temporal en un entorno de producción, instale el arreglo temporal en un entorno de desarrollo o de control de calidad.
5. Debe realizar la instalación utilizando la misma cuenta de usuario utilizada para instalar los paquetes del producto.

Este procedimiento utiliza un directorio local para almacenar el arreglo temporal. Para obtener información acerca de cómo utilizar un repositorio en línea que aloje a los archivos de arreglo temporal y otra información de configuración, consulte el Information Center de IBM Installation Manager.

Para instalar un arreglo temporal de forma silenciosa, realice los pasos siguientes:

1. Descargue el arreglo temporal en el sistema local.
2. Cree un nuevo directorio y extraiga el arreglo temporal en el nuevo directorio.
3. Abra un indicador de mandatos y cambie al directorio `/eclipse/tools` en Installation Manager.

Importante: Si está ejecutando Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, inicie el indicador de mandatos pulsando con el botón derecho del ratón y seleccionando **Ejecutar como administrador**.

4. Realice las sustituciones correspondientes y ejecute el siguiente mandato:

```
imcl install fixID -repositories repositoryLocation -installationDirectory installationDirectory
-log logLocation
```

- a. Sustituya *fixID* con el ID de arreglo temporal. Puede encontrar el ID en el archivo `repository.xml` en el directorio donde ha extraído el arreglo temporal, en el elemento `fix id`. Por ejemplo:

```
<fix id="8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658" version="0.0.0.20111115_1047" offeringId="EnhancedFix"
offeringVersion="0.0.0.EnhancedFix">
```

- b. Sustituya *repositoryLocation* con el nombre del directorio donde ha extraído el arreglo temporal.
- c. Sustituya *installationDirectory* con la ubicación donde ha instalado IBM Business Monitor.
- d. Sustituya *logLocation* con la ubicación y nombre de archivo donde anotar la información de la instalación.

Por ejemplo:

```
C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools>imcl install 8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658
-repositories C:\interimFix\8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658/
-installationDirectory C:\IBM\BPM80 -log logfix.txt
```

El registro de instalación (especificado por el parámetro **-log**) no contiene mensajes de error si la instalación de arreglo temporal es satisfactoria. La línea de mandatos muestra un mensaje que indica que el arreglo se ha instalado. Por ejemplo:

```
Installed 8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658_0.0.0.20110525_1047 to the C:\IBM\BPM80 directory.
```

Retrotracción de fixpacks

Con el asistente de retrotracción de paquetes, puede eliminar un fixpack de la instalación de IBM Business Monitor y volver a una versión anterior.

Durante el proceso de retrotracción, Installation Manager debe acceder a los archivos de la versión anterior del paquete. De forma predeterminada, estos archivos se almacenan en el sistema al instalar un paquete. Si los archivos no están disponibles en la estación de trabajo, en las preferencias de Installation Manager (**Archivo > Preferencias > Repositorio**) debe incluir la ubicación del repositorio desde la que instaló la versión anterior del producto. Si ha instalado el producto desde DVD u otro soporte, deben estar disponibles cuando utilice la función de retrotracción.

Utilice la función de retrotracción si ha aplicado un fixpack en un paquete de producto y decida, más adelante, si desea eliminar la actualización y volver a la versión anterior del producto. Cuando utilice la función de retrotracción, Installation Manager desinstala los recursos actualizados y vuelve a instalar los recursos desde la versión anterior.

Si retrotrae una versión anterior de un paquete, se restaura con las mismas características que se asociaron a dicha versión. Utilice el asistente Modificar paquetes para añadir y eliminar características.

Para obtener más información sobre Installation Manager, incluyendo cómo realizar una retrotracción desde la línea de mandatos, consulte el Information Center de Installation Manager.

1. Detenga todos los software para el producto que va a retrotraer. Cierre los programas y detenga los servidores que tengan perfiles para este producto.
2. Inicie Installation Manager.
3. Desde la página de inicio de Installation Manager, pulse **Retrotraer** para iniciar el asistente Retrotraer paquetes.
4. En la página Retrotraer paquetes, desde la lista Nombre de grupo de paquetes, seleccione el grupo de paquetes que contiene los paquetes que desea retrotraer y pulse **Siguiente**.
5. Seleccione la versión del paquete a la que desea retrotraer y pulse **Siguiente**.

6. Lea la información de resumen y pulse **Retrotraer** para retrotraer el paquete.
7. Opcional: Cuando se completa el proceso de retrotracción, se visualiza un mensaje que confirma el éxito del proyecto cerca de la parte superior de la página. Pulse **Ver archivo de registro** para abrir el archivo de registro para la sesión actual en una ventana nueva.
8. Pulse **Finalizar** para cerrar el asistente.
9. Cierre Installation Manager.

El fixpack que ha seleccionado para retrotraer se elimina.

Desinstalación interactiva de arreglos temporales

Puede desinstalar uno o más arreglos temporales para IBM Business Monitor utilizando Installation Manager.

Debe realizar la desinstalación utilizando la misma cuenta de usuario que ha utilizado para instalar los paquetes del producto.

Importante: No se puede desinstalar un arreglo temporal cuando otro arreglo temporal tiene una dependencia en éste, a menos que el arreglo temporal dependiente también se haya seleccionado para desinstalarse. Si intenta eliminar un arreglo temporal que tiene una dependencia en éste desde otro arreglo temporal, recibirá un mensaje de error.

Para desinstalar un arreglo temporal de forma interactiva, realice los pasos siguientes:

1. Detenga todos los software para el producto que está actualizando. Cierre los programas y detenga los servidores que tienen perfiles para este producto.
2. Inicie Installation Manager. En la página Inicio, pulse **Desinstalar**.
3. En la página Desinstalar paquetes, seleccione el arreglo temporal o arreglos temporales que se van a desinstalar y pulse **Siguiente**.
4. Revise su selección en la página Resumen y, a continuación, pulse **Desinstalar**. Cuando finalice la desinstalación, se abrirá la página Completado.
5. Pulse **Finalizar** para salir del asistente.

La desinstalación del arreglo o arreglos temporales se ha completado.

Importante: No suprima el directorio de configuración de Eclipse después de desinstalar el arreglo o arreglos temporales. La eliminación de dicha información afectará al funcionamiento de Installation Manager. De forma predeterminada, este es el directorio configuration en la raíz_instalación.

Desinstalación silenciosa de arreglos temporales

Puede desinstalar un arreglo temporal para IBM Business Monitor utilizando la modalidad de la línea de mandatos de Installation Manager.

Debe realizar la desinstalación utilizando la misma cuenta de usuario que ha utilizado para instalar los paquetes del producto.

Importante: No se puede desinstalar un arreglo temporal cuando otro arreglo temporal tiene una dependencia en éste, a menos que el arreglo temporal dependiente también se haya seleccionado para desinstalarse. Si intenta eliminar un arreglo temporal que tiene una dependencia en éste desde otro arreglo temporal, recibirá un mensaje de error.

Para desinstalar un arreglo temporal en modalidad silenciosa, complete los siguientes pasos:

1. Detenga todos los software para el producto que está actualizando. Cierre los programas y detenga los servidores que tienen perfiles para este producto.

2. Abra un indicador de mandatos y cambie los directorios al directorio `/eclipse/tools` en Installation Manager.

Importante: Si está ejecutando Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, inicie el indicador de mandatos pulsando con el botón derecho del ratón y seleccionando **Ejecutar como administrador**.

3. Realice las sustituciones correspondientes y ejecute el siguiente mandato:

```
imcl uninstall ID_arreglo -installationDirectory directorio_instalación -log ubicación_registro
```

- a. Sustituya ***ID_arreglo*** por el ID de arreglo temporal. Puede encontrar el ID en el archivo `repository.xml` en el directorio donde ha extraído el arreglo temporal, en el elemento **fix id** . Por ejemplo:

```
<fix id="8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658" version="0.0.0.20111115_1047" offeringId="EnhancedFix" offeringVersion="0.0.0.EnhancedFix">
```

- b. Sustituya ***directorio_instalación*** por la ubicación donde ha instalado IBM Business Monitor.
- c. Sustituya ***ubicación_registro*** por la ubicación y el nombre de archivo donde se registra la información.

Por ejemplo:

```
C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools>imcl uninstall 8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658 -installationDirectory C:\IBM\BPM80 -log logfix.txt
```

El registro (especificado con el parámetro **-log**) no contiene mensajes de error si la desinstalación ha sido satisfactoria. La línea de mandatos muestra un mensaje que indica que el arreglo se ha desinstalado.

Capítulo 13. Desinstalación de IBM Business Monitor

Puede desinstalar IBM Business Monitor de forma interactiva o de forma silenciosa.

Desinstalación interactiva de IBM Business Monitor

La opción Desinstalar de Installation Manager permite desinstalar paquetes desde una única ubicación de instalación. También puede desinstalar todos los paquetes instalados de cada ubicación de instalación.

Para desinstalar los paquetes, debe iniciar la sesión del sistema utilizando la misma cuenta de usuario que ha utilizado para instalar los paquetes del producto. No se puede desinstalar un paquete cuando otro paquete tiene una dependencia en éste, a menos que el paquete dependiente también se haya seleccionado para desinstalarse.

1. Cierre los programas que ha instalado utilizando Installation Manager.
2. Detenga todos los servidores que están en ejecución.
3. Visualice la página Desinstalar paquetes de Installation Manager.
 - Inicie Installation Manager. En la página Inicio, pulse **Desinstalar**.
4. En la página Desinstalar paquetes, seleccione IBM Business Monitor y paquetes asociados que desea desinstalar.

Consejo:  Si ha iniciado Installation Manager desde el menú Inicio (**Inicio > ... > Desinstalar**) en el paso anterior, la edición de IBM Business Monitor está seleccionada previamente para la desinstalación en la página Desinstalar paquetes.

Si ya no necesita utilizar DB2 Express, o tiene intención de volver a instalar IBM Business Monitor, seleccione la opción **IBM DB2 Express** para desinstalar DB2 Express. **PRECAUCIÓN:**

Sólo seleccione la opción para desinstalar DB2 Express si está seguro de que ningún otro producto está utilizando DB2 Express. La selección de esta opción suprimirá todas las bases de datos de DB2 Express y activos de base de datos incluso si otros productos, incluidos los productos en un sistema remoto, podrían utilizar DB2 Express en este sistema.

5. Pulse **Siguiente**.
6. En la página Resumen, revise la lista de paquetes que se desinstalarán y luego pulse **Desinstalar**. Después que la desinstalación finalice, se abrirá la página Completado.
7. Pulse **Finalizar** para salir del asistente.

Al desinstalar IBM Business Monitor, se eliminarán todos los perfiles aumentados a IBM Business Monitor, incluidos los perfiles de WebSphere Application Server aumentados a IBM Business Monitor. Para perfiles de servidor de supervisor autónomos, se elimina el servicio IBM Cognos BI.

Los modelos de supervisor de ejemplo no se desinstalan para asegurar que se mantengan las personalizaciones de los modelos. Para desinstalar estos modelos, consulte Eliminación de modelos y datos de supervisor.

Si piensa volver a instalar IBM Business Monitor, compruebe si existen problemas de base de datos que podrían afectar al procedimiento de reinstalación. Realice las acciones necesarias antes de volver a instalar el producto:

- Si las bases de datos se han creado en la instalación anterior, asegúrese de que las bases de datos se han descartado. Consulte La reinstalación no puede crear un perfil nuevo al utilizar la Instalación típica y la opción de configuración.
- Si ha desinstalado DB2 Express, asegúrese de que el directorio BPMINST se ha suprimido.

- Si ha desinstalado DB2 Express, suprima las entradas restantes de DB2 Express en el archivo /etc/service. Esto es necesario porque la nueva instalación necesita que el puerto 50000 esté libre. Actualice el archivo siguiente para eliminar las referencias a DB2 Express y al puerto 50000.

 /etc/services

 C:\Windows\System32\drivers\etc\services

Por ejemplo, elimine las líneas siguientes:

db2c_bpminst 50000/tcp

o

db2c_db2inst1 50000/tcp

Desinstalación silenciosa de IBM Business Monitor

Puede utilizar la modalidad de línea de mandatos de Installation Manager para desinstalar IBM Business Monitor.

Cierre todos los programas que se han instalado con Installation Manager.

Para desinstalar, debe iniciar sesión en el sistema utilizando la misma cuenta de usuario que ha utilizado para instalar.

Para desinstalar silenciosamente IBM Business Monitor, realice los pasos siguientes:

1. Abra un indicador de mandatos y cambie los directorios al directorio /eclipse/tools en Installation Manager.

Importante: Si ejecuta Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, inicie el indicador de mandatos, para ello, pulse con el botón derecho del ratón y seleccione **Ejecutar como administrador**.

2. Realice las sustituciones adecuadas y ejecute el mandato siguiente:

```
imcl uninstall lista_de_ID_de_producto -installationDirectory directorio_instalación
-log ubicación_registro
-properties propiedades_opcionales
```

- a. Sustituya *lista_de_ID_de_producto* por una lista de los ID de los productos que desea desinstalar, separados por espacios.

Importante: La instalación de DB2 Express se puede utilizar en varios productos, incluso en productos en un sistema remoto. Si desinstala DB2 Express, se suprimen todas las bases de datos y bases de datos de activos de DB2 Express.

Tabla 11. ID de producto

Producto	ID de producto
IBM Business Monitor	com.ibm.websphere.MON.V80
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.v80
Installation Manager	com.ibm.cic.agent
DB2 para Linux de 32 bits	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia32
DB2 para Linux de 64 bits	com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia64
DB2 para Windows de 32 bits	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32
DB2 para Windows de 64 bits	com.ibm.ws.DB2EXP97.winia64
IBM Cognos Business Intelligence para Windows x86 (32 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32
IBM Cognos BI para Windows x64 (64 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.winia64

Tabla 11. ID de producto (continuación)

Producto	ID de producto
IBM Cognos BI para AIX PPC 32 bits	com.ibm.ws.cognos.v1011.aix32
IBM Cognos BI para AIX PPC de 64 bits	com.ibm.ws.cognos.v1011.aix64
IBM Cognos BI para Linux x86 (32 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia32
IBM Cognos BI para Linux x86-64 (64 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia64
IBM Cognos BI para Solaris SPARC (32 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris32
IBM Cognos BI para Solaris SPARC (64 bits)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris64
IBM Cognos BI para Linux en System z	com.ibm.ws.cognos.v1011.zlinux64

- b. Sustituya *directorio_instalación* por la ubicación donde ha instalado el producto.
- c. Sustituya *ubicación_registro* por la ubicación y el nombre de archivo donde se va a registrar la información.

Installation Manager desinstala la lista de productos y graba un archivo de registro en el directorio especificado.

El siguiente ejemplo desinstala IBM Business Monitor, WebSphere Application Server ND y DB2 Express de Windows.

```
C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools>imcl uninstall com.ibm.websphere.MON.V80
com.ibm.websphere.ND.v80 com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32 com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32
-installationDirectory C:\IBM\MON80 -log uninstalllog.txt
```

Eliminación del modelo de ejemplo

IBM Business Monitor viene con un modelo de ejemplo de préstamo hipotecario que ilustra algunas de las funciones de IBM Business Monitor. Para instalar este modelo puede utilizar Primeros pasos.

Para eliminar el modelo de ejemplo:

1. Suprima el panel de control Better Lender utilizando Space Manager.
2. Utilice la consola de administración de WebSphere Application Server para eliminar las plantillas de alerta.
3. Si ha habilitado la seguridad, elimine el rol de usuario de la consola de administración de WebSphere Application Server.
4. Depure el modelo mediante la consola de administración de WebSphere Application Server.

