

IBM Business Process Manager



Guía de instalación de IBM Business Process Manager Express

Versión 8 Release 0

IBM Business Process Manager



Guía de instalación de IBM Business Process Manager Express

Versión 8 Release 0

Manuales en PDF y centro de información

Los manuales en PDF se proporcionan por comodidad para la impresión y la lectura fuera de línea. Para obtener la información más actualizada, consulte el centro de información en línea.

En conjunto, los manuales en PDF contienen el mismo contenido que el centro de información. Algunos enlaces dentro de los manuales en PDF se han adaptado para utilizar en los centros de información y pueden no funcionar correctamente.

La documentación en PDF está disponible un trimestre después de un release importante del centro de información, como la Versión 7.0 o Versión 7.5.

La documentación en PDF se actualiza con menos frecuencia que el centro de información, pero con más frecuencia que los Redbooks. En general, los manuales en PDF se actualizan cuando se acumulan suficientes cambios para el manual.

Contenido

Manuales en PDF y centro de información iii

Capítulo 1. Mapa de información: Instalación y configuración IBM Business Process Manager Express . . . 1

Capítulo 2. Tipos y perfiles de instalación 5

Capítulo 3. Bases de datos y casos de instalación y configuración 9

Capítulo 4. Preparación para instalar y configurar el software 11

Capítulo 5. Planificación de IBM Business Process Manager 13

Planificación de la ruta a través de la documentación de la instalación 13

- Decidir qué configuración se va a instalar . . . 13
- Elección de un sistema operativo 15
- Consideraciones de acceso no administrativo, no root 15
- Selección de una topología de instalación . . . 16
- Decidir si desea instalar en una instancia existente de WebSphere Application Server . . . 17
- Selección del tipo de instalación 18
- Decidir qué tipos de perfiles configurar 19
- Elección de si desea instalar DB2 Express . . . 19
- Elección de si desea utilizar configureNode. . . 20
- Elección de si desea utilizar PMT o manageProfiles para crear perfiles 20
- Elección de un método para la configuración de un despliegue de red 21

Valoración de sus requisitos 21

- Consideraciones sobre procesos y aplicaciones de proceso 22
- Consideraciones sobre recursos 23
- Niveles de versión de desarrollo y despliegue . . 23
- Directrices para asignar nombres a perfiles, nodos, servidores, hosts y células 24
- Preparación de las autorizaciones de seguridad necesarias 32
- Directorios de instalación del producto y los perfiles 32

Elección entre entorno autónomo o de despliegue de red 36

Planificación del entorno de despliegue de red . . 39

- Visión general: topologías y patrones de entorno de despliegue. 41

- Topologías de un entorno de despliegue de red . . 46
- Consideraciones para seleccionar una topología . 55
- Patrones de topología y características soportadas del producto 58
- Cómo determinar si debe crearse un entorno de despliegue de red estandarizado o personalizado. 62
- Equilibrio de carga y migración tras error con IBM HTTP Server 63

Planificación de la configuración de bases de datos . 64

- Bases de datos y su topología de IBM Business Process Manager 64
- Elección de cómo y cuándo configurar la base de datos común 66
- Tipos de bases de datos soportadas 66
- Restricciones de denominación de bases de datos . 69
- Controladores JDBC y ubicaciones 70
- Consideraciones para usuario no administrativos . 71
- Privilegios de base de datos 71
- Planificación de configuraciones de base de datos específicas de componentes 83

Planificación de la prevención y recuperación de errores 97

- Visión general de la prevención y recuperación de errores 97
- Planificación de la prevención de errores 98

Capítulo 6. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Express 103

Mapa de información: Instalación y configuración IBM Business Process Manager Express. 103

Preparación para instalar y configurar el software . 105

- Requisitos del sistema 107
- Preparación de sistemas operativos para la instalación del producto 108
- Bases de datos y casos de instalación y configuración 112
- Consideraciones para la instalación y configuración de HADR 113
- Configuración de Oracle Data Guard para IBM Business Process Manager 115

Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Express 117

- Instalación y configuración IBM Business Process Manager en Linux 117
- Instalación y configuración de IBM Business Process Manager en AIX para IBM Master Data Management (MDM) sólo clientes 327
- Instalación y configuración de IBM Business Process Manager en Windows 526

Capítulo 1. Mapa de información: Instalación y configuración IBM Business Process Manager Express

Los programas de instalación y configuración IBM® Business Process Manager Express adaptan varios escenarios de desarrollo y producción. Este mapa de información le guiará a través de las vías de acceso más comunes para la instalación y configuración de IBM Business Process Manager Express.

Como alternativa, puede utilizar la Guía de instalación y configuración interactiva para responder a una serie de preguntas sobre su entorno de destino. La guía genera un conjunto de temas de instalación y configuración que se han personalizado según sus necesidades de instalación.

El mapa de información proporciona los enlaces más relevantes para cada escenario de configuración e instalación común, agrupados por sistema operativo.

Ver todo | Ver con separadores

- “Linux”
- “AIX” en la página 2
- “Windows” en la página 2

Linux

Para instalar IBM Business Process Manager en Linux, siga este mapa de información.

Preparación

Realice todas las tareas siguientes: revise los requisitos de hardware y software, prepare el sistema operativo para la instalación, y asegúrese de que ha instalado el sistema de gestión de bases de datos.

- “Requisitos del sistema” en la página 107
- “Preparación de sistemas Linux para la instalación” en la página 109
- Capítulo 3, “Bases de datos y casos de instalación y configuración”, en la página 9

Decisión

Antes de seguir con la instalación, determine el tipo de instalación que desea realizar, típica o personalizada.

- Selección del tipo de instalación

Instalación de

En base a las decisiones tomadas anteriormente, seleccione la opción de instalación que sea más apropiada para su entorno de despliegue y, a continuación, realice los pasos para instalar el producto.

- “Instalación y configuración típica” en la página 117
- “Instalación y configuración personalizada” en la página 140
 - “Instalación interactiva de IBM Business Process Manager Express” en la página 141
 - “Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager” en la página 146

Configuración

No es necesaria ninguna configuración después de la finalización de la instalación típica. Realice la configuración siguiente después de una instalación personalizada.

Instalación personalizada

“Configuración de perfiles y bases de datos” en la página 153

AIX

Para instalar IBM Business Process Manager en AIX, siga este mapa de información.

Nota: La instalación de Express en AIX sólo está disponible para clientes de IBM Master Data Management (MDM).

Preparación

Realice todas las tareas siguientes: revise los requisitos de hardware y software, prepare el sistema operativo para la instalación, y asegúrese de que ha instalado el sistema de gestión de bases de datos.

- “Requisitos del sistema” en la página 107
- “Preparación de sistemas AIX para la instalación” en la página 108
- Capítulo 3, “Bases de datos y casos de instalación y configuración”, en la página 9

Decisión

Antes de seguir con la instalación, determine el tipo de instalación que desea realizar, típica o personalizada.

- Selección del tipo de instalación

Instalación de

En base a las decisiones tomadas anteriormente, seleccione la opción de instalación que sea más apropiada para su entorno de despliegue y, a continuación, realice los pasos para instalar el producto.

Despliegue autónomo

- “Instalación y configuración típica” en la página 327
- “Instalación y configuración personalizada” en la página 346
 - “Instalación interactiva de IBM Business Process Manager Express” en la página 347
 - “Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager” en la página 349

Configuración

No es necesaria ninguna configuración después de la finalización de la instalación típica. Realice la configuración siguiente después de una instalación personalizada.

Instalación personalizada

“Configuración de perfiles y bases de datos” en la página 356

Windows

Para instalar IBM Business Process Manager en Microsoft Windows, siga este mapa de información.

Preparación

Realice todas las tareas siguientes: revise los requisitos de hardware y

software, prepare el sistema operativo para la instalación, y asegúrese de que ha instalado el sistema de gestión de bases de datos.

- “Requisitos del sistema” en la página 107
- “Preparación de sistemas Windows para la instalación” en la página 112
- Capítulo 3, “Bases de datos y casos de instalación y configuración”, en la página 9

Decisión

Antes de seguir con la instalación, determine el tipo de instalación que desea realizar, típica o personalizada.

- Selección del tipo de instalación

Instalación de

En base a las decisiones tomadas anteriormente, seleccione la opción de instalación que sea más apropiada para su entorno de despliegue y, a continuación, realice los pasos para instalar el producto.

Despliegue autónomo

- “Instalación y configuración típica” en la página 526
- “Instalación y configuración personalizada” en la página 551
 - “Instalación interactiva de IBM Business Process Manager Express” en la página 552
 - “Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager” en la página 558

Configuración

No es necesaria ninguna configuración después de la finalización de la instalación típica. Realice la configuración siguiente después de una instalación personalizada.

Instalación personalizada

“Configuración de perfiles y bases de datos” en la página 565

Capítulo 2. Tipos y perfiles de instalación

Existe una relación entre el tipo de instalación que realice, **Típica** o **Personalizada**, y la forma en que se crean los perfiles asociados al tipo de instalación para cada configuración de IBM BPM (Express, Standard y Advanced).

Las tablas siguientes describen esa relación.

- “IBM BPM Advanced”
- “IBM BPM Advanced: Process Server”
- “IBM BPM Standard” en la página 6
- “IBM BPM Express” en la página 6

IBM BPM Advanced

Tabla 1. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Advanced

Tipo de instalación	Soporte	¿Crea perfil autónomo?	¿Inicio opcional de la herramienta de gestión de perfiles?	¿Se ha iniciado opcionalmente la consola de Primeros pasos?	¿Componentes disponibles para selección desde Installation Manager?
Típica utilizando Launchpad	Sólo imagen electrónica	Sí	No	Sí	No aplicable
Personalizada	DVD o imagen electrónica	No	Sí	No	Sí

IBM BPM Advanced: Process Server

Tabla 2. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Advanced: Process Server

Tipo de instalación	Soporte	¿Crea perfil autónomo?	¿Inicio opcional de la herramienta de gestión de perfiles?	¿Inicio opcional de la consola Primeros pasos?	¿Funciones disponibles para la selección del gestor de instalación?
Típica mediante el Launchpad	Sólo imagen electrónica	<i>Process Server sólo</i>	No	Sí	No aplicable

Tabla 2. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Advanced: Process Server (continuación)

Tipo de instalación	Soporte	¿Crea perfil autónomo?	¿Inicio opcional de la herramienta de gestión de perfiles?	¿Inicio opcional de la consola Primeros pasos?	¿Funciones disponibles para la selección del gestor de instalación?
Personalizada	DVD o imagen electrónica	Opcionalmente Un componente le permite crear perfiles de Process Server o de WebSphere ESB para el entorno de prueba de unidad (UTE) sólo	Sí	No	Sí

IBM BPM Standard

Tabla 3. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Standard

Tipo de instalación	Soporte	¿Crea perfil autónomo?	¿Se inicia opcionalmente la herramienta de gestión de perfiles)	¿Se ha iniciado opcionalmente la consola de Primeros pasos?	¿Componentes disponibles para selección desde Installation Manager?
Típica utilizando Launchpad	Sólo imagen electrónica	Sí	No	Sí	No aplicable
Personalizada	DVD o imagen electrónica	No	Sí	No	No

IBM BPM Express

Tabla 4. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Express

Tipo de instalación	Soporte	¿Crea perfil autónomo?	¿Se inicia opcionalmente la herramienta de gestión de perfiles)	¿Se ha iniciado opcionalmente la consola de Primeros pasos?	¿Componentes disponibles para selección desde Installation Manager?
Típica utilizando Launchpad	Sólo imagen electrónica	Sí	No	Sí	No aplicable

Tabla 4. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Express (continuación)

Tipo de instalación	Soporte	¿Crea perfil autónomo?	¿Se inicia opcionalmente la herramienta de gestión de perfiles)	¿Se ha iniciado opcionalmente la consola de Primeros pasos?	¿Componentes disponibles para selección desde Installation Manager?
Personalizada	DVD o imagen electrónica	No	Sí	No	No

Capítulo 3. Bases de datos y casos de instalación y configuración

La forma en que se configuran las bases de datos para trabajar con el software depende del software que instale y del entorno que desee configurar.

En escenarios de instalación en los que utilizará la opción de instalación **Típica**, debe crear previamente la base de datos, ya sea una base de datos que resida localmente (en el mismo sistema en el que va a instalar IBM Business Process Manager) o de forma remota (en un sistema independiente). El único escenario donde no es necesario crear previamente la base de datos es cuando se instala la base DB2 Express que se incluye con IBM Business Process Manager. DB2 Express viene con IBM Business Process Manager en Windows y en Linux para Intel. El usuario debe tener privilegios administrativos (root o administrador) para instalar DB2 Express. Si aún no tiene instalado DB2 Express, éste se instala opcionalmente al ejecutar el instalador de IBM Business Process Manager, y el instalador también crea las bases de datos común y específicas de componentes en DB2 Express.

Cualquier escenario donde no esté utilizando DB2 Express para la instalación **Típica** se considera una instalación **Típica** con una *base de datos existente*, lo que significa que ya tiene instalada una base de datos y utilizará el *panel de base de datos existente* del instalador para especificar sus propiedades de configuración. Para utilizar esta opción, debe asegurarse de que la base de datos ya se ha creado.

Antes de instalar y configurar el software, repase conjuntamente con el administrador de base de datos la información sobre configuración de bases de datos contenida en el Information Center.

Capítulo 4. Preparación para instalar y configurar el software

Antes de prepararse para instalar y configurar el software, cree un plan para el entorno de despliegue que desea crear.

Utilice la información de la tabla siguiente para preparar la instalación y configuración de IBM Business Process Manager.

Tabla 5. Preparación de la instalación y configuración

Tarea	Dónde encontrar información	Resultado después de completar la tarea
Repase los requisitos de hardware y software	Dependiendo de la configuración de IBM BPM, visite: <ul style="list-style-type: none">• Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Advanced• Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Standard• Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express	Conoce los requisitos del sistema necesarios para la instalación de IBM Business Process Manager.
Prepare el sistema operativo	<ul style="list-style-type: none">AIX Preparación de sistemas AIX para la instalaciónLinux Preparación de sistemas Linux para la instalaciónWindows Preparación de sistemas Windows para la instalación	Ha preparado el sistema operativo de cada estación de trabajo que va a utilizarse.

Tabla 5. Preparación de la instalación y configuración (continuación)

Tarea	Dónde encontrar información	Resultado después de completar la tarea
<p>Compruebe que ha instalado el sistema de gestión de bases de datos.</p>	<p>Consulte la documentación de la base de datos para obtener información sobre cómo instalar y administrar el sistema de gestión de bases de datos.</p>	<p>El sistema de gestión de bases de datos está instalado.</p> <p>IBM Business Process Manager incluye la base de datos DB2 Express. Si desea utilizar DB2 Express como su base de datos, puede seleccionarla como componente en el programa de instalación y se instalará y configurará automáticamente. El usuario debe tener privilegios administrativos (root o administrador) para instalar DB2 Express. DB2 Enterprise está disponible con IBM Master Data Management.</p> <p>Nota: Si ya tiene instalada una versión de DB2 y desea instalar DB2 Express, debe desinstalar DB2 antes de ejecutar el programa de instalación de IBM Business Process Manager. Si el programa de instalación detecta una versión instalada de DB2 y ha seleccionado instalar DB2 Express desde el programa de instalación, recibirá un mensaje de aviso y no podrá instalar DB2 Express.</p> <p>Importante: Linux Si está instalando DB2 Express como usuario root, debe asegurarse de que se cumplen todos los requisitos de kernel antes de iniciar la instalación de DB2 Express. Consulte Kernel parameter requirements (Linux) para obtener una lista de requisitos del kernel. Puede localizar los valores actuales analizando la salida del mandato <code>ipcs -l</code> .</p> <p>Importante: No podrá instalar y utilizar adecuadamente DB2 Express si la contraseña que se ha especificado no cumple con las restricciones de la compañía o del sistema operativo, ya que un usuario de sistema operativo se crea en la instalación.</p>

Capítulo 5. Planificación de IBM Business Process Manager

Para asegurarse de que el sistema que implementa satisface sus necesidades, planifique su IBM Business Process Manager antes de introducir el software en el sistema de información de empresa.

Planificación de la ruta a través de la documentación de la instalación

El proceso de instalación para IBM Business Process Manager, con sus varios componentes y configuraciones posibles, da soporte a diversos escenarios y topologías, que van desde un entorno básico de prueba de concepto, demostración o prueba a un entorno de producción de alta disponibilidad complejo. Es posible que necesite ayuda con las varias opciones de instalación.

Los temas que necesita mientras trabaja a través del proceso de instalación no están juntos en el árbol de navegación y, dependiendo de la consulta de búsqueda, puede que no sean fáciles de recoger en los resultados de búsqueda.

Para abordar esta situación, utilice la Guía de instalación y configuración interactiva para generar un conjunto de temas de instalación y configuración que se personalicen para sus necesidades de instalación precisas. En el formulario de la Guía de instalación y configuración interactiva, seleccione las opciones que necesita para el escenario de instalación. A medida que selecciona cada opción, la herramienta elimina automáticamente las opciones que están descartada por las selecciones anteriores. Por ejemplo, si indica que va a instalar la configuración Express, se elimina Network Deployment como una potencial topología.

Después de rellenar el formulario, la herramienta genera un único tema que contiene todas las instrucciones de instalación y configuración que se aplican a su caso. Puede guardar e imprimir estas instrucciones para que se puedan compartir y portar. Puede también retroceder, cambiar sus selecciones y generar un nuevo conjunto de instrucciones. Cada vez que es necesario instalar componentes de producto con otras opciones, vuelva al formulario y genere una nueva guía, o utilice la herramienta para ver cómo es el proceso de instalación y configuración cuando selecciona diferentes opciones.

Los siguientes temas describen algunas de las opciones presentadas en el formulario de la Guía de instalación y configuración interactiva, los factores que debe tener en cuenta cuando planifica el proceso de instalación y lo que hace que la herramienta ponga en gris algunas opciones. Los enlaces de **Ayuda para decidir** que se encuentran en el formulario lo llevan a estos temas, para ayudarle a comprender las decisiones que toma y su impacto en las instrucciones generadas resultantes.

Nota: La Guía de instalación y configuración interactiva y estos temas no están destinados a cubrir la planificación de instalación para z/OS. Utilice la navegación de ayuda para buscar los temas de ayuda en línea sobre la planificación e instalación de IBM BPM para z/OS

Decidir qué configuración se va a instalar

IBM BPM está disponible en cuatro configuraciones: Advanced, Advanced: Process Server, Standard y Express, cada una orientada a múltiples necesidades de la empresa. Para seleccionar qué configuración va a instalar, tenga en cuenta las

necesidades de su empresa en términos de nivel de adopción de gestión de procesos de negocio y las características de producto y soporte de topología que desea.




Tabla 6. Decidir qué configuración de IBM Business Process Manager se va a instalar

¿Cuánto tiempo le falta a su empresa para adoptar prestaciones completas de gestión de procesos de negocio?	¿Qué soporte específico de prestaciones y disponibilidad necesita?	Instale esta configuración:
<p>Adopción a nivel de proyecto: Está iniciando el primer proyecto de gestión de procesos de negocio y está buscando principalmente una mejora en el tiempo y en la productividad del usuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución compatible con WebSphere Lombardi Edition • Herramienta de creación de IBM Process Designer • Edición colaborativa y reproducción inmediata • Interfaces de usuario interactivas • Reglas de proceso basadas en ILOG • Supervisión y creación de informes en tiempo real • Analíticas de rendimiento y optimizador • Performance Data Warehouse • IBM Process Center, con un repositorio de activos compartidos • Hasta tres autores de proceso y 200 usuarios • Dos núcleos para desarrolladores, cuatro núcleos para el producto, pero ninguna agrupación en clúster • Soporte de Windows y Linux en Intel 	<p>IBM Business Process Manager Express</p>
<p>Varios proyectos: Su empresa está implicada en varios proyectos de gestión de procesos empresariales y requiere soporte de integración básica.</p>	<p>Todas las prestaciones de IBM BPM Express, además de las siguientes prestaciones y soporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autores y usuarios finales ilimitados • Soporte de agrupación en clúster para alta disponibilidad • Soporte de Linux en System z, AIX y Solaris • Soporte de despliegue de red • Soporte de DB2 para z/OS 	<p>IBM Business Process Manager Standard</p>
<p>En transformación: Su empresa requiere automatización de proceso de alto volumen y necesita componentes SOA adicionales para orquestación e integración de servicio extensivo.</p>	<p>Todas las prestaciones y soporte de alta disponibilidad de IBM BPM Standard, además de las siguientes prestaciones y soporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecución compatible con WebSphere Process Server • Creación de IBM Integration Designer (BPEL y SOA) • Enterprise Service Bus (ESB) incorporado • Soporte de transacciones • Adaptadores de integración • Interfaz de usuario de Business Space 	<p>IBM Business Process Manager Advanced</p>

Tabla 6. Decidir qué configuración de IBM Business Process Manager se va a instalar (continuación)

¿Cuánto tiempo le falta a su empresa para adoptar prestaciones completas de gestión de procesos de negocio?	¿Qué soporte específico de prestaciones y disponibilidad necesita?	Instale esta configuración:
Su empresa actualmente utiliza solamente una versión anterior de Process Server y desea actualizarla al último release.	Todas las prestaciones relacionadas con Process Server y el soporte de alta disponibilidad de IBM BPM Advanced. No incluye Process Designer o Process Center.	IBM Business Process Manager Advanced: Process Server

Información relacionada:

-  Requisitos detallados de hardware y software para IBM Business Process Manager Express
-  Requisitos detallados de hardware y software para IBM Business Process Manager Standard
-  Requisitos detallados de hardware y software para IBM Business Process Manager Advanced

Elección de un sistema operativo

Probablemente sabe en qué sistema operativo soportado piensa instalar los componentes del servidor. Las opciones pueden estar limitadas por la configuración del producto que está instalando y las preferencias del proyecto e infraestructura disponible. Además, la selección del sistema operativo restringe de algún modo las opciones que están disponibles para otras selecciones que realice durante el proceso de instalación.

Si piensa instalar IBM BPM Express, puede instalar los componentes del servidor en Windows o Linux en sistemas Intel, o, si es un cliente de IBM Master Data Management, AIX. Para IBM BPM Standard y IBM BPM Advanced, Windows, Linux en Intel y en System z, AIX y Solaris están soportados.

Dependiendo de su elección del sistema operativo, la Guía de instalación y configuración interactiva restringe automáticamente las opciones que están disponibles para bases de datos soportadas, basándose en escenarios probables. Puede elegir entre las opciones restantes para generar un conjunto personalizado de instrucciones que puede seguir al instalar y configurar el producto.

Si elige instalar los componentes de servidor en Linux en System z, AIX o Solaris, la guía de instalación generada incluye las instrucciones para configurar IBM BPM para utilizar un servidor de base de datos existente. Si selecciona Windows o Linux en Intel, puede elegir utilizar un servidor de bases de datos existente, o que el proceso de instalación instale y configure DB2 Express, que es útil para instalaciones de prueba de concepto o de entorno simple.

Consideraciones de acceso no administrativo, no root

Si es un usuario no administrador o no root, existen restricciones sobre Installation Manager y DB2.

Si instala Installation Manager o WebSphere Application Server como un usuario no administrador o no root, la instalación está disponible sólo para dicho usuario y no para otros usuarios en el sistema. Consulte el centro de información de WebSphere Application Server para ver las limitaciones adicionales para usuarios no administradores.

Si indica en el formulario que es un usuario no administrador o no root, las instrucciones generadas incluyen información específica para usted. Consulte el siguiente enlace antes de decidir si desea instalar como un usuario no administrador o no root.

Conceptos relacionados:

“Consideraciones para usuario no administrativos” en la página 71

Anótese los detalles de la base de datos de forma que los pueda introducir durante la instalación.

Selección de una topología de instalación

Puede elegir instalar todos los componentes de IBM BPM en un sistema, que es normalmente suficiente para pequeños proyectos, pruebas o instalaciones de prueba de concepto, o distribuidos entre varios sistemas, que es adecuado para proyectos más grandes y sistemas de empresa.

Puede instalar una topología autónoma con cualquiera de las configuraciones de producto. Si desea instalar una topología de despliegue de red, debe ser instalar IBM BPM Standard o IBM BPM Advanced; sólo está disponible la opción de autónoma para IBM BPM Express.

Si indica en el formulario de la Guía de instalación y configuración interactiva que desea instalar una topología autónoma, el formulario pone en gris las opciones para configurar una topología de despliegue de red como, por ejemplo, utilizar el mandato **configureNode** o el asistente de entorno de despliegue, y las instrucciones generadas no incluyen información sobre la configuración de una topología de entorno de despliegue de red.

Si indica en el formulario que desea instalar una topología de despliegue de red, no puede seleccionar un tipo de instalación típica; la instalación de una topología distribuida requiere que elija uno de los tipos de instalación personalizada.

Conceptos relacionados:

“Elección entre entorno autónomo o de despliegue de red” en la página 36
Seleccione un entorno autónomo para evaluar el producto o para dar soporte al desarrollo de aplicaciones y servicios. Elija un entorno de despliegue de red cuando su entorno de producción necesite características adicionales como capacidad, disponibilidad, escalabilidad y soporte de migración tras error.

“Visión general: topologías y patrones de entorno de despliegue” en la página 41
Un entorno de despliegue de red puede tener muchas topologías y puede crearse desde patrones de topología estándares diferentes.

“Topologías de un entorno de despliegue de red” en la página 46
La topología es el diseño físico del entorno de despliegue. Puede crear la topología que mejor responda a sus necesidades empresariales seleccionando uno de los patrones proporcionados por IBM o creando el suyo propio personalizado.

“Consideraciones para seleccionar una topología” en la página 55
La selección de una topología apropiada para el entorno de despliegue depende de varios factores.

“Patrones de topología y características soportadas del producto” en la página 58
La topología es el diseño físico del entorno de despliegue. Las características del producto y de uso predeterminado dependen de la selección del patrón de topología.

“Cómo determinar si debe crearse un entorno de despliegue de red estandarizado o personalizado” en la página 62
Después de la creación de perfiles, existen dos enfoques para configurar los servidores, clústeres de servidores y componentes del producto que forman un entorno de despliegue de red. Puede crear un entorno de despliegue de red estandarizado basado en los patrones de topología suministrados por IBM o puede crear un entorno de despliegue de red personalizado, configurando los servidores, clústeres de servidores y componentes del producto de forma adaptada a sus necesidades de proceso de negocio.

Tareas relacionadas:

“Planificación del entorno de despliegue de red” en la página 39
Configurar un entorno de despliegue de red implica muchas decisiones, como el número de estaciones de trabajo físicas y el tipo de patrón que seleccionar. Cada decisión afecta a cómo configurar el entorno de despliegue.

Decidir si desea instalar en una instancia existente de WebSphere Application Server

Probablemente sabe si tiene una instancia de WebSphere Application Server, posiblemente con perfiles existentes que desea aumentar, o si desea instalar una nueva instancia.

Si está instalando un nuevo entorno de prueba o realizando un proyecto de prueba de concepto, puede instalar una instancia de WebSphere Application Server como parte del proceso de instalación mayor. Sin embargo, si ya tiene una versión soportada de WebSphere Application Server instalada, puede volver a utilizarla y opcionalmente aumentar sus perfiles existentes, acortando y simplificando de algún modo el proceso de instalación y configuración. Además, IBM BPM sólo admite el aumento de perfiles de gestor de despliegue y autónomos, o perfiles de nodo gestionado que todavía no han sido federados en un gestor de despliegue.

Si elige instalar en una instancia existente de WebSphere Application Server, la Guía de instalación y configuración interactiva restringe las opciones para generar información sobre el proceso de instalación personalizada en una interfaz gráfica.

Las opciones para realizar una instalación típica o una instalación silenciosa con la línea de mandatos o archivo de respuestas están en gris porque IBM BPM no documenta estas opciones para la instalación de WebSphere Application Server. Por lo tanto, si desea generar una guía de instalación personalizada para una instalación típica o silenciosa, debe elegir instalar una nueva instancia de WebSphere Application Server.

Selección del tipo de instalación

La selección del tipo de instalación determina cómo debe interactuar con el proceso de instalación para proporcionar información y seleccionar las opciones que desea.

Si desea instalar en una instancia existente de WebSphere Application Server, la única opción disponible es realizar una instalación personalizada a través de la interfaz gráfica. Las instrucciones generadas para realizar instalaciones típicas y silenciosas de WebSphere Application Server no están disponibles en la Guía de instalación y configuración interactiva. Si desea realizar una instalación típica o una instalación silenciosa, debe instalar y configurar una nueva instancia de WebSphere Application Server.

La instalación típica es el método más simple y rápido para instalar y configurar. El programa de instalación utiliza los valores predeterminados para tantas opciones de instalación como sea posible, y debe proporcionar valores para el resto de las opciones utilizando una interfaz gráfica. Es adecuado para una instalación autónoma o de prueba de concepto relativamente rápida y cuando no esté utilizando una instancia existente de WebSphere Application Server. La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Windows La instalación típica también instala Process Designer en la máquina.

Con una instalación personalizada utilizando una interfaz gráfica, puede personalizar todos los valores de instalación.

Con una instalación personalizada utilizando una línea de mandatos, puede ejecutar un mandato que especifique valores de instalación. Esta es la opción más adecuada si sólo necesita una sola instalación.

Con una instalación personalizada utilizando un archivo de respuestas, crea un archivo que especifica los valores de instalación y ejecuta un mandato de instalación que la llama. La utilización de un archivo de respuestas es una mejor opción si sabe que necesita instalaciones similares en varios sistemas de la empresa.

Para todas las opciones personalizadas, la guía generada incluye información sobre la creación de perfiles después de la instalación.

Conceptos relacionados:

Capítulo 2, “Tipos y perfiles de instalación”, en la página 5

Existe una relación entre el tipo de instalación que realice, **Típica** o **Personalizada**, y la forma en que se crean los perfiles asociados al tipo de instalación para cada configuración de IBM BPM (Express, Standard y Advanced).

Decidir qué tipos de perfiles configurar

El proceso de instalación instala los componentes del servidor Process Center y Process Server. Process Center proporciona un repositorio para los activos de proceso, un entorno de ejecución para probar y estudiar el rendimiento de los procesos y una consola para administrar el acceso a los activos y desplegar procesos en entornos de prueba, etapa o producción. Process Server es un entorno de ejecución para aplicaciones de proceso y un almacén de datos para recopilar datos de rendimiento de las aplicaciones. Incluye consolas de administración para la gestión y mantenimiento de los entornos de ejecución y almacenes de datos. Para utilizar estos componentes del servidor, debe configurar los perfiles de servidor para ellos.

Puede configurar perfiles de servidor para uno o para ambos, según sus necesidades. Si configura uno, puede volver a estas instrucciones más tarde y configurar el otro.

Si está instalando IBM BPM Advanced: Process Server, la opción Process Center no está disponible.

La configuración de perfiles para Process Server y Process Center son dos actividades independientes: primero debe configurar un perfil para uno, y luego otro perfil para el otro. Si desea configurar perfiles para Process Center y Process Server, debe seleccionar un tipo de instalación personalizado. Si está generando una guía de instalación utilizando el formulario de la Guía de instalación y configuración interactiva y selecciona **Process Center y Process Server**, las instrucciones generadas incluyen información sobre la configuración secuencial de ambos tipos de perfiles.

Si selecciona el tipo de instalación típica, puede seleccionar sólo un tipo de perfil para configurar. Si también desea configurar el otro tipo de perfil, debe realizar sus pasos de configuración después de que se haya completado la instalación típica.

Elección de si desea instalar DB2 Express

Puede elegir tener el proceso de instalación incluido automáticamente instalando una instancia de IBM DB2 Express. Elija esta opción si no tiene un servidor de base de datos soportado existente o planificado que tiene la intención de utilizar para almacenar el contenido de Process Center o Process Server. Si está instalando un entorno de prueba o prueba de concepto, posiblemente elegiría instalar un DB2 Express nuevo automáticamente, a menos que ya exista uno en el sistema.

Las selecciones que realice para otras opciones de instalación afectan a lo que está disponible para esta opción. Si desea que las instrucciones generadas incluyan automáticamente la instalación de DB2 Express, debe instalar en Windows o Linux en un sistema Intel. Si está instalando cualquier configuración de producto en Linux en System z, AIX o Solaris, el proceso de instalación no ofrece instalar DB2 Express; debe utilizar un producto de servidor de base de datos que ya tenga instalado o que vaya a instalar.

No puede instalar DB2 Express en cualquier sistema que ya tenga a DB2 instalado. Además, debe instalar como un usuario administrativo o root para instalar DB2 Express.

Los pasos de configuración configuran a Process Center o Process Server para utilizar la base de datos de su elección, independientemente de si instala automáticamente una nueva instancia de DB2 Express o está utilizando un servidor de bases de datos soportado.

Conceptos relacionados:

“Bases de datos y su topología de IBM Business Process Manager” en la página 64
Una configuración de base de datos forma parte de la topología global de IBM Business Process Manager. En las actividades de configuración, es necesario comprender las diferencias entre las bases de datos de Process Center y Process Server y su relación con la topología y el proceso de tiempo de ejecución.

Tareas relacionadas:

“Planificación de la configuración de bases de datos” en la página 64
Si desea realizar la planificación de la configuración de la base de datos, necesita saber qué bases de datos debe tener y configurar para utilizar el software, qué componentes de IBM Business Process Manager va a utilizar y sus bases de datos asociadas, las tareas necesarias para administrar las bases de datos y los privilegios de seguridad del sistema de base de datos que va a utilizar.

Información relacionada:

“Elección de cómo y cuándo configurar la base de datos común” en la página 66
Puede crear las tablas de base de datos necesarias antes o después de configurar IBM Business Process Manager. Lo importante que debe recordarse es que las bases de datos (incluidas las bases de datos, tablas, esquemas, etc.) deben existir antes de que los servidores de IBM Business Process Manager vayan a utilizarlas.

Elección de si desea utilizar configureNode

El mandato **configureNode** le permite crear y ampliar perfiles y entornos de despliegue de red típicos en un sólo paso de línea de mandatos, como alternativa al proceso de dos pasos de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles o **manageProfiles** para crear perfiles y **wsadmin** para crear el entorno de despliegue de red.

El mandato **configureNode** no está disponible si:

- selecciona DB2 para z/OS como su base de datos, o
- opta por configurar un entorno autónomo, para el que no tiene que configurar un entorno de despliegue de red.

Si selecciona **Sí, deseo utilizar el mandato configureNode**, las instrucciones generadas incluyen información sobre la ejecución de mandatos **configureNode**. Si selecciona **No, voy a crear perfiles y el entorno de despliegue de red por separado**, las instrucciones generadas incluyen información sobre la utilización de una de las dos opciones para crear perfiles y sobre el uso de una de las tres opciones disponibles para crear el entorno de despliegue de red.

Elección de si desea utilizar PMT o manageProfiles para crear perfiles

Al crear o aumentar perfiles de servidor para Process Center o Process Server, puede elegir entre utilizar la interfaz gráfica de la Herramienta de gestión de perfiles o la interfaz de línea de mandatos del mandato **manageProfiles**, que facilita la configuración silenciosa.

Si selecciona **Herramienta de gestión de perfiles (PMT)**, las instrucciones generadas incluyen información sobre la utilización de la herramienta de interfaz gráfica para crear o aumentar perfiles. Si selecciona **mandato manageProfiles (silencioso)**, las instrucciones generadas incluyen información sobre la utilización de la interfaz de línea de mandatos para crear y aumentar perfiles.

Estas opciones no están disponibles si elige realizar una instalación típica, en cuyo caso se crea un perfil automáticamente, o si selecciona utilizar el mandato **configureNode** para crear los perfiles.

Restricción: PMT no está disponible para las instalaciones en Solaris con SPARC de 64 bits. La Guía de instalación y configuración interactiva no impone esta restricción, por lo que si está instalando en Solaris con SPARC de 64 bits, seleccione la opción **manageProfiles**.

Elección de un método para la configuración de un despliegue de red

Tiene tres opciones para configurar un entorno de despliegue de red, si no está utilizando el mandato **configureNode**. Puede utilizar el asistente de entorno de despliegue, la consola de administración o el mandato **wsadmin**. Cada uno configura un entorno de despliegue después de haber utilizado la Herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageProfiles** para crear perfiles de servidor.

Si selecciona **asistente de entorno de despliegue**, las instrucciones generadas incluyen información sobre la utilización de la herramienta de interfaz gráfica para crear el gestor de despliegue de red. Si selecciona **Consola de administración**, las instrucciones generadas incluyen información sobre la utilización de la consola de administración de WebSphere Application Server para crear el entorno de despliegue. Si selecciona mandatos **wsadmin (silencioso)**, las instrucciones generadas incluyen información acerca de la utilización de la interfaz de línea de mandatos para crear el entorno de despliegue, facilitando la configuración silenciosa.

Estas opciones no están disponibles si elige realizar una instalación típica, en cuyo caso se crea un perfil automáticamente, o si está instalando un entorno autónomo, en cuyo caso no necesita un entorno de despliegue de red, o si elige utilizar el mandato **configureNode** para crear los perfiles.

Valoración de sus requisitos

Para minimizar el reproceso y las paradas, dedique algún tiempo a estudiar el entorno actual antes de tomar decisiones sobre la instalación y la configuración. Considere los requisitos y diseño actual de la empresa, el hardware y software ya instalado y sus puntos fuertes y débiles. Esta planificación también puede ayudarle a minimizar su inversión financiera.

Varios factores determinan las necesidades de software. Estos factores se pueden organizar en las siguientes categorías.

- Los requisitos de hardware y software, sus propias limitaciones de recursos del sistema y la disponibilidad de los recursos para administrar y mantener el sistema
- Aplicaciones que deben desplegarse en el entorno de tiempo de ejecución y el uso que pretende hacer del entorno configurado

- Productos y las versiones de estos productos que instalar para satisfacer los requisitos

Para tomar sabias decisiones para todos estos factores, debe comprender los siguientes conceptos:

- La terminología que se aplica en la configuración del entorno
- La arquitectura administrativa del producto que instalará, configurará, administrará y mantendrá
- Las opciones de configuración disponibles (a través de patrones proporcionados) y cómo determinar si un patrón resuelve su uso previsto del producto
- Los métodos soportados de implementación, que incluyen una comprensión de los distintos flujos de tarea para instalar y configurar el entorno.

Puede utilizar la información en esta sección para evaluar y analizar los requisitos actuales y futuros para desarrollar un entorno que cumpla dichos requisitos.

Importante: Para obtener la información más reciente sobre requisitos de espacio de disco específicos de la plataforma, sistemas operativos soportados y versiones de base de datos soportadas, pulse uno de los siguientes enlaces. También puede encontrar arreglos y parches de sistema operativo que debe instalar para tener un sistema operativo compatible.

- Requisitos del sistema de IBM Business Process Manager Advanced
- Requisitos del sistema de IBM Business Process Manager Standard
- Requisitos del sistema de IBM Business Process Manager Express
- IBM Business Process Manager Tools y requisitos Add-Ons

Consideraciones sobre procesos y aplicaciones de proceso

Los requisitos actuales proporcionan la línea base en la que formular un plan para la integración más eficiente de los componentes empresariales. Tener una visión de futuro de la empresa puede proporcionar una pauta que ayude a tomar decisiones según va creciendo su empresa.

Es necesario saber cómo se crea y entrega el producto o el servicio. IBM Business Process Manager se entrega con patrones de entorno de despliegue diseñados para cumplir los requisitos tanto de entornos de producción como de prueba.

Considere lo siguiente:

- Cómo interactúan las aplicaciones de proceso con los servicios existentes y los sistemas de fondo.
- Cómo manejan los datos las aplicaciones de proceso y cómo fluyen los datos por el sistema para abordar una necesidad empresarial concreta.

Una comprensión de cómo se conservan los datos entre las recuperaciones, sesiones, procesos y otros límites cuando está desarrollando una solución y configurando su entorno.

Considere los elementos siguientes en cuanto a las aplicaciones de proceso que deben desplegarse en el entorno:

- Patrones de invocación de aplicaciones de proceso

Debe comprender cómo maneja el entorno de tiempo de ejecución invocaciones síncronas y el entorno de tiempo de ejecución de SCA utiliza el sistema de mensajes subyacente para implementar soluciones asíncronas.

Distintas aplicaciones tienen diferentes necesidades. Dichas necesidades vienen determinadas por factores como los tipos de exportación, tipos de

componentes, interacciones entre componentes, tipos de importación, recursos necesarios como bases de datos o recursos JMS, la necesidad de sucesos de negocio y su mecanismo de transmisión.

- Los tipos de procesos de negocio que tiene previsto implementar (procesos de negocio transaccionales, procesos de negocio interrumpibles, procesos de negocio no interrumpibles)

Los procesos empresariales no interrumpibles, o microflujos, son procesos empresariales de corta ejecución que se ejecutan en una transacción o sin una transacción. Los procesos empresariales no interrumpibles son rápidos con poca sobrecarga del rendimiento. Todas las actividades dentro de uno se procesan en una sola hebra.

Los procesos empresariales interrumpibles, o macroflujos, son procesos empresariales de larga ejecución que contienen un conjunto de actividades, cada uno de los cuales ejecutados en su propia transacción. Los procesos de negocio que se pueden interrumpir pueden incluir actividades que requieren intervención humana, llamadas a sistemas remotos o ambas. Las actividades asíncronas hacen que un proceso sea interrumpible porque estas actividades de negocio pueden tardar minutos, horas, o incluso días en completarse.

Consideraciones sobre recursos

Identifique los activos para aprovechar al máximo los recursos de software y hardware y para tomar decisiones informadas de implementación. Evalúe el sistema de información actual de la empresa para determinar si necesita más hardware o software para satisfacer las necesidades de la empresa.

Considere los siguientes factores:

- Familiarícese con el hardware y software actual. Prepare una lista de los activos disponibles.
- Determine el número de sistemas físicos que utilizará e itemizará cada pieza de hardware físico. Registre la siguiente información:
 - Cantidad de memoria instalada
 - Número y tipo de microprocesadores instalados
 - Soportes externos
 - Si una unidad concreta se puede actualizar
- Detalle las aplicaciones de base de datos y el software que hay instalados actualmente. Registre la siguiente información:
 - Función
 - Amplitud de uso en toda la empresa
 - Requisitos de seguridad
- Prepare una lista del personal de TI actual. Determine si tiene los conocimientos necesarios para instalar y mantener IBM Business Process Manager, así como la pericia necesaria para gestionar las bases de datos. Asegúrese de que todos los usuarios correspondientes tienen ID de usuario con autorizaciones para instalar satisfactoriamente todos los productos y archivos.

Niveles de versión de desarrollo y despliegue

Cuando intenta determinar los niveles de versión de IBM Business Process Manager que necesita en el entorno, la decisión depende de los niveles de versión utilizados al desarrollar las aplicaciones. En general, las aplicaciones desplegadas en una versión anterior de IBM Business Process Manager se ejecutan en la versión disponible siguiente de IBM Business Process Manager.

La siguiente tabla describe la compatibilidad entre IBM Business Process Manager V8.0, incluyendo IBM Integration Designer V8.0 (anteriormente WebSphere Integration Developer) y IBM Process Designer V8.0 y versiones anteriores.

Tarea	¿Soportado?
Se soporta el despliegue desde WebSphere Integration Developer versión 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0.0 o IBM Integration Designer 7.5 a IBM Business Process Manager V8.0.	<p>Sí.</p> <p>Importante: Para WebSphere Adapters V6.1.0, V6.1.2 y V6.2.0, deberá instalar el arreglo intermedio denominado <i>Arreglo del adaptador para ejecutar adaptadores 6.1 y 6.2 en WPS v7.0</i>. Si no planea actualizar WebSphere Adapter al nivel V7.0 y piensa continuar utilizando la aplicación con WebSphere Adapter V6.1.0, V6.1.2 o V6.2.0, deberá aplicar este arreglo intermedio en el entorno de origen.</p> <p>Importante: Websphere Adapter for SAP V6.0.2, V6.1.0, V6.1.2 y V6.2.0 no están soportados en IBM Business Process Manager V8.0. Debe actualizar Websphere Adapter para SAP a V7.0 antes de poder desplegar cualquier aplicación que utilice Websphere Adapter para SAP en IBM Business Process Manager V8.0. .</p>
Ejecución de artefactos de IBM Business Process Manager V8.0 en WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0, 7.0 o IBM Business Process Manager 7.5.	<p>No</p> <p>Las aplicaciones creadas con IBM Integration Designer V8.0 7.5 no se pueden publicar ni instalar en servidores WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0, 7.0 o IBM Business Process Manager 7.5 (cualquier release anterior).</p> <p>Las aplicaciones creadas con WebSphere Integration Developer 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0, 7.0 o IBM Integration Designer 7.5 y posteriormente generadas en IBM Integration Designer V8.0 no pueden publicarse en o instalarse en servidores de WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0, 7.0 o IBM Business Process Manager 7.5.</p> <p>Las aplicaciones generadas utilizando serviceDeploy desde servidores de IBM Business Process Manager V8.0 no pueden instalarse en servidores de WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0, 7.0 o IBM Business Process Manager 7.5.</p>

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.

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
- clusters
- applications
- deployments

Descripciones de campos en las páginas los paneles Nombres de nodo y host y Nombres de nodo, host y célula: en la Tabla 7 se describen los campos encontrados en las páginas Nombres de nodo y host y Nombres de nodo, host y célula de la herramienta de gestión de perfiles, incluidos los nombres de campos, valores predeterminado y las limitaciones. Utilice esta información como guía cuando cree los perfiles.

Tabla 7. Directrices de denominación de nodos, servidores, hosts y células

Nombre de campo	Valor predeterminado	Restricciones	Descripción
Perfiles de servidor autónomo			

Tabla 7. Directrices de denominación de nodos, servidores, hosts y células (continuación)

Nombre de campo	Valor predeterminado	Restricciones	Descripción
Nombre de nodo	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">Linux</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">UNIX</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">Windows</div> </div> <i>shortHostName</i> Node <i>NodeNumber</i> donde: <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHostName</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	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">Linux</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">UNIX</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">Windows</div> </div> server1	Utilice un nombre único para el servidor.	Nombre lógico del servidor.
Nombre de host	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">Linux</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">UNIX</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-bottom: 2px;">Windows</div> </div> El formato largo del nombre del servidor de nombres de dominio (DNS).	El nombre de host debe ser direccionable a través de la red. Si tiene previsto utilizar Business Space, utilice un nombre de host completo.	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 7. Directrices de denominación de nodos, servidores, hosts y células (continuación)

Nombre de campo	Valor predeterminado	Restricciones	Descripción
Nombre de célula	<p>Linux</p> <p>UNIX</p> <p>Windows</p> <p>NomSisAbre</p> <p>Node</p> <p>NúmeroNodo</p> <p>Cell donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHostName</i> es el nombre de host abreviado. • <i>NodeNumber</i> es un número secuencial que empieza en 01. 	<p>Utilice un nombre exclusivo para la célula. 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 una célula del gestor de despliegue.</p>
Perfiles de gestor de despliegue			

Tabla 7. Directrices de denominación de nodos, servidores, hosts y células (continuación)

Nombre de campo	Valor predeterminado	Restricciones	Descripción
Nombre de nodo	<p>Linux</p> <p>UNIX</p> <p>Windows</p> <p><i>shortHostName</i> Cell ManagerNode Number donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHostName</i> es el nombre de host abreviado. • <i>NodeNumber</i> es un número secuencial que empieza en 01. 	<p>Utilice un nombre exclusivo para el gestor de despliegue. Evite utilizar los nombres reservados.</p>	<p>El nombre se utiliza para tareas de administración dentro de la célula del gestor de despliegue.</p>
Nombre de host	<p>Linux</p> <p>UNIX</p> <p>Windows</p> <p>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>	<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>

Tabla 7. Directrices de denominación de nodos, servidores, hosts y células (continuación)

Nombre de campo	Valor predeterminado	Restricciones	Descripción
Nombre de célula	<p>Linux</p> <p>UNIX</p> <p>Windows</p> <p><i>shortHostName</i></p> <p>Cell</p> <p><i>CellNumber</i></p> <p>donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHostName</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>
Perfiles personalizados			

Tabla 7. Directrices de denominación de nodos, servidores, hosts y células (continuación)

Nombre de campo	Valor predeterminado	Restricciones	Descripción
Nombre de nodo	<p>Linux</p> <p>UNIX</p> <p>Windows</p> <p><i>shortHostName</i> Node <i>NodeNumber</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHostName</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.</p> <p>Utilice nombres únicos dentro de la célula del gestor de despliegue.</p>
Nombre de host	<p>Linux</p> <p>UNIX</p> <p>Windows</p> <p>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 Process Manager 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 Process Manager 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 Process Manager 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.

Preparación de las autorizaciones de seguridad necesarias

Dependiendo de la política de seguridad, es posible que necesite un ID de usuario y contraseña para completar tareas como crear archivos y carpetas y acceder a la base de datos. Prepare ID de usuarios seguros para evitar problemas cuando los servidores intenten acceder a datos protegidos.

- Complete el diseño de la base de datos.
- Determine el sistema de autenticación que se vaya a utilizar, por ejemplo, LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).
- Determine qué controles hay que afecten las autorizaciones necesarias para la instalación de IBM Business Process Manager.
- Identifique los sistemas en los que está instalando el producto.

Las políticas de seguridad del sitio habilitan la seguridad global, lo que indica que requiere autoridades específicas para instalar software, crear bases de datos o tablas, o acceder a bases de datos. Para instalar y operar satisfactoriamente el producto, debe efectuar estos pasos.

Para preparar las autorizaciones de seguridad para la base de datos de IBM Business Process Manager, complete los siguientes pasos:

- Prepare una lista de ID de usuario y contraseñas con autorización para instalar software en los sistemas. Debe ejecutar los asistentes de instalación para IBM Business Process Manager utilizando ID de usuario que tengan la autoridad para crear archivos y carpetas.
- Prepare una lista de ID de usuarios y de roles necesarios para las operaciones diarias del sistema:
 - Identificadores de usuario y roles de la consola administrativa para limitar posibilidades. Puede tener identificadores de usuario para configurar, administrar o supervisar roles.
 - ID de usuario para cada bus de sistema para autenticar las comunicaciones del sistema.
- Prepare una lista de ID de usuarios y contraseñas que el sistema utiliza para acceder a las tablas de la base de datos que utiliza durante la operación.
- Opcional: Prepare una lista de ID de usuarios y contraseñas que el sistema utiliza para crear bases de datos o tablas de bases de datos durante la instalación. Las políticas de sitios podrían restringir esta autoridad al administrador de base de datos. En este caso, debe proporcionar scripts generados al administrador para crear las bases de datos o las tablas de bases de datos.

Puede instalar y utilizar sus servidores en un entorno seguro.

Directorios de instalación del producto y los perfiles

Los directorios de instalación de IBM Business Process Manager se representan con varias variables. El significado de las variables puede variar según una serie de factores.

Variables utilizadas en la documentación

A lo largo de toda la documentación, se utilizan varias variables que representan directorios predeterminados específicos. Estas vías de acceso de archivo son ubicaciones predeterminadas. Puede instalar el producto y otros componentes y

crear perfiles en cualquier directorio para el cual tenga acceso de escritura. Varias instalaciones de productos o componentes IBM Business Process Manager requieren varias ubicaciones.

A continuación se presentan las variables principales utilizadas en la documentación:

raíz_instalación

Ubicación de la instalación de IBM Business Process Manager. IBM Business Process Manager siempre se instala en la misma ubicación que la instalación de WebSphere Application Server Network Deployment a la que está asociado.

raíz_perfil

Ubicación de un perfil de IBM Business Process Manager.

Cómo pueden variar los significados de las variables

El significado de variables utilizadas para representar los directorios de instalación puede diferir en función de si está instalando el producto en una estación de trabajo limpia o en una en la que ya hay una instalación de WebSphere Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment. Las variables también pueden ser diferentes dependiendo de si realiza la instalación como usuario root (administrador en un sistema Windows) o como usuario no root.

Limitaciones de los instaladores no root

Los usuarios root, los administradores, y los usuarios no root pueden instalar el producto. Los directorios predeterminados que proporciona el programa de instalación difieren en función de si el usuario tiene privilegios de root (administrador) o no. Los usuarios root y los administradores pueden registrar productos compartidos y realizar instalaciones en directorios propios del sistema (recursos compartidos globalmente que están disponibles para todos los usuarios), mientras que los usuarios no root no pueden hacerlo. Los usuarios no root sólo pueden realizar las instalaciones en sus propios directorios.

Directorios predeterminados en una instalación típica

En las tablas siguientes se muestran las ubicaciones de instalación predeterminadas de la instalación base de IBM Business Process Manager y sus perfiles durante una instalación típica.

En la Tabla 8 se muestra el directorio raíz de instalación predeterminada en el que el programa de instalación instala tanto IBM Business Process Manager como WebSphere Application Server Network Deployment para los usuarios root (administradores) y no root.

Tabla 8. Directorio por omisión raíz_instalación

<i>raíz_instalación</i> por omisión para los usuarios root o administrador	<i>raíz_instalación</i> predeterminada para los usuarios no root
AIX /opt/IBM/BPM/v8.0	AIX inicio_usuario/IBM/BPM/v8.0
Linux /opt/ibm/BPM/v8.0	Linux inicio_usuario/ibm/BPM/v8.0
Windows C:\IBM\BPM\v8.0	Windows C:\IBM\BPM\v8.0

La Tabla 9 muestra el directorio de instalación por omisión para un perfil denominado *nombre_perfil* para usuarios root (administradores) y no root.

Tabla 9. Directorio predeterminado raíz_perfil

raíz_perfil predeterminada para usuarios root o administrador	raíz_perfil predeterminada para usuarios no root
AIX /opt/IBM/BPM/v8.0/profiles/ <i>nombre_perfil</i>	AIX inicio_usuario/IBM/BPM/v8.0/profiles/ <i>nombre_perfil</i>
Linux /opt/ibm/BPM/v8.0/profiles/ <i>nombre_perfil</i>	Linux inicio_usuario/ibm/BPM/v8.0/profiles/ <i>nombre_perfil</i>
Windows C:\IBM\BPM\v8.0\profiles\ <i>nombre_perfil</i>	Windows C:\IBM\BPM\v8.0\profiles\ <i>nombre_perfil</i>

Tabla 10 muestra la ubicación de instalación de DB2 Express. DB2 Express está instalado en el mismo directorio que IBM Business Process Manager.

Tabla 10. Directorio predeterminado de DB2 Express

Ubicación predeterminada del archivo binario de DB2 Express	Ubicación de la instancia de la base de datos
Linux /opt/ibm/BPM/v8.0/DB2	Linux La instancia de la base de datos se crea con el usuario bpminst. Por ejemplo: <i>nombre_usuario/bpminst</i>
Windows C:\IBM\BPM\v8.0\DB2	Windows La instancia de la base de datos BPMINST se crea en el directorio raíz (\) de la unidad donde se ha instalado IBM Business Process Manager. Por ejemplo, si IBM Business Process Manager se ha instalado en C:\IBM\BPM\v8.0\, verá C:\BPMINST.

Directorios predeterminados de la instalación personalizada o instalación existente de WebSphere Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment

Las siguientes tablas muestran las ubicaciones de instalación predeterminadas del producto y de sus perfiles. Si ha elegido instalar IBM Business Process Manager sobre una versión compatible ya existente de WebSphere Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment, IBM Business Process Manager se instala en la misma ubicación. En la Tabla 11 se muestra el directorio root de instalación predeterminado para este caso, tanto para usuario root (administrador) como para usuarios no root. En la

Tabla 11. Muestra el directorio raíz de instalación predeterminado donde el programa de instalación instala IBM Business Process Manager y WebSphere Application Server para usuarios root (Administrador) y no root.

raíz_instalación predeterminada para los usuarios root o administrador	raíz_instalación predeterminada para los usuarios no root
AIX /usr/IBM/WebSphere/AppServer	AIX inicio_usuario/IBM/WebSphere/AppServer
Linux Solaris /opt/IBM/WebSphere/AppServer	Linux Solaris inicio_usuario/IBM/WebSphere/AppServer

Tabla 11. Muestra el directorio raíz de instalación predeterminado donde el programa de instalación instala IBM Business Process Manager y WebSphere Application Server para usuarios root (Administrador) y no root. (continuación)

<i>raíz_instalación</i> predeterminada para los usuarios root o administrador	<i>raíz_instalación</i> predeterminada para los usuarios no root
Windows C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere\AppServer	Windows inicio_usuario\IBM\WebSphere\AppServer

Tabla 12. muestra el directorio de instalación predeterminado para un perfil denominado nombre_perfil para usuarios root (administradores) y no root.

<i>raíz_perfil</i> predeterminada para usuarios root o administrador	<i>raíz_perfil</i> predeterminada para usuarios no root
AIX /usr/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/nombre_perfil	AIX inicio_usuario/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/nombre_perfil
Linux Solaris /opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/nombre_perfil	Linux Solaris inicio_usuario/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/nombre_perfil
Windows C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\nombre_perfil	Windows inicio_usuario\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\nombre_perfil

Directorios de instalación predeterminados para IBM Installation Manager

Tabla 13 muestra dos directorios predeterminados relacionados con la herramienta Installation Manager.

Los directorios bajo **Directorio de instalación** son los valores predeterminados (por sistema operativo) en los que Installation Manager está instalado.

Los directorios bajo **Directorio de ubicación de datos de agente** son los predeterminados (por plataforma) utilizados por Installation Manager para los datos asociados a la aplicación como, por ejemplo, el estado y el historial de las operaciones realizadas por Installation Manager.

Los valores se proporcionan para ambos usuarios, los root (Administrador) y los no root.

Si desea más información sobre la ubicación de los datos de agente, consulte Ubicación de datos de agente en la documentación de Installation Manager. Si desea más información sobre otros valores predeterminados para Installation Manager, consulte Instalación como administrador o no administrador en la documentación de Installation Manager.

Tabla 13. Directorios de instalación predeterminados de Installation Manager

Valores predeterminados para usuarios root o Administrador	Valores predeterminados para usuarios no root
Directorio de instalación:	Directorio de instalación:
Linux /opt/IBM/InstallationManager/eclipse	Linux inicio_usuario/IBM/InstallationManager/eclipse

Tabla 13. Directorios de instalación predeterminados de Installation Manager (continuación)

Valores predeterminados para usuarios root o Administrador	Valores predeterminados para usuarios no root
UNIX /opt/IBM/InstallationManager/eclipse	UNIX inicio_usuario/IBM/InstallationManager/eclipse
Windows C:\Archivos de programa\IBM\Installation Manager\eclipse	Windows C:\Documents and Settings\ID_usuario\IBM\Installation Manager\eclipse Vista Windows 7 C:\ProgramData\IBM\Installation Manager
Directorio de ubicación de datos de agente:	Directorio de ubicación de datos de agente:
Linux /var/ibm/InstallationManager	Linux inicio_usuario/var/ibm/InstallationManager
UNIX /var/ibm/InstallationManager	UNIX inicio_usuario/var/ibm/InstallationManager
Windows C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\Installation Manager Vista Windows 7 C:\ProgramData\IBM\Installation Manager	Windows C:\Documents and Settings\ID_usuario\Application Data\IBM\Installation Manager Vista Windows 7 C:\Users\ID_usuario\AppData\Roaming\IBM\Installation Manager

Elección entre entorno autónomo o de despliegue de red

Seleccione un entorno autónomo para evaluar el producto o para dar soporte al desarrollo de aplicaciones y servicios. Elija un entorno de despliegue de red cuando su entorno de producción necesite características adicionales como capacidad, disponibilidad, escalabilidad y soporte de migración tras error.

Un entorno autónomo es la forma más fácil de instalar y configurar, y requiere poca planificación. Un entorno de despliegue de red necesita tareas de instalación y planificación más amplias en las que pueden intervenir varios roles.

En un entorno de despliegue de red, debe planificar cuidadosamente las características para satisfacer los requisitos del trabajo que las aplicaciones y servicios empresariales vayan a realizar en él. Hay varios aspectos a tener en cuenta, incluidos los siguientes:

- El número de estaciones de trabajo físicas y recursos de hardware que necesita
- El número de clústeres y miembros de clúster necesarios para soportar el negocio
- El número de bases de datos necesarias
- Los roles de autenticación y las consideraciones de seguridad
- El método que utilizará para implementar el entorno de despliegue
- Otros recursos de soporte, como, por ejemplo, un registro de usuarios (para la seguridad), uno o más servidores HTTP (para el contenido web), cortafuegos necesarios, equilibradores de carga, etc.

Entorno autónomo

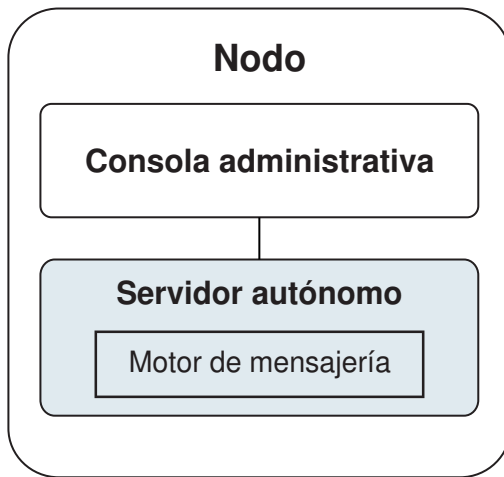


Figura 1. Entorno autónomo

Para evaluar el producto o para el desarrollo de soporte de aplicaciones y servicios, puede instalar una solución de muestra en el servidor autónomo. Puede explorar los recursos utilizados para este ejemplo en la consola administrativa.

Para empezar con un entorno autónomo y posteriormente incluirlo en un entorno de despliegue de red, deberá federarlo en una célula de gestor de despliegue. Sólo podrá hacerlo si no se ha federado ningún otro nodo en dicha célula.

Cuando instale el software del producto, puede elegir crear el perfil para un entorno de despliegue autónomo (qwps). El perfil creado solo es apto para uso en caso de pruebas o para soportar desarrollo de aplicaciones. En caso de que desee un entorno de servidor autónomo para producción, instale el software del producto. A continuación, utilice la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles** para configurar los perfiles autónomos.

Entorno de despliegue de redes

Un entorno de despliegue de red contiene una serie de servidores interconectados para ejecutar las aplicaciones empresariales del proveedor y solicitante de servicios y sus módulos de mediación. El entorno puede incluir también servidores de aplicaciones en WebSphere Application Server.

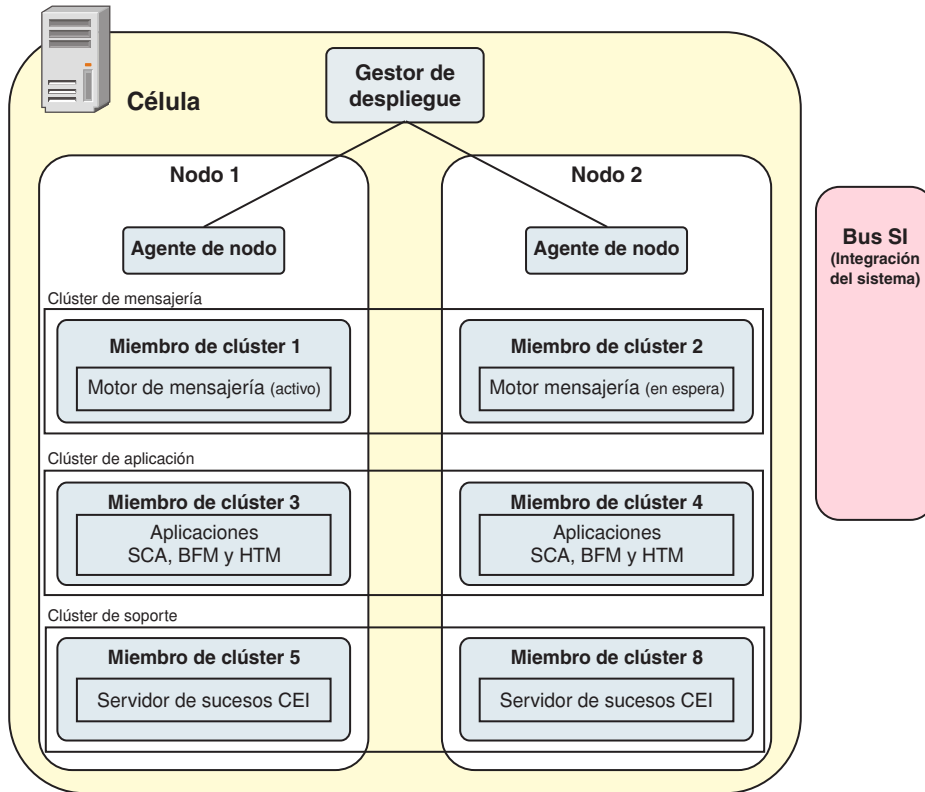


Figura 2. Entorno de despliegue de red

Los servidores y clústeres se ejecutan en uno o varios *nodos* gestionados, cada uno de los cuales corresponden a un sistema lógico o físico.

Los servidores pueden agruparse en *clústeres* para dar soporte al equilibrio de carga y a la migración tras error.

Un entorno de despliegue de servidores interconectados o de clústeres proporciona características de rendimiento, disponibilidad, escalabilidad, aislamiento, seguridad y estabilidad que no puede proporcionar un servidor autónomo. Además, puede gestionar todos los servidores o clústeres desde un *gestor de despliegue* centralizado.

Una serie de servidores y clústeres gestionados por un mismo gestor de despliegue se configura y gestiona como un *entorno de despliegue*.

Para instalar un entorno de despliegue de red, instale el software del producto y, a continuación, configure los perfiles para un gestor de despliegue y uno o más nodos personalizados (gestionados). Más tarde, puede crear el entorno de despliegue que gestionar. Puede crear un entorno de despliegue *estandarizado* a partir de patrones de topología suministrados, o puede configurar clústeres o servidores para crear un entorno de despliegue *personalizado*.

La utilización que se pretenda dar afecta a la elección entre patrón de topología de clúster autónomo o de despliegue de red

La tabla siguiente muestra cómo el uso previsto de IBM Business Process Manager afecta a la elección entre patrón de topología de clúster autónomo o de despliegue de red y a la cantidad de actividad de planificación asociada a:

Tabla 14. Elección de patrón de topología de clúster autónomo o de despliegue de red según el uso que se vaya a realizar de IBM Business Process Manager

Uso previsto	Vía de acceso de configuración y actividades de planificación
Un único servidor UTE (Unit Test Environment)	La vía de acceso de configuración de perfil autónomo con poca planificación necesaria.
Entorno de prueba de clúster	Patrón de topología Mensajería remota y Soporte remoto estándar del entorno de despliegue de red, con poca planificación necesaria.
Entorno de producción, con buena flexibilidad	Patrón de topología Mensajería remota y Soporte remoto estándar del entorno de despliegue de red, con poca planificación necesaria.
Un entorno de producción altamente optimizado	Una topología personalizada en la que se gestionan requisitos de procesos y empresariales únicos. Planificación detallada necesaria como se describe en esta sección de la documentación .

Para obtener más información sobre la selección de un patrón de topología de clúster adecuado, consulte los enlaces de conceptos relacionados.

Conceptos relacionados:

“Topologías de un entorno de despliegue de red” en la página 46

La topología es el diseño físico del entorno de despliegue. Puede crear la topología que mejor responda a sus necesidades empresariales seleccionando uno de los patrones proporcionados por IBM o creando el suyo propio personalizado.

“Consideraciones para seleccionar una topología” en la página 55

La selección de una topología apropiada para el entorno de despliegue depende de varios factores.

Planificación del entorno de despliegue de red

Configurar un entorno de despliegue de red implica muchas decisiones, como el número de estaciones de trabajo físicas y el tipo de patrón que seleccionar. Cada decisión afecta a cómo configurar el entorno de despliegue.

Antes de planificar el entorno de despliegue, realice las siguientes tareas:

- Elija un tipo de base de datos
- Identifique los recursos disponibles
- Identifique las autorizaciones de seguridad necesarias

Al planificar el diseño de servidores interconectados, debe tomar una serie de decisiones. Estas decisiones afectan al compromiso que se tome entre las conexiones físicas y el hardware disponible, la complejidad de la gestión y la configuración y los requisitos, como el rendimiento, la disponibilidad, la escalabilidad, el aislamiento, la seguridad y la estabilidad.

1. Identifique los requisitos funcionales del entorno de despliegue.
 - a. Identifique las características o posibilidades de ejecución del entorno de despliegue.

Considere si el entorno de despliegue soportará otros productos de IBM Business Process Manager y productos no de BPM además de IBM Business Process Manager.

- b. Identifique los tipos de componentes que desplegará.

Piense en los tipos de componentes y las interacciones entre componentes como parte de los requisitos.

- c. Identifique los tipos y transportes de implementación de importación y exportación.

Piense en los recursos necesarios para las bases de datos o recursos de JMS (Java Message Service) y la necesidad de sucesos empresariales y su mecanismo de transmisión.

- d. Identifique cualquier requisito funcional no relacionado con aplicaciones.

Piense en los servidores de seguridad, direccionadores y otros requisitos de hardware o software para gestionar sucesos de empresa.

2. Identifique los requisitos de capacidad y rendimiento para su entorno.
3. Decida el número de servidores físicos que necesita para cada función.
4. Diseñe el entorno de despliegue.

Decida sobre el patrón. Para IBM Business Process Manager, puede seleccionar uno de los cuatro patrones de topología:

- Clúster individual
- Mensajería remota
- Mensajería remota y soporte remoto
- Mensajería remota, soporte remoto y web

Si ninguno de estos patrones cumple sus necesidades, puede utilizar la consola administrativa para crear un entorno de despliegue personalizado.

Nota: Si en la configuración pueden coexistir varios productos IBM Business Process Manager no BPM, además de ser compatible con IBM Business Process Manager, los patrones de esos productos estarán disponibles cuando cree el entorno de despliegue.

Para obtener más información sobre los patrones y diferencias entre ellos, consulte "Topologías de un entorno de despliegue de red" en la página 46.

5. Averigüe los métodos que hay disponibles para configurar el entorno de despliegue.

Puede configurar los siguientes tipos de entornos de despliegue para IBM Business Process Manager:

- Un entorno de despliegue de red estandarizado

Un entorno de despliegue de red estandarizado se basa en una plantilla de configuración de topología incluida en el software e implementada mediante el asistente Configuración del entorno de despliegue o mandatos wsadmin.

Puede utilizar el asistente Configuración de entorno de despliegue para crear clústeres con los patrones de topología Clúster individual, Mensajería remota, Mensajería remota y Soporte remoto y (si corresponde), Mensajería remota, Soporte remoto y Clúster web.

- Un entorno de despliegue de red personalizado

El entorno de despliegue de red personalizado es una configuración que se crea desde la consola administrativa, en contraposición a una configuración "basada en una plantilla" del asistente de entorno de despliegue.

Debería crear un entorno de despliegue de red personalizado sólo si los patrones de topología incluidos con el software no satisfacen sus necesidades de configuración.

Al igual que ocurre con el entorno estandarizado, puede crear un entorno de despliegue de red personalizado con wsadmin.

Visión general: topologías y patrones de entorno de despliegue

Un entorno de despliegue de red puede tener muchas topologías y puede crearse desde patrones de topología estándares diferentes.

¿Qué es una topología?

Una topología es el diseño físico del *entorno de despliegue* necesario para cumplir sus necesidades de negocio para la capacidad, disponibilidad y escalabilidad.

Puede configurar topologías para los componentes Process Center y Process Server de IBM Business Process Manager.

Muchos factores afectan a la manera de diseñar e implementar la topología. Por ejemplo, debe considerar los requisitos de la empresa y de las aplicaciones, los requisitos y limitaciones de los recursos, el propósito del entorno y el sistema operativo.

IBM Business Process Manager incluye patrones para las topologías siguientes, que puede utilizar para abordar muchos escenarios de negocio, desde un entorno de prueba de concepto (POC) a otro de producción totalmente funcional:

- Clúster individual
- Mensajería remota
- Mensajería remota y soporte remoto
- Mensajería remota, soporte remoto y web

Cada patrón de topología tiene determinadas características de diseño que abordan una determinada necesidad empresarial. Por ejemplo, en sistemas distribuidos, el patrón de topología Clúster individual suele utilizarse en situaciones de pruebas o prueba de concepto. En sistemas z/OS, este patrón de topología es el patrón predeterminado y puede utilizarse en entornos de producción.

Las características de diseño de cada topología se han capturado como *patrones de topología* que se proporcionan como plantillas de configuración con el producto.

No está obligado a utilizar los patrones de topología estandarizados (suministrados por IBM). Si ninguno de los patrones de topología resuelve su necesidad específica, puede crear una topología personalizada.

El objetivo de los patrones del entorno de despliegue

Un patrón de topología de entorno de despliegue especifica las limitaciones y los requisitos de los componentes y los recursos implicados en un entorno de desarrollo. Existen patrones de topología proporcionados por IBM para cada diseño de topología. Estos patrones de topología proporcionan normas y directrices de la interacción de componente que son características de las topologías BPM utilizadas con más frecuencia. Los patrones de topología proporcionados por IBM se basan en situaciones de configuración bien conocidas y probadas. Contienen un método repetible y automatizado de crear un entorno de despliegue. Cada patrón de topología se ha diseñado para cumplir los requisitos de configuración y las necesidades empresariales de la topología asociada. El uso de los patrones de topología le ayuda a crear un entorno de despliegue del modo más fácil y directo.

Puesto que los patrones de topología de entorno de despliegue representan topologías recomendadas con configuraciones de componentes que funcionan en conjunto, puede estar seguro de que está creando un entorno de despliegue completamente funcional. Puede utilizar las reglas de configuración de un patrón de topología de entorno de despliegue para generar una configuración de vía de acceso rápida. Esta acción es posible debido a que muchas de las decisiones de diseño se implementan en el patrón de topología. Por ejemplo, qué componentes se han de configurar y qué parámetros y recursos predeterminados son necesarios.

Cada uno de los patrones de topología del entorno de despliegue suministrados cubre un conjunto de requisitos específico. La mayoría de los conjuntos de requisitos se pueden satisfacer cuando utiliza uno de estos patrones de topología. Para seleccionar un patrón de topología, siga todos los pasos siguientes:

- Comprenda los requisitos de la solución de negocio que está creando.
- Revise y comprenda las capacidades y características de los patrones de topología suministrados por IBM.
- Decida qué patrón de topología desea utilizar.

Si ninguno de los patrones de topología de IBM Business Process Manager satisface sus necesidades, puede utilizar la consola administrativa o scripts (mandatos wsadmin) para crear un patrón de topología personalizado.

Bases de datos y entornos de despliegue

Antes de crear y configurar un entorno de despliegue de red, debe configurar la base de datos y crear las tablas de base de datos necesarias. Como mínimo, para utilizar IBM Business Process Manager, debe configurar las bases de datos siguientes en el sistema de gestión de bases de datos:

- La base de datos común (CMNDB)
- La base de datos de Process Server (BPMDB)
- La base de datos de Performance Data Warehouse (PDWDB)

En una configuración de servidor autónomo, utilice la opción de instalación **Típica** para configurar estas bases de datos y crear las tablas de base de datos requeridas automáticamente.

En un entorno de despliegue de red (un entorno de despliegue personalizado o un entorno de despliegue estandarizado), el usuario o el administrador de bases de datos debe configurar las bases de datos fuera del instalador. Son necesarias bases de datos adicionales para dar soporte a funciones adicionales. Por ejemplo, si la configuración de IBM Business Process Manager incluye supervisión de Business Process Choreographer, Business Space o Common Base Event, el usuario o el administrador de la base de datos deberá configurar estas bases de datos y utilizar los programas de utilidad o scripts suministrados para crear las tablas de base de datos requeridas. Debe realizar esta configuración antes de poder crear el entorno de despliegue de red.

Para obtener más información, consulte la sección Planificación de la configuración de bases de datos.

Funciones de los patrones de topología de entorno de despliegue proporcionados por IBM

Cualquier despliegue de IBM Business Process Manager contiene un conjunto básico de funciones que forman de forma conjunta un entorno de producción completo.

Para diseñar un entorno de despliegue sólido, debe comprender la funcionalidad que puede proporcionar cada clúster en un patrón de topología suministrado por IBM o en un entorno de despliegue personalizado. Puede asignar un tipo específico de función (por ejemplo, la función de infraestructura de soporte) a un clúster particular. Comprender las funciones puede ayudarle a elegir el patrón de topología de entorno de despliegue que mejor satisfaga sus necesidades.

Para el despliegue de red, los clústeres pueden colaborar para proporcionar funciones específicas 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.

Los clústeres configurados en un entorno de despliegue proporcionan las siguientes funciones.

Las funciones pueden existir en un único clúster, o se pueden distribuir entre varios clústeres. Cada patrón de topología estandarizado (suministrado por IBM) crea un número diferente de clústeres para soportar las funciones. El número de clústeres del entorno de despliegue depende del patrón de topología que utiliza.

Destino de despliegue de aplicaciones

Un destino de despliegue de aplicaciones es el conjunto de servidores (clúster) en el que instala las aplicaciones (tareas de usuario, procesos de negocio y mediaciones). En función del patrón de topología entorno de despliegue que elija, el destino del despliegue de aplicaciones también puede proporcionar infraestructura de mensajería e infraestructura de soporte.

En un patrón de topología Clúster individual, el destino del despliegue de aplicaciones proporciona toda la funcionalidad del entorno de despliegue.

Infraestructura de soporte

La infraestructura de soporte incluye el servidor CEI (Common Event Infrastructure) y otros servicios de infraestructura utilizados para soportar el entorno y gestionar el sistema. Estos servicios incluye:

- Reglas empresariales
- Selectores
- Tareas de usuario
- Procesos de negocio

Importante: Debe utilizar un perfil personalizado con la misma funcionalidad del producto para este nodo, tal como lo hizo con el clúster del destino del despliegue de aplicaciones.

Las reglas empresariales no están vinculadas al clúster de infraestructura de soporte. De hecho, las normas empresariales pueden existir y funcionar en cualquier ubicación de la célula. La función administrativa de normas empresariales (que se lleva a cabo desde Business Rules Manager) se puede desplegar en el clúster de infraestructura de soporte (en una configuración de tres clústeres) o en el clúster de infraestructura de

aplicaciones web (en la configuración de cuatro clústeres). Se aplica el mismo principio a las tareas humanas y los procesos empresariales. Las tareas humanas y los procesos empresariales se ejecutan en el clúster de destino del gestor de aplicaciones, ya que ahí es donde están configurados los contenedores de tareas de usuario y procesos empresariales. Sin embargo, los procesos y las tareas se administran desde Business Process Choreographer Explorer, que puede residir en el clúster de infraestructura de soporte (en una configuración de tres clústeres) o en el clúster de infraestructura de aplicaciones web (en una configuración de cuatro clústeres).

Infraestructura de motor de mensajería

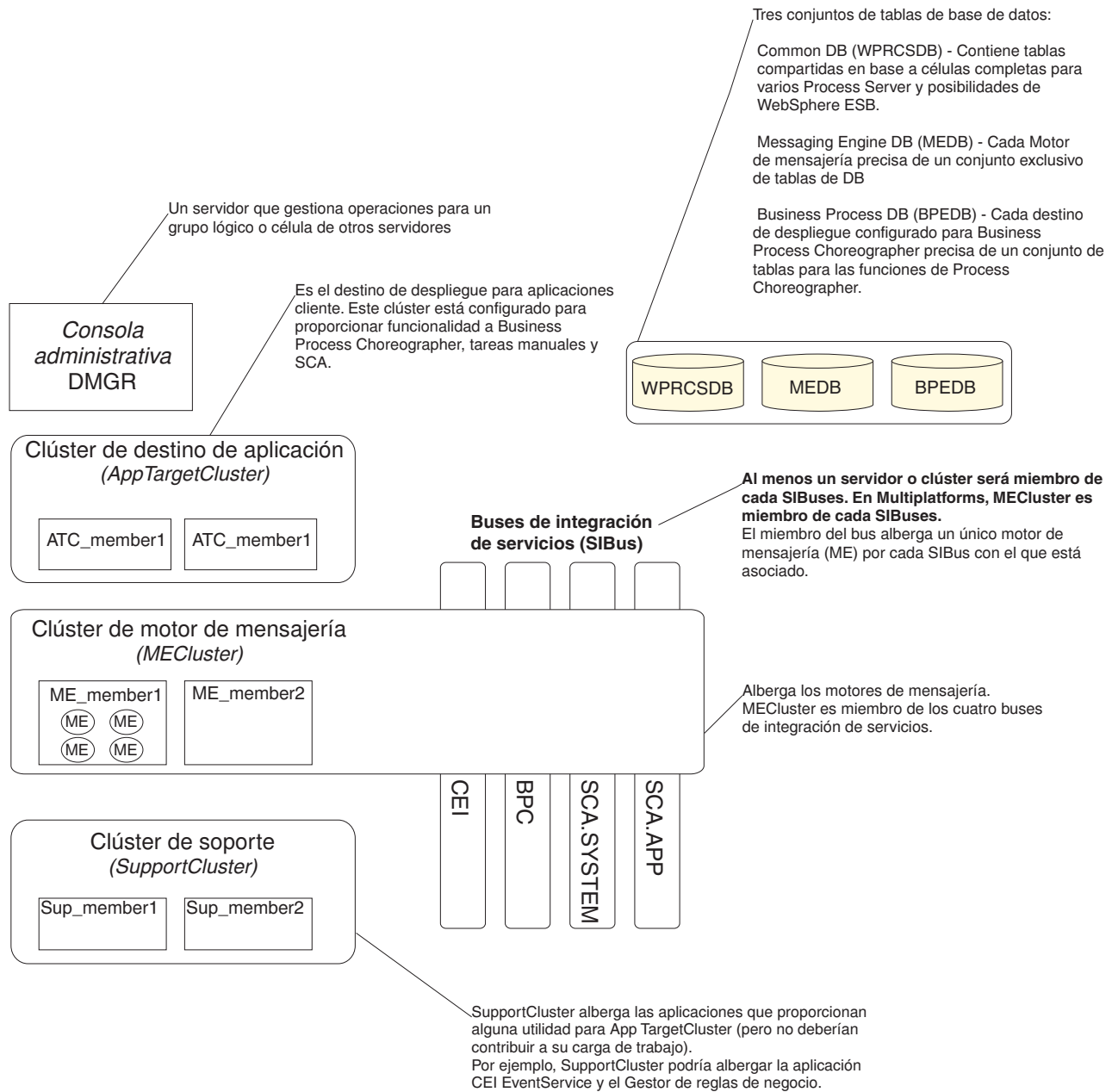
La infraestructura de mensajería es el conjunto de servidores (clúster) donde se encuentran los motores de mensajería. La infraestructura de mensajería se utiliza para proporcionar soporte de mensajería asíncrona para las aplicaciones y para las necesidades de mensajería interna de los componentes IBM Business Process Manager. Los motores de mensajería permiten establecer la comunicación entre los nodos del entorno de despliegue. El clúster puede constar de los miembros de los nodos que se hayan creado con WebSphere Application Server en lugar de IBM Business Process Manager, si el clúster proporciona únicamente la función de mensajería.

Infraestructura de aplicaciones web

Consta de un clúster en donde se encuentran los componentes basados en la web Business Process Choreographer Explorer, Business Rules Manager, Business Space, Process Portal y servicios de la API de REST.

Para las topologías de todos los entornos, las piezas fundamentales de IBM Process Server y WebSphere ESB son siempre similares. En todas las células de IBM Process Server y WebSphere ESB, el gestor de despliegue es el punto central de administración para la célula.

El diagrama siguiente ilustra los puntos de interés en un entorno de despliegue de IBM Process Server configurado utilizando un patrón de topología de Mensajería remota y soporte remoto. Este patrón de topología es idéntico al entorno de despliegue de Process Center excepto en que el entorno de despliegue de Process Center tiene una consola de Process Center en el clúster de destino del despliegue de aplicaciones. El entorno de despliegue de red de Process Server no incluye una consola de Process Center.



Este diagrama incluye:

- **Gestor de despliegue (DMGR):** un servidor que gestiona las operaciones de un grupo lógico o célula de otros servidores.
- **Clúster de destino de aplicaciones:** el destino de despliegue de las aplicaciones del cliente. Este clúster está configurado para proporcionar la funcionalidad para procesos BPEL, tareas de usuario, proceso de aplicaciones y SCA. En un entorno de despliegue de Process Center, este clúster también incluye Process Center Console.
- **Bases de datos:**
 - Base de datos común (CMNDB) - requerida. Contiene tablas compartidas en una célula de base para varias capacidades de IBM BPM Advanced Process Server y WebSphere ESB.
 - Base de datos de Process Server (BPMDB) - Requerida. Contiene tablas con las posibilidades de IBM BPM Advanced Process Server.

- Base de datos de Performance Data Warehouse (PDWDB) - Requerida. Contiene tablas con las posibilidades de Performance Data Warehouse.
- Base de datos del motor de mensajería (MEDB) - Cada motor de mensajería requiere un conjunto exclusivo de tablas de base de datos.
- Business Process datos (BPEDB) - Cada destino de despliegue que está configurado para Business Process Choreographer requiere un conjunto de tablas para funciones de Business Process Choreographer.
- **Buses de integración de servicios (SIBuses):** Al menos un servidor o clúster es un miembro de cada uno de los SIBuses. En multiplataformas, el motor de mensajería de clúster es un miembro de cada uno de los SIBuses. El miembro de bus aloja un único motor de mensajería (ME) para cada SIBus con el que está asociado.
- **clúster de motor de mensajería (ME):** Aloja los motores de mensajería. El clúster de ME es miembro de cada uno de los cuatro buses de integración de servicios.
- **Soporte de clúster:** el clúster de soporte aloja las aplicaciones que proporcionan algún programa de utilidad, pero que no contribuyen a la carga de trabajo, para el clúster de destino de aplicación. Por ejemplo, el clúster de soporte puede alojar el gestor de normas de proceso de negocio.

Topologías de un entorno de despliegue de red

La topología es el diseño físico del entorno de despliegue. Puede crear la topología que mejor responda a sus necesidades empresariales seleccionando uno de los patrones proporcionados por IBM o creando el suyo propio personalizado.

Conceptos relacionados:

“Consideraciones para seleccionar una topología” en la página 55

La selección de una topología apropiada para el entorno de despliegue depende de varios factores.

“Patrones de topología y características soportadas del producto” en la página 58

La topología es el diseño físico del entorno de despliegue. Las características del producto y de uso predeterminado dependen de la selección del patrón de topología.

“Elección entre entorno autónomo o de despliegue de red” en la página 36

Seleccione un entorno autónomo para evaluar el producto o para dar soporte al desarrollo de aplicaciones y servicios. Elija un entorno de despliegue de red cuando su entorno de producción necesite características adicionales como capacidad, disponibilidad, escalabilidad y soporte de migración tras error.

Patrón de topología de un clúster individual

La topología *Clúster individual* es un patrón de topología proporcionado por IBM. En un patrón de topología Clúster individual, todas las funciones del entorno de despliegue se combinan en un único clúster.

Este es el patrón predeterminado para IBM Business Process Manager para z/OS.

Un patrón de topología de clúster individual es ideal para hardware limitado.

Puesto que todos los componentes se instalan en el mismo clúster, son necesarias menos máquinas físicas. Sin embargo, puesto que cada instancia de servidor debe ejecutar las aplicaciones de soporte y las aplicaciones de integración, necesita más memoria para las máquinas virtuales Java (JVM) individuales. Además, uno o más miembros del clúster también deben ejecutar los motores de mensajería necesarios para las interacciones asíncronas. Por lo tanto, el patrón de topología Clúster individual suele utilizarse en entornos de prueba de concepto, desarrollo y prueba.

La combinación de todos los aspectos del entorno IBM Business Process Manager en un clúster individual tiene otras implicaciones aparte de los requisitos ampliados de memoria.

- Dado que las interacciones asíncronas (que implican enlaces JMS y MQ/JMS), las tareas de usuario, máquinas de estado y los procesos de larga ejecución puede realizar un uso intensivo de la infraestructura de mensajería, un entorno de clúster individual no es ideal para las aplicaciones con estos componentes.
- Los requisitos de mensajería deben mantenerse al mínimo en este patrón de topología (excepto para z/OS).
- Las invocaciones asíncronas internas SCA (Service Component Architecture), JMS (Java Message Service) y los enlaces de mensajería MQ no dan soporte a varios motores de mensajería en el mismo clúster.

Si es necesario, elija uno de los otros patrones de topología en los que la infraestructura de mensajería está en un clúster independiente del destino de despliegue de aplicaciones.

El patrón Clúster individual resulta adecuado para casos que se centren en la ejecución de aplicaciones y en invocaciones síncronas. Además, este patrón de topología no es apropiada, si tiene previsto realizar un uso extensivo de CEI (Common Event Infrastructure). La generación de sucesos y el tráfico de mensajería relacionado con CEI supone una carga adicional a los miembros de clúster.

Desde una perspectiva administrativa y de escalabilidad, el patrón de topología Clúster individual tiene ventajas. Un clúster individual donde cada miembro ejecuta todos los componentes de IBM Business Process Manager es más fácil de administrar. En lugar de varias instancias de servidor en varios clústeres, tiene un clúster individual con menos miembros. Si crecen las necesidades del entorno, ampliar la infraestructura se realiza simplemente añadiendo nodos y miembros de clúster adicionales. De esta forma, el proceso de añadir capacidad es sencillo, pero todos los componentes se amplían a la misma velocidad. Por ejemplo, cada miembro de clúster adicional añade un proceso de CEI, independientemente de si lo necesita o no. Si los motores de mensajería distribuidos entre miembros de servidor utilizan políticas, podría haber algún esfuerzo administrativo adicional en la creación y el mantenimiento de las políticas.

En un patrón de topología Clúster individual, todas las funciones de entorno de despliegue y grupos funcionales de componentes se ejecutan en un clúster individual:

- Las aplicaciones:
 - Contenedor de Business Process Choreographer (BPC)
 - Process Server
- Los miembros del bus de mensajería:
 - Miembros del bus de Business Process Choreographer
 - Miembros del bus CEI (Common Event Interface)
 - Miembros de bus de Performance Data Warehouse (PDW)
 - Miembros de bus de Process Server
 - Miembros del bus de aplicaciones Service Component Architecture (SCA)
 - Miembros del bus del sistema SCA
- Las aplicaciones de infraestructura de soporte:
 - Aplicación del servidor CEI

- Performance Data Warehouse
- Las aplicaciones web:
 - Business Process Choreographer Explorer
 - Gestor de normas empresariales
 - Business Space
 - Process Portal
 - Servicios de API REST

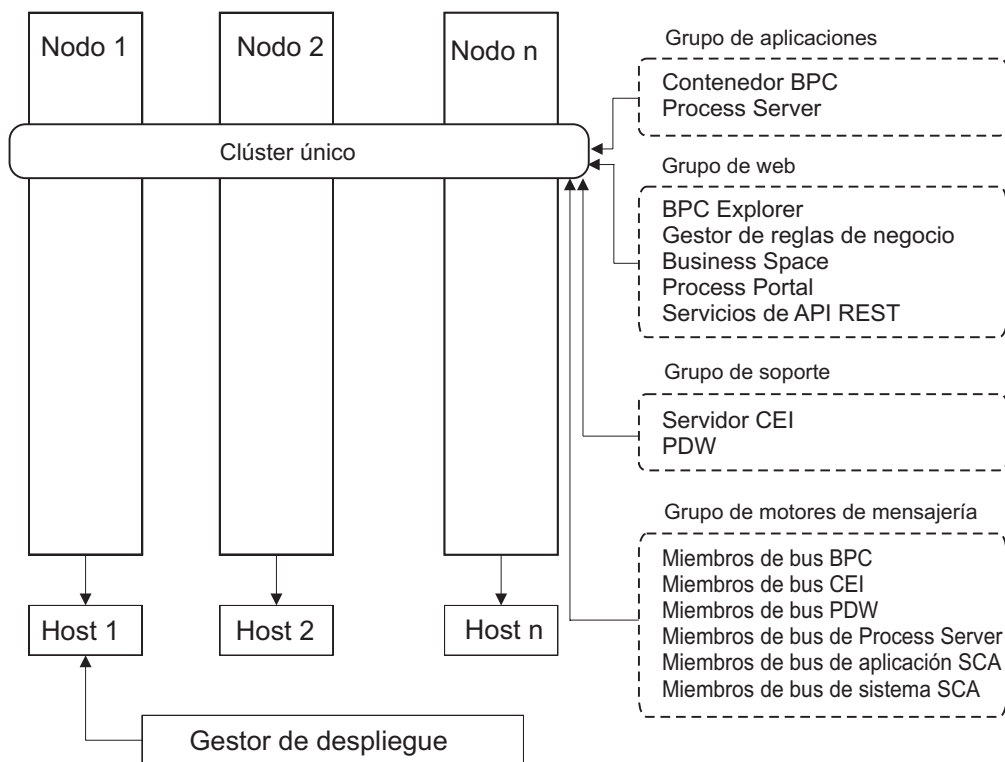


Figura 3. Patrón de topología de clúster individual

Patrón de topología Mensajería remota

La topología *Mensajería remota* es un patrón de topología proporcionado por IBM. En un patrón de topología Mensajería remota, las funciones del entorno de despliegue se dividen entre dos clústeres separados.

El patrón Mensajería remota proporciona un clúster separado para la función de mensajería. Este patrón de topología resulta adecuado para casos que incluyan invocaciones asíncronas, ya que el clúster se puede escalar para esta carga. Los componentes se dividen entre los dos clústeres.

Para los entornos que deben soportar numerosas tareas de usuario, procesos de negocio de larga ejecución, máquinas de estado e interacciones asíncronas, una topología Mensajería remota tiene ventajas sobre la topología Clúster individual.

Separar la infraestructura de mensajería en un clúster separado elimina la sobrecarga de la mensajería del clúster de destino de aplicaciones. Cuando tiene una infraestructura de mensajería independiente, necesita menos memoria para los miembros del clúster de aplicación de destino. Este patrón de topología también difiere del patrón de topología de clúster individual en términos del hardware

necesario. Puesto que hay dos clústeres con varios miembros de clúster, los requisitos de hardware son mayores para los entornos distribuidos.

Desde una perspectiva administrativa, los requisitos para el patrón de topología Mensajería remota son mayores que los requisitos del patrón de topología Clúster individual. Los clústeres adicionales y los miembros de clúster adicionales aumentan el esfuerzo administrativo necesario. Además, puesto que está distribuyendo los motores de mensajería entre los distintos miembros del clúster de mensajería, °debe crear y mantener políticas.

En el patrón de topología de mensajería remota, las aplicaciones de soporte y los componentes CEI (Common Event Interface) siguen formando parte del clúster de destino de aplicaciones. Por lo tanto, para los entornos que utilizan de forma intensiva CEI, es posible que la topología de mensajería remota tampoco sea la ideal. Por regla general, para las pequeñas y medianas empresas, o para las empresas sin grandes requisitos de supervisión o auditoría este patrón de topología es apropiada.

Las opciones de escalabilidad para el patrón de topología de mensajería remota son tan sencillas como las opciones del patrón de topología de clúster individual. Puesto que los motores de mensajería están sujetos a una de n políticas (cada motor de mensajería está activo en sólo un servidor), añadir miembros adicionales al clúster de mensajería tiene muy poca repercusión. Cuando utilice políticas para distribuir los motores de mensajería entre miembros de servidor, puede dividir la carga de mensajería entre un máximo de tres servidores. (Los motores SCA.SYSTEM y SCA.APPLICATION están activos en el mismo servidor.) De esta forma, añadir más de tres miembros de clúster al clúster de mensajería no tiene ninguna repercusión en la capacidad de proceso de la infraestructura de mensajería. Ampliar el clúster de destino de aplicaciones es relativamente fácil. Si necesita una capacidad adicional de proceso para las aplicaciones o para la infraestructura de soporte, puede añadir nodos y miembros adicionales al clúster de destino de aplicaciones.

En un patrón de topología de dos clústeres, los miembros de mensajería se ejecutan en el clúster de mensajería y todas las demás funciones de entorno de despliegue y grupos funcionales de componentes se ejecutan en el clúster de destino de despliegue de aplicación.

El clúster de destino de despliegue de aplicación aloja a lo siguiente:

- Las aplicaciones:
 - Contenedor de Business Process Choreographer (BPC)
 - Process Server
- Las aplicaciones de infraestructura de soporte:
 - Aplicación del servidor CEI
 - Performance Data Warehouse
- Las aplicaciones web:
 - Business Process Choreographer Explorer
 - Gestor de normas empresariales
 - Business Space
 - Process Portal
 - Servicios de API REST

El clúster de infraestructura de mensajería aloja a lo siguiente:

- Miembros del bus de Business Process Choreographer
- Miembros del bus CEI (Common Event Interface)
- Miembros de bus de Performance Data Warehouse (PDW)
- Miembros de bus de Process Server
- Miembros del bus de aplicaciones Service Component Architecture (SCA)
- Miembros del bus del sistema SCA

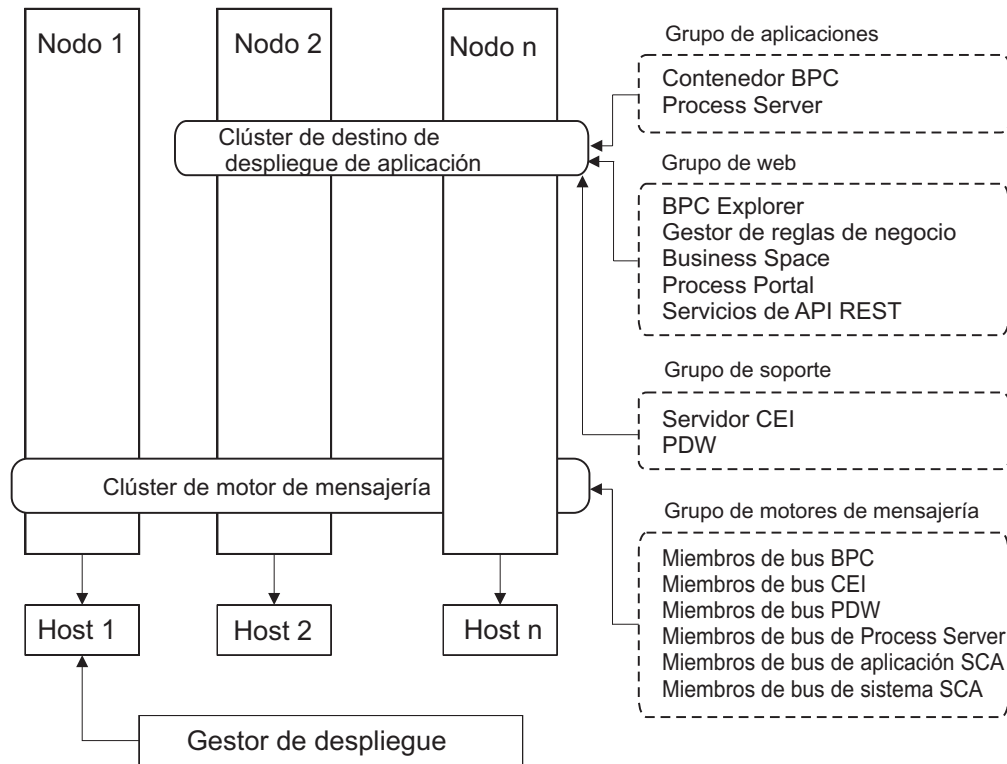


Figura 4. Patrón de topología Mensajería remota

Patrón de topología Mensajería remota y Soporte remoto

La topología *Mensajería remota* y *Soporte remoto* es un patrón de topología proporcionado por IBM. En un patrón de topología Mensajería remota y Soporte remoto, las funciones de entorno de despliegue se dividen entre tres clústeres separados.

Con este patrón de topología de tres clústeres, los componentes se dividen entre clústeres de mensajería, soporte y destino de despliegue de aplicación. Para los usuarios de IBM Business Process Manager Standard, este patrón de topología era la topología preferida y predeterminada. Ahora, para IBM Business Process Manager Standard la topología predeterminada y preferida es la topología de cuatro clústeres, con el clúster web adicional que aloja a Business Space, Process Portal y a los servicios de la API REST. Para obtener más información sobre la topología de cuatro clústeres, consulte Patrón de topología Mensajería remota, Soporte remoto y Web.

Cuando crea tres clústeres, cada uno con sus propias funciones y aplicaciones, añade una carga administrativa adicional. A medida que añade clústeres y miembros de clúster, la planificación del ajuste de rendimiento y la carga de la resolución de problemas se pueden ampliar enormemente. La distribución de

motores de mensajería entre los miembros del clúster de mensajería también añade la carga administrativa asociada a la creación y al mantenimiento de políticas.

Desde el punto de vista de la escalabilidad, el patrón de topología de mensajería remota y soporte remoto proporciona una buena flexibilidad. Puesto que cada una de las funciones distintas dentro de IBM Business Process Manager se divide junto los tres clústeres, puede detectar los cuellos de botella de rendimiento y ajustar el tamaño del clúster de forma bastante sencilla. Si necesita un proceso de CEI (Common Event Interface) adicional, puede simplemente añadir un miembro de nodo y clúster al clúster de soporte. De forma similar, si necesita más capacidad de proceso para los procesos de negocio o las tareas de usuario, puede añadir nodos y miembros adicionales al clúster de destino de aplicaciones. Puesto que ampliar la infraestructura de mensajería a más de tres clústeres no tiene efecto en la capacidad de proceso, las limitaciones de escalabilidad del patrón de topología Mensajería remota también se aplican al patrón Mensajería remota y Soporte remoto.

Dado que el clúster de destino de aplicaciones sólo ejecuta las aplicaciones de Business Integration, el ajuste de rendimiento y los diagnósticos son más sencillos que en los patrones de topología donde el clúster de destino de aplicaciones tiene responsabilidades adicionales. El patrón de topología de mensajería remota y soporte remoto también es ideal para los entornos que realizan un uso extensivo de CEI para supervisar y auditar (incluidos los entornos con IBM Business Monitor). Cuando se separa la infraestructura de soporte en su propio clúster, obtiene un conjunto dedicado de miembros de clúster para CEI y para las aplicaciones de soporte.

El clúster de destino de despliegue de aplicación aloja a lo siguiente:

- Contenedor de Business Process Choreographer (BPC)
- Process Server

El clúster de infraestructura de mensajería aloja a lo siguiente:

- Miembros del bus de Business Process Choreographer
- Miembros del bus CEI (Common Event Interface)
- Miembros de bus de Performance Data Warehouse (PDW)
- Miembros de bus de Process Server
- Miembros del bus de aplicaciones Service Component Architecture (SCA)
- Miembros del bus del sistema SCA

El clúster de infraestructura de soporte aloja a lo siguiente:

- Las aplicaciones de soporte:
 - Aplicación del servidor CEI
 - Performance Data Warehouse
- Las aplicaciones web:
 - Business Process Choreographer Explorer
 - Gestor de normas empresariales
 - Business Space
 - Process Portal
 - Servicios de API REST

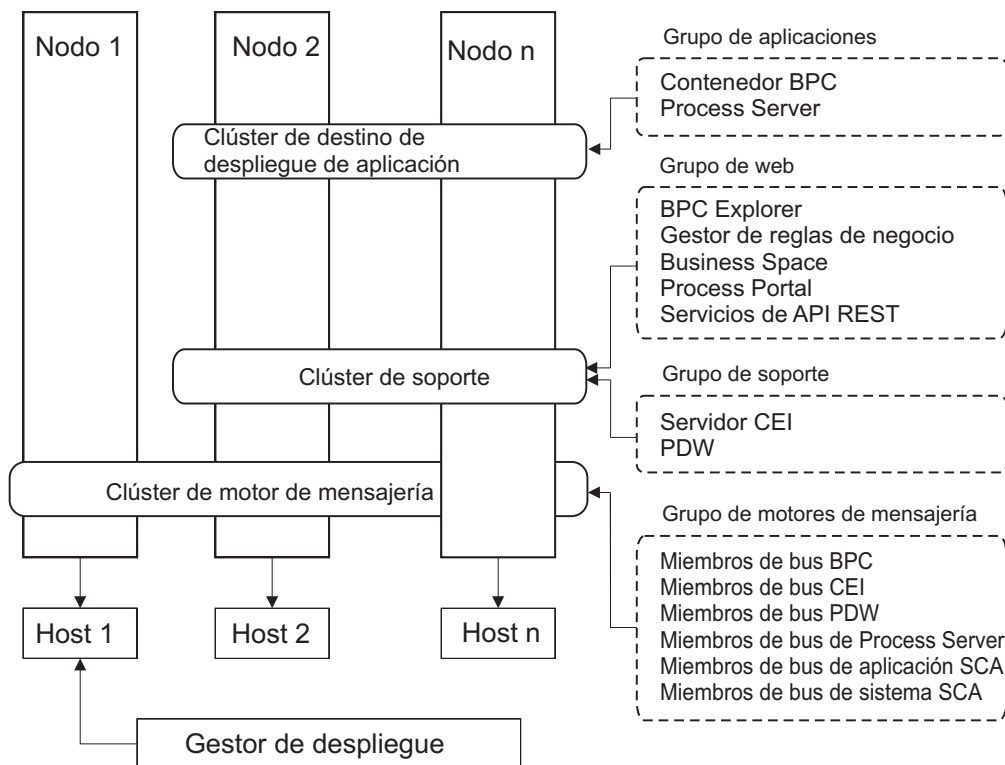


Figura 5. Patrón de topología Mensajería remota y Soporte remoto

Importante: En esta topología debe también configurar un servidor de direccionamiento como IBM HTTP Server, servidor proxy de WebSphere Application Server, o un servidor proxy inverso para asegurar que las solicitudes que están pensadas para Process Portal se dirijan al clúster correcto.

Ejemplo de asignación de recursos

La siguiente imagen muestra una manera de utilizar el patrón de topología Mensajería remota y Soporte remoto para asignar recursos. La imagen muestra tres hosts. El Host A tiene el Servidor 1 y el Servidor 3. El Host B tiene el Servidor 2, el Servidor 4 y el Servidor 5. Y el Host C tiene el Servidor 6 y el Servidor 7. Dado que la carga más pesada de esta instalación es para el uso de aplicaciones, se asignan más recursos (Servidor 1, Servidor 2 y Servidor 6) para el clúster de destino de despliegue de aplicaciones (Clúster 3) que para las otras funciones.

Importante: El equilibrio de carga no está disponible para el patrón de topología de Mensajería remota y Soporte remoto de la configuración predeterminada. Dicha configuración utiliza un único bus de motor de mensajería, mientras que la característica de equilibrio de carga necesita como mínimo dos buses de motor de mensajería.

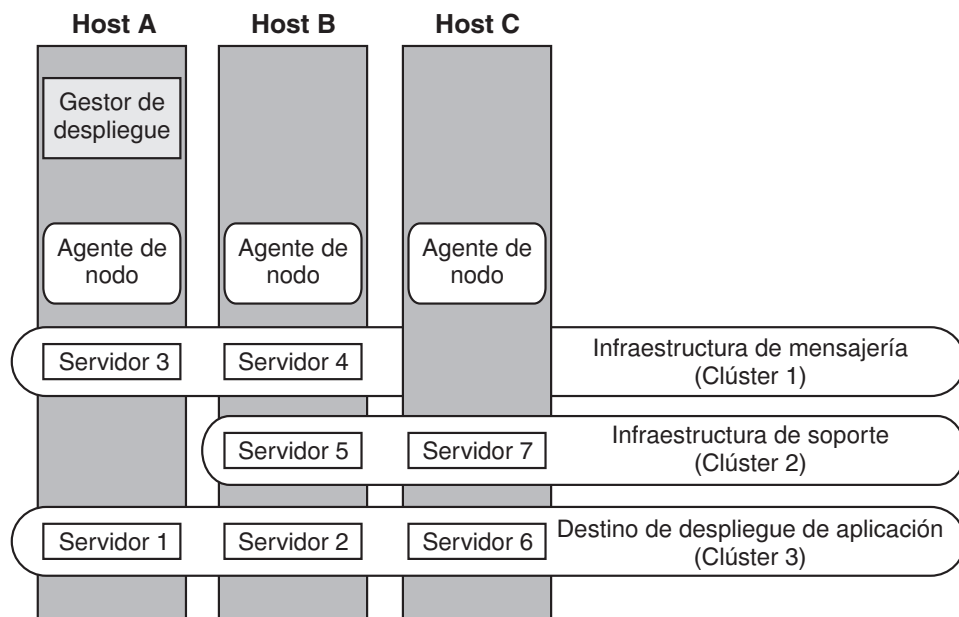


Figura 6. Ejemplo de asignación de recursos

Patrón de topología Mensajería remota, Soporte remoto y Web

El patrón de topología *Mensajería remota, Soporte remoto y Web* es un patrón de topología proporcionado por IBM. En este patrón, las funciones del entorno de despliegue se dividen entre cuatro clústeres separados.

El patrón de topología de mensajería remota, soporte y web es la topología preferida para IBM Business Process Manager Standard y IBM Business Process Manager Advanced. También es el valor predeterminado para el mandato **configureNode**, salvo para z/OS.

Este patrón de topología de cuatro clústeres es similar al patrón Mensajería remota y Soporte remoto, excepto que las aplicaciones web de soporte residen en su propio clúster.

El clúster de destino de despliegue de aplicación aloja a lo siguiente:

- Contenedor de Business Process Choreographer (BPC)
- Process Server

El clúster de infraestructura de mensajería aloja a lo siguiente:

- Miembros del bus de Business Process Choreographer
- Miembros del bus CEI (Common Event Interface)
- Miembros de bus de Performance Data Warehouse (PDW)
- Miembros de bus de Process Server
- Miembros del bus de aplicaciones Service Component Architecture (SCA)
- Miembros del bus del sistema SCA

El clúster de infraestructura de soporte aloja a lo siguiente:

- Aplicación del servidor CEI
- Performance Data Warehouse

El clúster de aplicación web aloja a lo siguiente:

- Business Process Choreographer Explorer
- Gestor de normas empresariales
- Business Space
- Process Portal
- Servicios de API REST

En un patrón de topología Mensajería remota, Soporte remoto y Web, las funciones del entorno de despliegue se dividen entre cuatro clústeres independientes. Un clúster se utiliza para la funcionalidad de mensajería, un clúster para la funcionalidad de soporte, un clúster para las aplicaciones, y un clúster para funciones basadas en la web. Además de la capacidad de controlar con precisión los componentes individuales del entorno, las ventajas de este patrón de topología son similares a las ventajas del patrón de topología Mensajería remota y Soporte remoto.

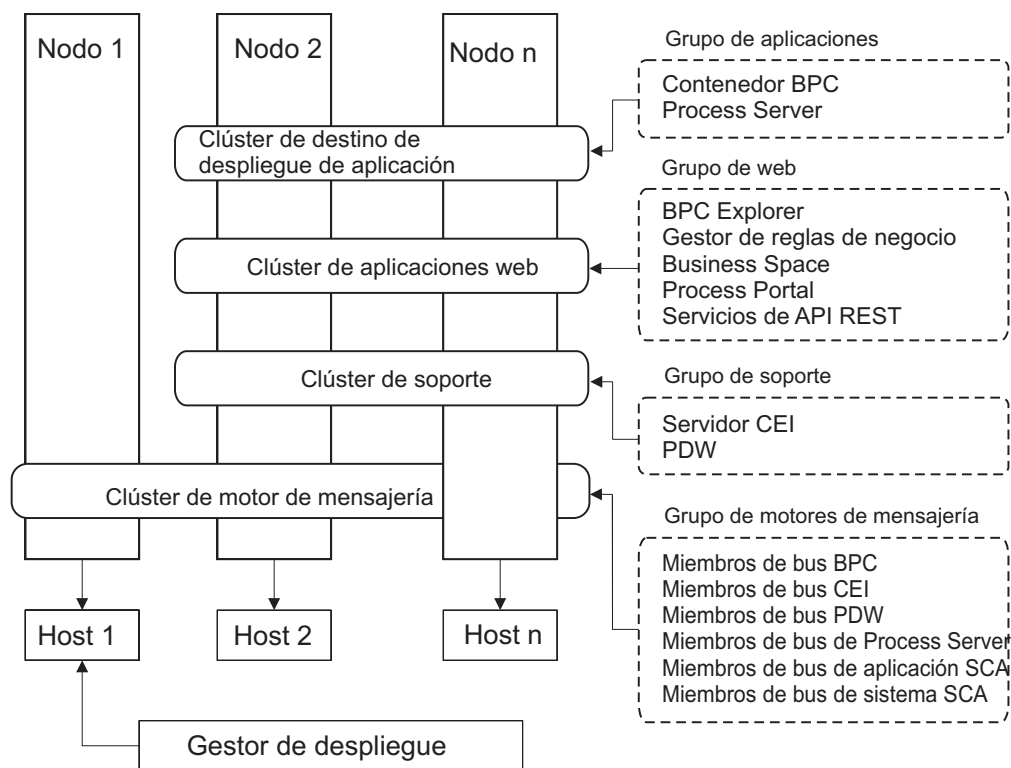


Figura 7. Patrón de topología Mensajería remota, Soporte y Web

Importante: En esta topología debe también configurar un servidor de direccionamiento como IBM HTTP Server, servidor proxy de WebSphere Application Server, o un servidor proxy inverso para asegurar que las solicitudes que están pensadas para Process Portal se dirijan al clúster correcto.

Topología personalizada

Una topología personalizada resuelve los requisitos de negocio y de proceso exclusivos para la situación. No es un patrón de topología proporcionado por IBM, sino una topología que se crea y personaliza para sus necesidades específicas.

Si necesita definir su propia topología de entorno de despliegue, una topología personalizada es de lejos la más flexible. Las topologías proporcionadas por IBM (Clúster individual, Mensajería RemotaMessaging, Mensajería remota y Soporte remoto y Mensajería remota, Soporte remoto y Web) despliegan todos los componentes de IBM Business Process Manager en sus ubicaciones predeterminadas. Puede o no necesitar la sobrecarga adicional asociada a estos componentes. Por ejemplo, si la organización no necesita CEI (Common Event Interface), puede crear una topología personalizada que elimine el soporte de CEI del entorno. De forma similar, si la organización tiene reglas de gobierno que le impiden sacar partido de Business Rules Manager, podría eliminarlo del entorno de despliegue.

Excepto por la capacidad de controlar los componentes desplegados en el entorno, las ventajas de las topologías personalizadas son similares a las ventajas de la topología Mensajería remota y Soporte remoto. Los inconvenientes también son similares.

Importante: La creación de un entorno de despliegue de red personalizado es más laboriosa que utilizar uno de los patrones de topología suministrados por IBM, todos los cuales pueden crearse mediante el asistente de configuración de entorno de despliegue. Antes de intentar crear un entorno de despliegue de red personalizado, asegúrese de que ninguno de los patrones suministrados por IBM se ajusta a sus necesidades. Debe intentar crear un entorno de despliegue de red personalizado sólo si cuenta con una sólida comprensión de las características y funciones de la consola administrativa.

Consideraciones para seleccionar una topología

La selección de una topología apropiada para el entorno de despliegue depende de varios factores.

Cuando seleccione un patrón de topología, tenga en cuenta los siguientes factores:

- Los recursos de hardware disponibles
- Los patrones de invocación de aplicaciones
- Tipos de procesos de negocio que tiene previsto para implementar (se puede interrumpir versus no se puede interrumpir)
- La frecuencia con la que tiene previsto utilizar el CEI (Common Event Infrastructure)
- Los requisitos de escalabilidad individual
- El esfuerzo administrativo implicado

El patrón de topología de cuatro clústeres de mensajería remota, soporte y web es la topología preferida para IBM Business Process Manager Standard y IBM Business Process Manager Advanced, pero la decisión finalmente depende de sus requisitos individuales. La topología de cuatro clústeres también es el valor predeterminado para el mandato **configureNode**, salvo para z/OS. Si selecciona una topología de tres o cuatro clústeres, debe configurar un servidor de direccionamiento para Business Space.

Las topologías proporcionadas por IBM pueden aplicarse a las topologías de Process Server y Process Center. Por lo tanto, los entornos de despliegue de red de Process Center y de Process Server se pueden organizar en una forma similar. Los procedimientos para crear entornos para Process Server y Process Center basados en las topologías proporcionadas por IBM también son similares. La única

diferencia relacionada con los patrones proporcionados por IBM son los patrones recomendados para un entorno de producción y los componentes configurados en los clústeres para esos patrones.

Para obtener información sobre los componentes, características y funcionalidad disponible en cada una de las configuraciones de IBM Business Process Manager, consulte Posibilidades de configuración de IBM Business Process Manager V8.0

Crterios de seleccin de patrones de topologas condensados

Considere la informacin listada en la tabla siguiente, que es una gua rpida para seleccionar la topologa de produccin. Esta tabla proporciona una lista condensada de las ventajas y los inconvenientes de cada uno de los patrones de topologa.

Para obtener informacin sobre los productos BPM que dan soporte a los patrones de topologa que se proporcionan, consulte *Patrones de topologa y caractersticas de producto BPM soportadas*.

Tabla 15. Consideraciones para seleccionar una topologa para el entorno de despliegue

Consideracin	Patr3n de topolog3a			
	Cl3ster individual	Mensajer3a remota	Mensajer3a remota y soporte remoto	Mensajer3a remota, Soporte remoto y Web
N3mero de cl3steres para mantener	Un cl3ster para todos los componentes	Dos cl3steres: Un cl3ster para las aplicaciones y para la infraestructura de soporte Un cl3ster para la mensajer3a	Tres cl3steres: Un cl3ster para aplicaciones Un cl3ster para la infraestructura de soporte Un cl3ster para la mensajer3a	Cuatro cl3steres: Un cl3ster para aplicaciones Un cl3ster para las interfaces Web Un cl3ster para la infraestructura de soporte Un cl3ster para la mensajer3a
Requisitos de hardware	Se puede implementar en hardware limitado	M3s hardware necesario para los entornos distribuidos	M3s hardware necesario para los entornos distribuidos	M3s hardware intensivo
Interacciones as3ncronas	El uso debe ser m3nimo	El uso se debe equilibrar respecto a la disponibilidad de recursos	Entorno ideal para las interacciones as3ncronas	Entorno ideal para las interacciones as3ncronas
Procesos de larga ejecucin, m3quinas de estado y tareas de usuario	El uso debe ser m3nimo	El uso se debe equilibrar respecto a la disponibilidad de recursos	Entorno ideal para los procesos que se pueden interrumpir, m3quinas de estado y tareas de usuario	Entorno ideal para los procesos que se pueden interrumpir, m3quinas de estado y tareas de usuario

Tabla 15. Consideraciones para seleccionar una topología para el entorno de despliegue (continuación)

Consideración	Patrón de topología			
	Clúster individual	Mensajería remota	Mensajería remota y soporte remoto	Mensajería remota, Soporte remoto y Web
Gran actividad de CEI	No se recomienda (el poco uso de CEI se debe equilibrar respecto al uso de recursos.)	No se recomienda (el poco uso de CEI se debe equilibrar respecto al uso de recursos.)	Entorno ideal para un gran uso de CEI	Entorno ideal para un gran uso de CEI
Carga administrativa	Relativamente pequeña	Requiere un esfuerzo adicional	Requiere un esfuerzo administrativo adicional	Requiere más esfuerzo administrativo
Escalabilidad	Todos los componentes se escalan a la misma velocidad	Escalabilidad del clúster de mensajería limitada (no se obtienen ventajas más allá de tres servidores) Todos los demás componentes se escalan a la misma velocidad	Fácil de escalar Todas las funciones separadas La escalabilidad del clúster de mensajería sigue limitada (no se obtienen ventajas más allá de tres servidores)	El más fácil de escalar Todas las funciones separadas La escalabilidad del clúster de mensajería sigue limitada (se obtienen ventajas cuando se introducen otros productos BPM)
Servidor de direccionamiento	Opcional para equilibrio de carga y alta disponibilidad	Opcional para equilibrio de carga y alta disponibilidad	Necesario para Process Portal y también se puede utilizar para el equilibrio de carga y alta disponibilidad	Necesario para Process Portal y también se puede utilizar para el equilibrio de carga y alta disponibilidad

El servidor de direccionamiento puede ser IBM HTTP Server, servidor proxy de WebSphere Application Server, o cualquier otro servidor web, servidor proxy inverso, o distribuidor de IP de capa de red.

Conceptos relacionados:

“Patrones de topología y características soportadas del producto”

La topología es el diseño físico del entorno de despliegue. Las características del producto y de uso predeterminado dependen de la selección del patrón de topología.

“Equilibrio de carga y migración tras error con IBM HTTP Server” en la página 63
En un entorno de despliegue de red, puede configurar IBM HTTP Server como un servidor proxy con fines de equilibrio de carga de trabajo y migración tras error. Las solicitudes HTTP de entrada, en lugar de ir directamente a un servidor de aplicaciones, van al servidor proxy, que distribuye las solicitudes por varios servidores de aplicaciones que llevan a cabo el trabajo.

“Topologías de un entorno de despliegue de red” en la página 46

La topología es el diseño físico del entorno de despliegue. Puede crear la topología que mejor responda a sus necesidades empresariales seleccionando uno de los patrones proporcionados por IBM o creando el suyo propio personalizado.

“Elección entre entorno autónomo o de despliegue de red” en la página 36

Seleccione un entorno autónomo para evaluar el producto o para dar soporte al desarrollo de aplicaciones y servicios. Elija un entorno de despliegue de red cuando su entorno de producción necesite características adicionales como capacidad, disponibilidad, escalabilidad y soporte de migración tras error.

Patrones de topología y características soportadas del producto

La topología es el diseño físico del entorno de despliegue. Las características del producto y de uso predeterminado dependen de la selección del patrón de topología.

Si utiliza el asistente de Configuración del entorno de despliegue en la consola de administración para crear el entorno de despliegue, la disponibilidad de los patrones de topología en los que basará su entorno de despliegue variará según las condiciones y decisiones de configuración siguientes:

- La plataforma en la que haya instalado IBM Business Process Manager
- El entorno de despliegue primario y la característica complementaria

En la Tabla 16 en la página 59 se muestra la relación entre los patrones de topología y las características del producto.

Tabla 16. Patrones proporcionados disponibles y su relación con características del producto

Patrón de topología	Número de clústeres	Descripción	Productos y características BPM soportados	Estado predeterminado
Clúster individual	1	<p>En un clúster individual se incluyen las funciones de mensajería, destino del despliegue de aplicaciones y soporte de aplicaciones. Este patrón de topología es útil para la mensajería síncrona, prueba de concepto o para entornos de prueba de aplicaciones.</p> <p>Un patrón de topología de clúster individual es ideal para hardware limitado. Puesto que todos los componentes se instalan en el mismo clúster, son necesarias menos máquinas físicas.</p>	<p>Soportado por los siguientes productos o por cualquier combinación de los mismos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM Business Process Manager Configuraciones Advanced y Standard • IBM Business Monitor 	

Tabla 16. Patrones proporcionados disponibles y su relación con características del producto (continuación)

Patrón de topología	Número de clústeres	Descripción	Productos y características BPM soportados	Estado predeterminado
Mensajería remota	2	<p>Este patrón de topología separa el entorno de mensajería de las funciones de destino del despliegue de aplicaciones y soporte de aplicaciones. Utilice este patrón de topología cuando la producción de mensajes sea un requisito crítico para su operación diaria. Este patrón de topología es muy recomendable para la mensajería asíncrona y sistemas transaccionales.</p> <p>En un entorno de despliegue de red de Process Center, el patrón de topología Mensajería Remota suele ser suficiente para satisfacer las necesidades de proceso.</p>	<p>Cuenta con el soporte de las siguientes instalaciones de un solo producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM Business Process Manager Configuraciones Advanced y Standard 	

Tabla 16. Patrones proporcionados disponibles y su relación con características del producto (continuación)

Patrón de topología	Número de clústeres	Descripción	Productos y características BPM soportados	Estado predeterminado
Mensajería remota y soporte remoto	3	Este patrón de topología separa las funciones de mensajería, Common Event Infrastructure (CEI), destino del despliegue de aplicaciones y soporte remoto en clústeres distintos. La mayoría de las empresas pueden utilizar este patrón de topología para dar soporte a sus entornos de despliegue, ya que se ha diseñado para un mejor rendimiento, y el aislamiento de procesos transaccionales de la función de mensajería y otras funciones de soporte.	Cuenta con el soporte de las siguientes instalaciones de un solo producto: <ul style="list-style-type: none"> • IBM Business Process Manager Configuraciones Advanced y Standard 	Este patrón de topología es el patrón de topología predeterminado para entornos de producción de IBM Business Process Manager. Este patrón de topología es el patrón de topología predeterminado para las instalaciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • IBM Business Process Manager Advanced (incluidos los entornos de despliegue de) • IBM Business Process Manager Standard
Mensajería remota, soporte remoto y web	4	Este patrón de topología define un clúster para el despliegue de aplicaciones, un clúster remoto para la infraestructura de mensajería, un clúster remoto para dar soporte a aplicaciones y otro para el despliegue de aplicaciones web (Business Process Choreographer Explorer, Business Rules Manager, Business Space, Process Portal y servicios de API de REST).	Soportado por los siguientes productos o por cualquier combinación de los mismos: <ul style="list-style-type: none"> • IBM Business Process Manager Configuraciones Advanced y Standard • IBM Business Monitor 	Este patrón de topología es el patrón de topología predeterminado para una instalación de IBM Business Monitor. En la configuración de Standard, seleccione este patrón sólo si la topología incluye IBM Business Monitor.

Componentes configurables para cada configuración

Cuando se instalan las diversas configuraciones de IBM Business Process Manager, ciertos componentes serán visibles durante el proceso de instalación y configuración. Para el despliegue de red, estos componentes pueden estar en un clúster o en varios clústeres.

En la Tabla 17 se muestran los componentes de cada una de las distintas configuraciones.

Tabla 17. Componentes de IBM Business Process Manager

Componente	Advanced	WebSphere ESB	Standard	Express
Process Server	X		X	X
Motor de mensajería de Process Server (bus de integración de servicios)	X		X	X
Performance Data Warehouse	X		X	X
Motor de mensajería de Performance Data Warehouse (bus de integración de servicios)	X		X	X
Base de datos común	X	X		
Motor de mensajería de Common Event Infrastructure (CEI) (bus de integración de servicios)	X	X		
Service Component Architecture (SCA)	X	X		
Motor de mensajería de aplicaciones SCA (bus de integración de servicios)	X	X		
Business Space	X	X	X*	X*
Process Portal	X		X	X
Business Process Choreographer	X			
Motor de mensajería de Business Process Choreographer (bus de integración de servicios)	X			
Business Process Choreographer Explorer	X			

Nota: En IBM BPM Standard y IBM BPM Express, la configuración de Business Space sólo da soporte a espacios de Process Portal y Business Space que incluyen widgets de IBM Business Monitor.

Conceptos relacionados:

“Consideraciones para seleccionar una topología” en la página 55

La selección de una topología apropiada para el entorno de despliegue depende de varios factores.

“Topologías de un entorno de despliegue de red” en la página 46

La topología es el diseño físico del entorno de despliegue. Puede crear la topología que mejor responda a sus necesidades empresariales seleccionando uno de los patrones proporcionados por IBM o creando el suyo propio personalizado.

Cómo determinar si debe crearse un entorno de despliegue de red estandarizado o personalizado

Después de la creación de perfiles, existen dos enfoques para configurar los servidores, clústeres de servidores y componentes del producto que forman un entorno de despliegue de red. Puede crear un entorno de despliegue de red estandarizado basado en los patrones de topología suministrados por IBM o puede

crear un entorno de despliegue de red personalizado, configurando los servidores, clústeres de servidores y componentes del producto de forma adaptada a sus necesidades de proceso de negocio.

Razones por las que crear un entorno de despliegue de red estándar

Si los patrones de topología suministrados con IBM (empaquetados como plantillas en IBM Business Process Manager) satisfacen todas o la mayoría de sus necesidades de procesos empresariales, utilice el asistente de entorno de despliegue para crear un entorno de despliegue de red estándar. El asistente de entorno de despliegue genera clústeres y servidores en función de un número de topologías predefinidas y configura varios componentes por ellos al mismo tiempo.

Algunas otras razones por las que crear un entorno de despliegue de red estándar y no personalizado son las siguientes:

- No cuenta con demasiada experiencia en la utilización de las características y funciones de la consola administrativa para crear y configurar servidores, clústeres de servidores y componentes de IBM Business Process Manager.
- Desea configurar varios componentes realizando los pasos de un único asistente en la aplicación de administración.
- Desea importar el archivo de diseño de la base de datos para proporcionar los valores de las definiciones de recursos relacionadas con bases de datos. Para obtener información sobre la creación del archivo de diseño de base de datos, consulte Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos.
- Tiene un entorno de despliegue predefinido que puede importar en el entorno actual y, si es necesario, personalizar.

Razones para la creación de un entorno de despliegue de red personalizado

Si los patrones de tipología suministrados por IBM no satisfacen sus complejas necesidades empresariales, utilice las características y funciones de la consola administrativa para crear un entorno de despliegue de red personalizado.

Algunas otras razones por las que crear un entorno de despliegue de red personalizado y no estándar son las siguientes:

- Posee experiencia en crear entornos de despliegue utilizando la consola administrativa.
- Conoce los conceptos y la arquitectura de componentes necesarios en un entorno de varios clústeres.
- Desea configurar todos los clústeres o servidores en los que se van a desplegar los componentes *antes de configurar* cualquiera de los componentes de IBM Business Process Manager.

Equilibrio de carga y migración tras error con IBM HTTP Server

En un entorno de despliegue de red, puede configurar IBM HTTP Server como un servidor proxy con fines de equilibrio de carga de trabajo y migración tras error. Las solicitudes HTTP de entrada, en lugar de ir directamente a un servidor de aplicaciones, van al servidor proxy, que distribuye las solicitudes por varios servidores de aplicaciones que llevan a cabo el trabajo.

Consejo:

No tiene que utilizar IBM HTTP Server para el equilibrio de carga, puede utilizar cualquier otro tipo de servidor de direccionamiento, por ejemplo, el servidor proxy de WebSphere Application Server, cualquier otro servidor web, servidor proxy inverso, o distribuidor de IP de capa de red.

Aunque los pasos de configuración específicos varían en función de su entorno, las siguientes tareas generales pueden ayudarle a planificar e implementar el equilibrio de carga y migración tras error con IBM HTTP Server.

1. Revise la información de Selección de un frontal para la topología de WebSphere Application Server para obtener más información sobre la utilización de frontal de servidor proxy.
2. Implemente un conector de servidor web. Instale y configure el plug-in como parte del perfil del gestor de despliegue local. Estos temas de WebSphere Application Server proporcionan más información:
 - Implementación de un conector de servidor web
 - Instalación y configuración de conectores de servidor web (consulte el Escenario 5 de este tema)
3. Configure Secure Sockets Layer (SSL) entre el gestor de despliegue de WebSphere Application Server y el servidor de administración de IBM HTTP Server. Debe configurar el Application Server para aceptar un certificado autofirmado de IBM HTTP Server para que se acepten las conexiones SSL y se completen las transacciones. Consulte Configuración de SSL entre IBM HTTP Server Administration y el gestor de despliegue para obtener más información.
4. Personalice el clúster de Process Server o Process Center de forma que el archivo de configuración apunte al servidor web, el Process Server esté en modalidad de en línea y la comunicación esté habilitada para HTTP sobre SSL o HTTP Secure (HTTPS). Consulte la sección Personalizar el clúster de Process Server/Process Center para trabajar con un servidor web para obtener más información.

Conceptos relacionados:

“Consideraciones para seleccionar una topología” en la página 55

La selección de una topología apropiada para el entorno de despliegue depende de varios factores.

Planificación de la configuración de bases de datos

Si desea realizar la planificación de la configuración de la base de datos, necesita saber qué bases de datos debe tener y configurar para utilizar el software, qué componentes de IBM Business Process Manager va a utilizar y sus bases de datos asociadas, las tareas necesarias para administrar las bases de datos y los privilegios de seguridad del sistema de base de datos que va a utilizar.

Bases de datos y su topología de IBM Business Process Manager

Una configuración de base de datos forma parte de la topología global de IBM Business Process Manager. En las actividades de configuración, es necesario comprender las diferencias entre las bases de datos de Process Center y Process Server y su relación con la topología y el proceso de tiempo de ejecución.

Aunque Process Center comparte el mismo esquema de base de datos, existen diferencias específicas en los datos de la instancia que se almacenan. Debe tener una instancia independiente del esquema compartido por cada instancia de Process Center y Process Server.

Si utiliza la opción **Creación típica de perfiles**, la base de datos generará automáticamente scripts SQL para una configuración de base de datos predeterminada.

Si crea el perfil de desarrollo autónomo(qwps) durante la instalación, las bases de datos necesarias se configuran automáticamente. No es necesario diseñar los requisitos de la base de datos.

Si crea manualmente las tablas de bases de datos, debe utilizar la herramienta de diseño de la base de datos para crear los scripts SQL, ya que la herramienta hace que los scripts SQL generados sean únicos.

Restricción: Para Oracle, una instancia de base de datos no se crea como parte de la ejecución del archivo SQL; se debe crear una instancia manualmente, utilizando la documentación del producto Oracle.

Puede incorporar la información de configuración de la base de datos en el proceso de creación de perfiles utilizando uno de los siguientes métodos:

- Haciendo referencia a un archivo de diseño de base de datos
- Definición de los parámetros de configuración de base de datos con la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**

Independientemente de cómo elija implementar la configuración de la base de datos, debe generar los scripts SQL como parte del proceso de creación de perfiles. No puede reutilizar scripts SQL con distintos Process Server o clústeres de Process Server.

Antes de poder configurar las bases de datos, el arquitecto de la solución y el administrador de base de datos deben colaborar en la topología de la base de datos para comprender el mejor modo de almacenar las tablas de la base de datos. Por ejemplo, ¿se almacenarán las tablas en la misma base de datos que la base de datos común? ¿O se almacenarán las tablas en una base de datos independiente como perfil autónomo? Las bases de datos independientes pueden resultar útiles, ya que simplifican configuración de la base de datos. Puede también utilizar bases de datos independientes para ajustar y gestionar las bases de datos de componentes de forma separada de la base de datos común en un entorno de servidor autónomo.

Base de datos de Process Center y base de datos de Process Server

IBM Business Process Manager Express y IBM Business Process Manager Standard incluyen patrones de configuración de base de datos, por lo que puede crear un diseño de base de datos para cada entorno de tiempo de ejecución. Puede utilizar uno de estos patrones para crear una configuración de base de datos para Process Server y los componentes de Performance Data Warehouse Server.

IBM Business Process Manager Advanced incluye los mismos patrones de configuración de base de datos, además de un patrón adicional llamado

bpm.advanced.standalone.dbDesign. Puede utilizar el patrón bpm.advanced.standalone.dbDesign como esquema de base de datos para los componentes del servidor de Process Server and Performance Data Warehouse en una base de datos común. Utilice este patrón al crear un perfil autónomo que combine los entornos de ejecución de Process Server y Performance Data Warehouse. Si utiliza este patrón para una base de datos común, no se especificará un valor de esquema común.

Puede también utilizar los diseños de base de datos procsry y pctrsry con el asistente Entorno de despliegue. En entornos de despliegue de red dentro de las configuraciones estándar o avanzadas, estos patrones forman parte de la configuración de Process Server o de Process Center en un host de despliegue.

Elección de cómo y cuándo configurar la base de datos común

Puede crear las tablas de base de datos necesarias antes o después de configurar IBM Business Process Manager. Lo importante que debe recordarse es que las bases de datos (incluidas las bases de datos, tablas, esquemas, etc.) deben existir antes de que los servidores de IBM Business Process Manager vayan a utilizarlas.

Puede crear la base de datos común antes, durante o después de crear el perfil de IBM Business Process Manager.

- Antes de configurar IBM Business Process Manager:
 - Edite y ejecute los scripts predeterminados que se incluyen con IBM Business Process Manager. Puede utilizar los scripts predeterminados para crear sólo la base de datos común .
 - Utilice el archivo de diseño que se creó utilizando las herramientas de diseño de base de datos (DDT).
- Después de configurar IBM Business Process Manager:
 - Utilice la herramienta de gestión de perfiles para configurar IBM Business Process Manager para que funcione con las tablas en la base de datos al crear el perfil. Puede crear y configurar las tablas de base de datos durante la creación de perfil o retrasar su creación y configuración después de haber creado el perfil. Utilice la herramienta de gestión de perfiles para generar scripts de base de datos que puede utilizar para crear y configurar las tablas de la base de datos. Estos scripts generados están listos para el uso. No es necesario editarlos.
 - Utilice el archivo de diseño creado utilizando la herramienta de diseño de base de datos (DDT).

Tipos de bases de datos soportadas

La base de datos que se elija dependerá del sistema operativo y de las características que se utilizarán con IBM Business Process Manager.

Consulte Tabla 18 en la página 67 para ver una lista de las bases de datos que están soportadas con IBM Business Process Manager.

IBM Business Process Manager contiene controladores JDBC para DB2, Oracle y SQL Server. Para obtener información sobre los controladores JDBC (incluida la información de versión y nivel), consulte la página web Detailed hardware and software requirements for IBM Business Process Manager.

Nota: Debe indicar la información de los niveles de controladores JDBC de todo lo que no esté en el paquete de IBM Business Process Manager.

La base de datos DB2 Express viene incluida en el software de IBM Business Process Manager y puede instalarse y configurarse automáticamente al instalar IBM Business Process Manager.

Importante: Linux Si está instalando DB2 Express como usuario root, debe asegurarse de que se cumplen todos los requisitos de kernel antes de iniciar la instalación de DB2 Express. Consulte Kernel parameter requirements (Linux) para obtener una lista de requisitos del kernel. Puede localizar los valores actuales analizando la salida del mandato `ipcs -l`.

Nota: 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 Process Manager. 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: `bpmi nst`
- Linux Nombre de usuario delimitado: `bpmfenc`
- Linux Nombre de usuario del servidor de administración (DAS): `bpmadmin`
- Windows Nombre de usuario administrativo: `bpmadmin`

Elija contraseñas que cumplan con la política de contraseña del sistema (por ejemplo, Windows 2008).

Cada base de datos se representa mediante el parámetro *tipoBD*, que es una serie de caracteres. El parámetro *tipoBD* se utiliza como parámetro en el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Los valores de *tipoBD* para las bases de datos soportadas se muestran en la Tabla 18.

Tabla 18. Tipos de base de datos soportados, sus restricciones y valores de *tipoBD* asociados

Base de datos soportada	Valor de <i>tipoBD</i>	Restricciones y notas
DB2 Express	DB2_UNIVERSAL	Se utiliza como el tipo de base de datos predeterminada para un perfil autónomo.
DB2 Universal	DB2_UNIVERSAL	
DB2 Data Server	DB2_DATASERVER	Disponible para su descarga desde: 9.7, nivel GA Fixpacks
DB2 para z/OS	DB2UDBOS390	Si está utilizando DB2 para z/OS como sistema de gestión de bases de datos, debe configurar la base de datos y los objetos de base de datos mediante el script createDB2.sh . El asistente de instalación no puede crear una base de datos de este tipo.

Tabla 18. Tipos de base de datos soportados, sus restricciones y valores de tipoBD asociados (continuación)

Base de datos soportada	Valor de tipoBD	Restricciones y notas
Microsoft SQL Server	Microsoft SQL Server JDBC 1.2 y 2.0 = MSSQLSERVER_MICROSOFT	Microsoft SQL Server JDBC 3.0 también está soportado, aunque no aparece como un tipo de base de datos distinto en la herramienta de gestión de perfiles. Si utiliza Microsoft SQL Server JDBC 3.0 como sistema de gestión de base de datos, seleccionando un tipo de base de datos Microsoft SQL Server JDBC 2.0 dará soporte de la versión 3.0 Nota: Las bases de datos de Process Server y de Performance Data Warehouse no se pueden compartir con la CommonDB. Nota: Si se debe especificar un idioma local que no sea latino, no se puede utilizar el scrip createDatabase.sql . Se debe especificar un entorno local distinto que no distinga entre mayúsculas y minúsculas. Importante: Debe configurar transacciones XA después de la base de datos está instalado y antes de iniciar el servidor. No configurar las transacciones XA puede dar como resultado un error durante el inicio del servidor. Consulte Configuración de transacciones XA .
Oracle	ORACLE	El asistente de instalación no puede crear una base de datos de este tipo para Oracle.

Un segundo parámetro utilizado en los convenios de denominación de archivos y vías de acceso de archivos es *característica*, que indica cuál de las distintas bases de datos se está considerando. En la Tabla 19 se muestran las bases de datos y el parámetro *característica* asociado.

Tabla 19. Bases de datos y su nombre de característica asociado

Base de datos	Característica
Process Server	ProcessServer
Performance Data Warehouse	PerformanceDW
Base de datos común	CommonDB
Base de datos de Enterprise Service Bus Logger Mediation	EsbLoggerMediation

Cuando se instala IBM Business Process Manager, se crean scripts de base de datos en la siguiente ubicación:

RAÍZ_INSTALACIÓN/dbscripts/*característica*/*tipoBD*

donde *característica* puede ser:

- CommonDB
- EsbLoggerMediation
- ProcessServer
- PerformanceDW

La creación de la mayoría de proveedores de JDBC se lleva a cabo durante la creación de perfiles, en función de los parámetros de base de datos que se proporcionan. Sin embargo, los proveedores JDBC de Business Process

Choreographer se pueden crear más adelante utilizando scripts o la consola administrativa. Si un proveedor de JDBC está ubicado en un servidor o un clúster, se utiliza el proveedor de JDBC existente y se omite la creación de uno nuevo.

Conceptos relacionados:

“Controladores JDBC y ubicaciones” en la página 70

En las tablas siguientes se enumeran los controladores JDBC admitidos. La primera tabla contiene los nombres y las ubicaciones de los controladores JDBC que se proporcionan con el producto. La segunda tabla contiene los nombres de los controladores JDBC que se admiten pero que no se proporcionan con el producto.

Información relacionada:

 Utilización de una base de datos DB2 para mantener los datos personalizados del registro de usuario

Restricciones de denominación de bases de datos

Las bases de datos no pueden reutilizarse entre varias instalaciones de IBM Business Process Manager. Cada instalación de IBM Business Process Manager requiere un uso exclusivo de sus bases de datos asociadas. Debe configurar las bases de datos de manera que puedan ser identificadas de forma exclusiva.

Dependiendo de la ruta de instalación que seleccione, las bases de datos asociadas con una instalación pueden configurarse con nombres predeterminados. Por ejemplo, las bases de datos asociadas con IBM Business Process Manager Advanced en IBM DB2 tienen los siguientes valores predeterminados:

- Process Server - BPMDB
- Performance Data Warehouse - PDWDB

Si tiene dos instalaciones de IBM Business Process Manager que utilizan DB2, debe seleccionar, para una de las instalaciones, una ruta de instalación que le permita especificar los nombres en lugar de aceptar los valores predeterminados.

Para garantizar la exclusividad de los nombres de base de datos, seleccione vías de instalación que le soliciten los nombres de la base de datos.

Por ejemplo, se le solicitará el nombre de base de datos cuando utilice la ruta de instalación Típica. Seleccione la opción para utilizar un servidor de base de datos existente en lugar del valor predeterminado de DB2 Express.

Nota: Cuando utilice la Herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil después de la instalación, se le solicitará los nombres de base de datos, independientemente de qué ruta en la Herramienta de gestión de perfiles (Típica o Avanzada) haya elegido. La única excepción es cuando intenta utilizar un archivo de diseño de base de datos para la configuración de la base de datos. El archivo de diseño de base de datos contiene la información de los nombres de base de datos, nombres de usuario y contraseñas. Por lo tanto, la herramienta de gestión de perfiles no solicita esta información.

En cambio, no se le solicitarán los nombres de bases de datos en los siguientes casos:

- Installation Manager proporciona una opción para crear el perfil, pero asigna los valores predeterminados a la base de datos de nombres.
- Está utilizando la ruta de instalación Típica y elige instalar DB2 Express, incorporada en las imágenes de instalación. Se asignan valores predeterminados a los nombres de base de datos.

Se aplican restricciones adicionales a la denominación de bases de datos. Estas restricciones dependen del servidor de bases de datos que esté utilizando.

Controladores JDBC y ubicaciones

En las tablas siguientes se enumeran los controladores JDBC admitidos. La primera tabla contiene los nombres y las ubicaciones de los controladores JDBC que se proporcionan con el producto. La segunda tabla contiene los nombres de los controladores JDBC que se admiten pero que no se proporcionan con el producto.

Los controladores JDBC siguientes están incluidos con los archivos de instalación del producto.

Tabla 20. Controladores JDBC admitidos y ubicaciones que se proporcionan con el producto

Servidor	Descripción del controlador	Ubicación del controlador	Comentarios
DB2	IBM DB2 Universal JDBC Driver 3.61.65	WAS_HOME/jdbcdrivers/DB2	IBM DB2 Universal JDBC Driver es el controlador DB2 predeterminado para plataformas distribuidas y z/OS.
	IBM Data Server Driver para JDBC y SQLJ 4.11.69		
Oracle	Oracle JDBC Driver 11g 11.2.0.1.0	WAS_HOME/jdbcdrivers/Oracle	
SQL Server	Microsoft SQL Server JDBC Driver 2.0	WAS_HOME/jdbcdrivers/SQL Server	Microsoft SQL Server JDBC Driver 2.0 da soporte a SQL Server 1.2, 2.0 y 3.0.

Los controladores JDBC siguientes no están incluidos con los archivos de instalación del producto.

Tabla 21. Controladores JDBC admitidos que no se proporcionan con el producto


Servidor	Descripción del controlador
Oracle	Oracle JDBC Driver 11g 11.1.0.6
SQL Server	Microsoft SQL Server JDBC Driver 1.2 y 3.0


Conceptos relacionados:


“Tipos de bases de datos soportadas” en la página 66

La base de datos que se elija dependerá del sistema operativo y de las características que se utilizarán con IBM Business Process Manager.

Información relacionada:

 Requisitos detallados de hardware y software para IBM Business Process Manager Advanced

 Requisitos detallados de hardware y software para IBM Business Process Manager Standard

 Requisitos detallados de hardware y software para IBM Business Process Manager Express

Consideraciones para usuario no administrativos

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**.

Nota: Los perfiles de prueba sólo son aplicables a una configuración de IBM BPM Advanced.

Para realizar la instalación como usuario no administrador, tiene las opciones siguientes:

Nota: Si elige utilizar la base de datos DB2 Express incluida (y que puede instalarse de forma opcional) con el producto, debe cumplir los criterios siguientes:

- Desinstale cualquier otra versión de DB2 del sistema
- Instale IBM Business Process Manager como usuario no administrador o no root

Privilegios de base de datos

Establezca los privilegios de base de datos para determinar la autorización que debe tener para crear o acceder a las tablas de almacén de datos para cada sistema de gestión de base de datos soportado.

Cuando se crean esquemas con el instalador, la herramienta de gestión de perfiles, la herramienta de diseño de bases de datos o los scripts, el ID de usuario debe tener autorización para crear tablas. Una vez creadas las tablas, deberá tener autorización para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir información en las tablas.

La siguiente tabla describe los privilegios de la base de datos necesarios para acceder a los almacenes de datos.

Tabla 22. Privilegios de base de datos

Tipo de base de datos	Necesita privilegios mínimos para crear objetos en la base de datos	Necesita privilegios mínimos para acceder a objetos en la base de datos
DB2	El ID de usuario necesita autorización CREATETAB en la base de datos y CREATETS para crear el espacio de tablas. El ID de usuario también necesita el privilegio CREATEIN y privilegio DROPIN para el esquema. El ID de usuario necesita los privilegios del sistema CREATEDBA y CREATEDBC. El ID de usuario también necesita privilegios ALTER, DELETE, INDEX, INSERT, REFERENCES, SELECT y UPDATE sobre las tablas creadas.	El ID de usuario necesita los privilegios SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE en las tablas. El ID de usuario también necesita EXECUTE ON PROCEDURE en los procedimientos almacenados. Consulte la Tabla 23 en la página 74 para obtener información detallada sobre privilegios de DB2 para componentes de IBM Business Process Manager y WebSphere Enterprise Service Bus.
DB2 para z/OS	El ID de usuario necesita autorización CREATETAB en la base de datos y CREATETS para crear el espacio de tablas. El ID de usuario también necesita el privilegio CREATEIN y privilegio DROPIN para el esquema. Para crear los grupos de almacenamiento para la base de datos, el ID de usuario necesita los privilegios del sistema CREATESG, CREATEDBA y CREATEDBC. El ID de usuario también necesita privilegios ALTER, DELETE, INDEX, INSERT, REFERENCES, SELECT y UPDATE sobre las tablas creadas.	El ID de usuario necesita los privilegios SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE en las tablas. El ID de usuario también necesita EXECUTE ON PROCEDURE en los procedimientos almacenados. Consulte la Tabla 24 en la página 75 para obtener información detallada sobre los privilegios de la base de datos DB2 z/OS para componentes de IBM Business Process Manager y WebSphere Enterprise Service Bus.

Tabla 22. Privilegios de base de datos (continuación)

Tipo de base de datos	Necesita privilegios mínimos para crear objetos en la base de datos	Necesita privilegios mínimos para acceder a objetos en la base de datos
Oracle	<p>El ID de usuario necesita suficientes privilegios para crear tablas relacionales e índices en el esquema de almacén de datos. La base de datos también necesita una parte del espacio en el espacio de tablas predeterminado del propietario de ese esquema.</p>	<p>El ID de usuario necesita el privilegio SESSION para conectarse a la base de datos. Si el mismo ID de usuario es el propietario del esquema de almacén de datos y el componente que se está conectando a la base de datos, el ID de usuario tiene suficientes privilegios para manipular las tablas. En caso contrario, el ID de usuario necesita los privilegios de objeto SELECT, INSERT, UPDATE, ALTER y DELETE en las tablas que componente en almacén de datos y el privilegio del sistema DROP ANY TABLE para permitir el uso de la sentencia TRUNCATE TABLE. El ID de usuario también requiere los privilegios CREATE INDEX e INDEXTYPE.</p> <p>Debe crear la base de datos Oracle con un juego de caracteres UTF-8 que dé soporte a los demás juegos de caracteres de cliente a los que IBM Business Process Manager da soporte.</p> <p>Consulte la Tabla 25 en la página 77 para obtener información detallada sobre privilegios en bases de datos Oracle para componentes de IBM Business Process Manager y WebSphere Enterprise Service Bus.</p>
SQL Server	<p>Idealmente el ID de usuario requiere privilegios DB OWNER en los almacenes de datos utilizados para IBM Business Process Manager.</p>	<p>Configure SQL Server para la autenticación de SQL Server y Windows para que la autenticación esté basada en un ID de inicio de sesión y una contraseña de servidor SQL. El ID de usuario debe ser el propietario de las tablas, o miembro de un grupo que tiene autorización suficiente para emitir sentencias TRUNCATE TABLE.</p> <p>Consulte la Tabla 26 en la página 78 para obtener información detallada sobre los privilegios de base de datos de SQL Server para componentes de IBM Business Process Manager y WebSphere Enterprise Service Bus.</p>

En las siguientes tablas, los privilegios de instalación son los privilegios que son necesarios para instalar y configurar el producto. Los privilegios del tiempo de ejecución son los privilegios de la base de datos necesarios para ejecutar el producto.

La Tabla 23 describe los privilegios adicionales de bases de datos DB2 para componentes de IBM Business Process Manager.

Tabla 23. Privilegios detallados de bases de datos DB2

Componente	Privilegios de instalación	Privilegios de tiempo de ejecución
BD común	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, USAGE ON SEQUENCE
Business Space	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Business Process Choreographer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE TABLESPACE, CREATE USER, CREATE PROCEDURE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT
Función de informes de Business Process Choreographer Explorer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE TABLESPACE, CREATE FUNCTION	Los privilegios SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT y EXECUTE ON FUNCTION en las funciones listadas en los scripts createFunctionsSql_0bserver.sql y createFunctionsJava_0bserver.sql.
Motores de mensajería	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE Nota: Los motores de mensajería utilizan la sentencia SQL TRUNCATE TABLE, que puede requerir el privilegio DROP ANY TABLE. Consulte los privilegios de la base de datos http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v8r0/topic/com.ibm.websphere.nd.multiplatform.doc/info/ae/ae/rjm

Tabla 23. Privilegios detallados de bases de datos DB2 (continuación)

Componente	Privilegios de instalación	Privilegios de tiempo de ejecución
Process Server Performance Data Warehouse	<p>Requeridos para crear la base de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATEDBA • CREATEDBC <p>Requeridos para llenar a base de datos con esquemas y procedimientos almacenados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATETAB • CREATEIN • DROPIN <p>Privilegios adicionales requeridos en las tablas creadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALTER • DELETE • INDEX • INSERT • REFERENCES • SELECT • UPDATE 	<p>Privilegios requeridos en las tablas en las bases de datos de Process Server y Performance Data Warehouse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DELETE • INSERT • SELECT • UPDATE <p>El usuario debe tener privilegios EXECUTE ON PROCEDURE de ejecución de los seis procedimientos almacenados en el script createProcedure_ProcessServer.sql.</p> <p>El usuario del tiempo de ejecución necesita todos los privilegios listados anteriormente también para la base de datos del servidor de Performance Tracking. Además, el usuario también debe ser capaz de crear nuevas tablas en la base de datos de Performance Tracking, lo que requiere el privilegio CREATETAB.</p> <p>Para leer las tablas de metadatos del sistema, es obligatorio el permiso SELECT en syscat.tables, syscat.views, syscat.columns, syscat.tabconst y sysibm.sysdummy1.</p>

La Tabla 24 describe los privilegios de bases de datos adicionales de DB2 for z/OS para componentes de IBM Business Process Manager.

Tabla 24. Privilegios detallados de la base de datos de DB2 para z/OS

Componente	Privilegios de instalación	Privilegios de tiempo de ejecución
BD común	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, USAGE ON SEQUENCE, USAGE
Business Space	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, USAGE ON SEQUENCE
Business Process Choreographer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE TABLESPACE, CREATE USER, CREATE PROCEDURE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT

Tabla 24. Privilegios detallados de la base de datos de DB2 para z/OS (continuación)

Componente	Privilegios de instalación	Privilegios de tiempo de ejecución
Función de informes de Business Process Choreographer Explorer	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE TABLESPACE, CREATE FUNCTION	Los privilegios SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT y EXECUTE ON FUNCTION en las funciones listadas en los scripts createFunction_SQL_Observer.sql y createFunction_Java_Observer.sql.
Motores de mensajería	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE Nota: Los motores de mensajería utilizan la sentencia SQL TRUNCATE TABLE, que puede requerir el privilegio DROP ANY TABLE. Consulte los privilegios de la base de datos .
Process Server Performance Data Warehouse	<p>Requeridos para crear la base de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATESG • CREATEDBA • CREATEDBC <p>Requeridos para llenar a base de datos con esquemas y procedimientos almacenados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATETS • CREATETAB • CREATEIN • DROPIN <p>Privilegios adicionales requeridos en las tablas creadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALTER • DELETE • INDEX • INSERT • REFERENCES • SELECT • UPDATE 	<p>Privilegios requeridos en las tablas en las bases de datos de Process Server y Performance Data Warehouse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DELETE • INSERT • REFERENCES • SELECT • UPDATE <p>El usuario debe tener privilegios EXECUTE ON PROCEDURE de ejecución de los seis procedimientos almacenados en el script createProcedure_ProcessServer.sql.</p> <p>El usuario del tiempo de ejecución necesita todos los privilegios listados anteriormente también para la base de datos del servidor de Performance Tracking. Además, el usuario también debe poder crear nuevas tablas en la base de datos de Performance Tracking, lo cual requiere los privilegios CREATETS y CREATETAB.</p> <p>Para leer las tablas de metadatos del sistema, es necesario el permiso SELECT en sysibm.systables, sysibm.sysviews, sysibm.syscolumns, sysibm.syschecks, sysibm.sysrels, sysibm.systabconst, sysibm.systablespace y sysibm.sysdummy1.</p>

La Tabla 25 en la página 77 describe privilegios de base de datos Oracle adicionales para componentes de IBM Business Process Manager.

Importante: Si configura todos los componentes siguientes para una única base de datos Oracle, puede crear un superconjunto de todos los privilegios especificados para cada componente. Si configura los cuatro componentes para varias bases de datos, puede establecer distintos privilegios para cada una de ellas.

Tabla 25. Privilegios detallados de bases de datos Oracle

Componente	Privilegios de instalación	Privilegios de tiempo de ejecución
BD común	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Business Space	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Business Process Choreographer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE TABLESPACE, CREATE USER, CREATE PROCEDURE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT
Función de informes de Business Process Choreographer Explorer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE TABLESPACE, CREATE FUNCTION	Los privilegios SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT y EXECUTE ON FUNCTION en las funciones listadas en los scripts createFunctionsSql_Observer.sql y createFunctionsJava_Observer.sql.
Motores de mensajería	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE Nota: Los motores de mensajería utilizan la sentencia SQL TRUNCATE TABLE, que puede requerir el privilegio DROP ANY TABLE. Consulte los privilegios de la base de datos http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v8r0/topic/com.ibm.websphere.nd.multiplatform.doc/info/ae/ae/
Process Server	CREATE TABLE, SELECT, INSERT, UPDATE, ALTER LOCK TABLE, DELETE TABLE, DROP TABLE, CREATE INDEX, CREATE INDEXTYPE, CREATE VIEW, DROP VIEW, CREATE PROCEDURE, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP TABLE, DROP VIEW, CREATE SEQUENCE

Tabla 25. Privilegios detallados de bases de datos Oracle (continuación)

Componente	Privilegios de instalación	Privilegios de tiempo de ejecución
Performance Data Warehouse	CREATE TABLE, SELECT, INSERT, UPDATE, ALTER LOCK TABLE, DELETE TABLE, DROP TABLE, CREATE INDEX, CREATE INDEXTYPE, CREATE VIEW, DROP VIEW, CREATE PROCEDURE, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	<p>SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP TABLE, DROP VIEW, CREATE SEQUENCE</p> <p>Todos los esquemas o usuarios que crean o migran perfiles IBM BPM deben tener acceso al paquete DBMS_LOCK. Establezca el permiso EXECUTE en el paquete DBMS_LOCK para el usuario o el esquema de Oracle mediante la base de datos de rendimiento, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:</p> <pre>GRANT execute ON DBMS_LOCK TO <schema_name></pre> <p>En este ejemplo, <i>nombre_esquema</i> es el ID de usuario que se utiliza para la base de datos de rendimiento.</p>

La Tabla 26 describe los privilegios adicionales de SQL Server para componentes de IBM Business Process Manager.

Al usuario de la base de datos IBM Business Process Manager se le debe asignar los tres roles siguientes:

Nota: La base de datos debe crear el administrador de la base de datos, que puede asignar estos roles al usuario de la base de datos para IBM Business Process Manager.

- db_ddladmin
- db_datawriter
- db_datareader

Para obtener información sobre los permisos que se proporcionan por estos roles, consulte la publicación Microsoft-documentación específica.

La siguiente tabla describe los permisos necesarios de cada componente para las actividades instalación y tiempo de ejecución.

Tabla 26. Privilegios detallados de bases de datos SQL Server

Componente	Privilegios de instalación	Privilegios de tiempo de ejecución
BD común	CREATE TABLE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE USER, ALTER USER	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Business Space	CREATE TABLE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE USER, ALTER USER	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Business Process Choreographer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE USER, CREATE PROCEDURE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT

Tabla 26. Privilegios detallados de bases de datos SQL Server (continuación)

Componente	Privilegios de instalación	Privilegios de tiempo de ejecución
Motores de mensajería	CREATE TABLE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE Nota: Los motores de mensajería utilizan la sentencia SQL TRUNCATE TABLE, que puede requerir el privilegio DROP ANY TABLE. Consulte los privilegios de la base de datos http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v7r0/topic/com.ibm.websphere.nd.multiplatform.doc/info/ae/ae/
Process Server	CREATE TABLE, SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE TABLE, DROP TABLE, CREATE INDEX, CREATE VIEW, DROP VIEW, CREATE PROCEDURE, CREATE USER, ALTER USER	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP TABLE, DROP VIEW
Performance Data Warehouse	CREATE TABLE, SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE TABLE, DROP TABLE, CREATE INDEX, CREATE VIEW, DROP VIEW, CREATE PROCEDURE, CREATE USER, ALTER USER	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP TABLE, DROP VIEW

La función de informes de Business Process Choreographer Explorer no está soportada en SQL Server.

Para obtener más información, consulte la página WebSphere Application Server en la referencia relacionada.

Referencia relacionada:



Privilegios de base de datos en WebSphere Application Server

Privilegios de ID de usuario o nombre de esquema

Durante la instalación de IBM Business Process Manager, puede utilizar los privilegios de ID de usuario y nombre de esquema predeterminado para instalar las bases de datos. No obstante, el diseño de la base de datos puede requerir privilegios de nombre de esquema o ID de usuario diferentes.

Revise los casos de ejemplo proporcionados para determinar cuándo y cómo configurar distintos nombres de esquema y privilegios de ID de usuario cuando instala IBM Business Process Manager.

Caso de ejemplo de un ID de usuario individual o de privilegios de nombre de esquema

Si selecciona una instalación predeterminada para las bases de datos, IBM Business Process Manager requiere un mínimo de un ID de usuario o nombre de esquema que puede crear tablas y seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas en dichas tablas. Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles o el instalador para crear las bases de datos.

La siguiente tabla muestra las propiedades de configuración al utilizar DB2 como base de datos. Otras bases de datos tienen propiedades de configuración predeterminadas diferentes para la configuración de la base de datos.

Tabla 27. Caso de ejemplo: ID de usuario individual o esquema

Tablas de base de datos	El nombre de la base de datos predeterminada con DB2	ID de usuario o nombre de esquema
Tablas de base de datos comunes	CMNDB	IBM Business Process Manager proporciona un ID de usuario durante la instalación.
Tablas de mensajería	MEDB	IBM Business Process Manager proporciona un nombre de esquema durante la instalación.

Si el diseño de la base de datos tiene propiedades diferentes, es posible que necesite múltiples privilegios de ID de usuario y nombre de esquema. Los siguientes escenarios muestran cómo aplicar la configuración para realizar el diseño. Incluso si el diseño no se concreta en los casos de ejemplos proporcionados, puede adaptar algunas de las ideas para implementar su diseño particular.

Caso de ejemplo 1 para varios ID de usuario o privilegios de nombre de esquema

En este caso de ejemplo, se utiliza un nombre de esquema que es el mismo que los privilegios de ID de usuario, pero no utiliza el nombre de esquema predeterminado o los privilegios de ID de usuario predeterminados. Este ID de usuario único puede acceder a todas las bases de datos así como crear todas las tablas necesarias. Los siguientes ejemplos muestran el caso de ejemplo 1:

- Nombre de esquema: dog
- Nombre de esquema para SCA.SYSTEM ME : dogSYS
- Nombre de esquema para SCA.APP ME: dogAPP
- Nombre de esquema para Event ME: dogEvent
- ID de usuario para crear esquemas: dog
- ID de usuario para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir esquemas: dog

La siguiente tabla contiene información sobre cómo configurar el nombre de esquema y privilegios de ID de usuario con DB2 como base de datos. Si selecciona una base de datos diferente, consulte su documentación para configurar privilegios de ID de usuario y nombres de esquemas.

Tabla 28. Caso de ejemplo 1: Varios ID de usuarios o esquemas

Tablas de base de datos	El nombre de la base de datos con DB2	Nombre de esquema	ID de usuario para crear tablas	ID de usuario para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas
Tablas de base de datos comunes	Este valor se suministra en los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> • Asistente de instalación • Herramienta de gestión de perfiles • Instalación silenciosa • Creación silenciosa de perfiles 	Este nombre de esquema es el mismo que el ID de usuario utilizado para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas.	Este valor es el mismo que el ID de usuario utilizado para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas.	Este valor se suministra en los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> • Asistente de instalación • Herramienta de gestión de perfiles • Instalación silenciosa • Creación silenciosa de perfiles

Caso de ejemplo 2 para varios ID de usuario o privilegios de nombre de esquema

En este escenario se utiliza el mismo nombre de esquema e ID de usuario para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir esquemas. No obstante, utilice un ID de usuario diferente para crear los esquemas. Los siguientes ejemplos muestran el caso de ejemplo 2:

- Nombre de esquema: snow
- Nombre de esquema para SCA.SYSTEM ME: snowSYS
- Nombre de esquema para SCA.APP ME: snowAPP
- Nombre de esquema para Event ME: snowEvent
- ID de usuario para crear los esquemas: rock
- ID de usuario para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir esquemas: snow

La siguiente tabla contiene información sobre cómo configurar el nombre de esquema y privilegios de ID de usuario con DB2 como base de datos. Si selecciona una base de datos diferente, consulte su documentación para configurar privilegios de ID de usuario y nombres de esquemas.

Tabla 29. Caso de ejemplo 2: Varios ID de usuarios o esquemas

Tablas de base de datos	El nombre de la base de datos con DB2	Nombre de esquema	ID de usuario para crear tablas	ID de usuario para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas
Tablas de base de datos comunes	<p>Suministre este valor dos veces:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En los scripts de creación de tablas 2. Durante la configuración de IBM Business Process Manager con uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Consola administrativa • Asistente de instalación • Herramienta de gestión de perfiles • Instalación silenciosa • Creación silenciosa de perfiles <p>Restricción: Si ejecuta el instalador en primer lugar, entonces el valor se suministra una vez porque los scripts generados ya contienen el nombre de esquema correcto y los valores del ID de usuario.</p>	Los scripts de creación de tablas se deben modificar con el nombre de esquema, lo que permite leer y escribir filas.	El script de creación de tablas se debe modificar con el ID de usuario que permite crear tablas.	<p>Proporcione el ID de usuario durante la creación de perfiles utilizando una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistente de instalación • Herramienta de gestión de perfiles • Instalación silenciosa • Creación silenciosa de perfiles

Caso de ejemplo 3 para varios ID de usuario o privilegios de nombre de esquema

En este escenario se utiliza el mismo ID de usuario para crear todos los esquemas. No obstante, cada esquema tiene un ID de usuario diferente para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas. La siguiente lista muestra ejemplos de privilegios para el Caso de ejemplo 3:

- Nombre de esquema: waterCom
- Nombre de esquema para tablas comunes: waterCom
- Nombre de esquema para SCA.SYSTEM ME : waterSYSME
- Nombre de esquema para SCA.APP ME: waterAPPME
- Nombre de esquema para Event ME: waterEventME
- Nombre de esquema para tablas ESBMessaging: waterESB
- ID de usuario para crear esquemas: milk
- ID de usuario para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir esquemas:

Nombre de esquema	ID de usuario para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir esquemas
waterCom	waterCom
waterSYSME	waterSYSME
waterAPPME	waterAPPME
waterEventME	waterEventME
waterESB	waterESB

La siguiente tabla contiene información sobre cómo configurar el nombre de esquema y privilegios de ID de usuario con DB2 como base de datos. Si selecciona una base de datos diferente, consulte su documentación para configurar privilegios de ID de usuario y nombres de esquemas.

Tabla 30. Caso de ejemplo 3: Varios ID de usuario o esquemas

Tablas de base de datos	El nombre de la base de datos con DB2	Nombre de esquema	ID de usuario para crear tablas	ID de usuario para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas
Tablas de base de datos comunes	Este valor se suministra en los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> • Asistente de instalación • Herramienta de gestión de perfiles • Instalación silenciosa • Creación silenciosa de perfiles 	Este nombre de esquema es el mismo que el ID de usuario utilizado para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas.	Este valor es el mismo que el ID de usuario utilizado para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas.	Proporcione el ID de usuario durante la creación de perfiles utilizando una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Asistente de instalación • Herramienta de gestión de perfiles • Instalación silenciosa • Creación silenciosa de perfiles
Tablas de mensajería	Este valor se proporciona con la definición de cada motor de mensajería.	Los scripts de creación de tablas deben incluir el nombre de esquema utilizado para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas.	Este valor es el mismo que el ID de usuario utilizado para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas.	Proporcione este valor durante la creación del motor de mensajería. Seleccione la opción Crear tabla durante la configuración del motor de mensajería.

Planificación de configuraciones de base de datos específicas de componentes

IBM Business Process Manager incluye componentes que requieren tablas de base de datos y los nombres específicos de bases de datos en las que se almacenan las tablas.

Utilice la información en esta sección para familiarizarse con los componentes de IBM Business Process Manager que el administrador de bases de datos debe gestionar, configurar y administrar.

Para planificar la configuración de la base de datos, debe conocer los componentes que se utilizarán. En la Tabla 31 en la página 84 se enumeran los componentes de

IBM Business Process Manager que requieren una tabla base de datos y los nombres predeterminados de las bases de datos donde se almacenan las tablas asociadas a estos componentes.

Importante: Puede cambiar estos nombres si lo desea, pero recuerde que debe utilizar los nombres de forma coherente en los pasos de configuración posteriores.

Tabla 31. Bases de datos requeridas por componentes individuales

Componente de servidor	Base de datos (nombre predeterminado)	Notas
Process Server	BPMDDB	Las tablas de Process Server se utilizan para mantener, almacenar y realizar un seguimiento de los datos para el repositorio de aplicaciones de proceso.
Performance Data Warehouse	PDWDB	
Application Scheduler	CMNDB (la base de datos común)	Debe crear la base de datos común antes de iniciar IBM Business Process Manager. Debe configurar las tablas de CMNDB durante el arranque del gestor de despliegue o del servidor autónomo o antes de iniciar el servidor del gestor de despliegue o autónomo.
Business Space	CMNDB (la base de datos común)	Para perfiles autónomos, debe crear la base de datos común antes de iniciar IBM Business Process Manager. Para otros perfiles, debe utilizar la consola de administración para configurar Business Space. La configuración de una base de datos Business Space es un paso obligatorio para utilizar Business Space basado en WebSphere y Process Portal. Business Space basado en WebSphere proporciona una interfaz común para que los usuarios de aplicaciones creen, gestionen e integren interfaces web a través de una conjunto de productos de IBM.

Tabla 31. Bases de datos requeridas por componentes individuales (continuación)

Componente de servidor	Base de datos (nombre predeterminado)	Notas
Common Event Infrastructure (CEI)	EVENT (almacena sucesos)	<p>La herramienta de gestión de perfiles y el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofile no admiten la configuración de la base de datos CEI.</p> <p>No cree esta base de datos para entornos de producción, ya que es posible que el rendimiento de los sucesos persistentes resulte afectado.</p> <p>El navegador de Common Base Event se basa en la base de datos CEI. Si desea utilizar el navegador de Common Base Event para recuperar y ver sucesos de registro, rastreo, de gestión y empresariales en las aplicaciones empresariales, debe crear manualmente la base de datos CEI.</p>
Enterprise Service Bus	CMNDB (la base de datos común)	Estas tablas necesitan configurarse durante el arranque del gestor de despliegue o del servidor autónomo o bien antes de iniciar el gestor de despliegue o el servidor autónomo
Mediación	CMNDB (la base de datos común)	Debe crear la base de datos común antes de iniciar IBM Business Process Manager. Debe configurar las tablas de CMNDB durante el arranque del gestor de despliegue o del servidor autónomo o antes de iniciar el servidor del gestor de despliegue o autónomo.
Recuperación	CMNDB (la base de datos común)	Debe crear la base de datos común antes de iniciar IBM Business Process Manager. Debe configurar las tablas de CMNDB durante el arranque del gestor de despliegue o del servidor autónomo o antes de iniciar el servidor del gestor de despliegue o autónomo.

Tabla 31. Bases de datos requeridas por componentes individuales (continuación)

Componente de servidor	Base de datos (nombre predeterminado)	Notas
Relaciones	CMNDB (la base de datos común)	Debe crear la base de datos común antes de iniciar IBM Business Process Manager. Debe configurar las tabas CMNDB antes o durante el arranque del servidor del gestor de despliegue o autónomo.
Selectores y reglas de negocios	CMNDB (la base de datos común)/BD repositorio	Debe crear la base de datos común antes de iniciar IBM Business Process Manager. Debe configurar las tabas CMNDB antes o durante el arranque del servidor del gestor de despliegue o autónomo.
SIBus	Creado por el usuario	Debe configurar estas tablas durante el arranque del motor de mensajería o antes de iniciar el motor de mensajería. Puede utilizar un almacén de archivos con SIBus en un entorno autónomo durante la creación de perfil. Sin embargo, no puede utilizar un almacén de archivo con SIBus en un entorno de despliegue de red.

Creación de tablas y esquemas

Dependiendo del proveedor de bases de datos, necesitará distintas tablas y esquemas de base de datos para la base de datos en IBM Business Process Manager.

En la consola administrativa, cuando se selecciona **Recursos > JDBC > Orígenes de datos de Business Integration** y pulse un origen de datos, puede seleccionar el recuadro de selección de **Crear tablas** para crear las tablas de la base de datos de origen. Si sólo un administrador de bases de datos puede crear tablas de bases de datos, deselectione el recuadro, encuentre los scripts en el recuadro de mensajes y proporcione estos mensajes al administrador de bases de datos para que los ejecute. Si habilita **Crear tablas**, diversas funciones del entorno de despliegue de cada base de datos de proveedor estarán disponibles, como se muestra en las siguientes tablas. Una "X" indica que se crea la tabla o esquema.

Consejo: Configuraré la base de datos común durante la creación del perfil.

Tabla 32. Creación de tablas basadas en el proveedor de base de datos

Proveedores de base de datos	Motor de mensajería	Business Process Choreographer	Informes de Business Process Choreographer	IBM Process Server	Performance Data Warehouse
DB2	X	X	X	X	X

Tabla 32. Creación de tablas basadas en el proveedor de base de datos (continuación)

Proveedores de base de datos	Motor de mensajería	Business Process Choreographer	Informes de Business Process Choreographer	IBM Process Server	Performance Data Warehouse
Oracle	X	X	X	X	X
Microsoft SQL	X	X		X	X

Tabla 33. Creación de esquemas basada en el proveedor de bases de datos

Proveedores de base de datos	Motor de mensajería	Business Process Choreographer	Informes de Business Process Choreographer	IBM Process Server	Performance Data Warehouse
DB2	X	X	X	X	
DB2 for z/OS	X	X	X	X	X
Oracle	X	X	X	X	

La única forma de configurar la base de datos de Common Event Infrastructure es hacerlo manualmente. Para obtener más información, consulte *Configuración de la base de datos de Common Event Infrastructure*.

Planificación para configurar la base de datos común

Las configuraciones de la base de datos común contienen información sobre los tipos de base de datos soportados, los script y sus ubicaciones, las acciones de configuración de creación de perfiles, los parámetros de instalación, los tipos de tablas creadas y los privilegios de ID de usuario.

La base de datos común actúa como repositorio de varios componentes. La base de datos común de IBM Business Process Manager es utilizada por los siguientes componentes de producto:

- Business Space
- Recuperación
- Servicio de relaciones
- Primitiva de mediación Registrador de mensajes de ESB (Enterprise Service Bus)

Puede crear la base de datos común antes, durante o después de crear el perfil de IBM Business Process Manager.

- Antes de configurar IBM Business Process Manager:
 - Edite y ejecute los scripts predeterminados que se incluyen con IBM Business Process Manager. Puede utilizar los scripts predeterminados para crear sólo la base de datos común .
 - Utilice el archivo de diseño que se creó utilizando las herramientas de diseño de base de datos (DDT).
- Después de configurar IBM Business Process Manager:
 - Utilice la herramienta de gestión de perfiles para configurar IBM Business Process Manager para que funcione con las tablas en la base de datos al crear el perfil. Puede crear y configurar las tablas de base de datos durante la creación de perfil o retrasar su creación y configuración después de haber creado el perfil. Utilice la herramienta de gestión de perfiles para generar scripts de base de datos que puede utilizar para crear y configurar las tablas de la base de datos. Estos scripts generados están listos para el uso. No es necesario editarlos.

- Utilice el archivo de diseño creado utilizando la herramienta de diseño de base de datos (DDT).

Tipos de base de datos soportados

La base de datos común puede utilizar los siguientes productos de base de datos:

Tabla 34. Productos de base de datos soportados

Tipos de base de datos	Consideraciones
DB2 Express	Se utiliza como el tipo de base de datos predeterminado para un perfil autónomo.
DB2 Universal	Se utiliza como base de datos en configuraciones de despliegue de red. Opcionalmente, se puede utilizar como base de datos en configuraciones de servidor autónomo.
DB2 Data Server	Se utiliza como base de datos en las configuraciones de despliegue de red. De modo opcional, se puede utilizar como base de datos en configuraciones de servidor autónomo.
DB2 para z/OS v8 DB2 para z/OS v9	Importante: Cuando se crea un perfil para un servidor que utiliza DB2 para z/OS v9, el servidor debe poder conectar con la base de datos DB2. Se utiliza como base de datos en las configuraciones de despliegue de red. De modo opcional, se puede utilizar como base de datos en configuraciones de servidor autónomo.
Microsoft SQL Server (Microsoft)	
Oracle	Necesita privilegios de administrador de bases de datos para crear la base de datos, tablas y esquemas. Si no tiene estos privilegios, puede recibir errores cuando cree o acceda a las tablas y esquemas.

Privilegios de ID de usuario

Las credenciales de usuario que se proporcionan en la herramienta de gestión de perfiles deben tener los permisos necesarios para crear espacios de tablas, tablas, esquemas, índices y procedimientos almacenados. Con la opción **Crear una nueva base de datos**, el ID del usuario debe tener los privilegios necesarios para crear una nueva base de datos. Si el usuario que está ejecutando el script tiene autorización para crear las tablas, el script no requiere un ID de autenticación dentro del script. Para obtener más información, consulte Privilegios de base de datos y Privilegios de ID de usuario o nombre de esquema.

Instancias del Servicio de Gestión de Bases de Datos

Para un entorno de despliegue de red, existe un conjunto de tablas de base de datos común por célula.

Acciones de configuración durante la creación de perfiles

Puede utilizar una de las siguientes opciones para instalar la base de datos común:

- Instalador
- Herramienta de gestión de perfiles
- Instalación silenciosa
- Scripts

Cada una de estas opciones incluye varias subopciones más.

Instalador

Utilice el instalador si tiene la intención de crear los perfiles al instalar el software. Puede instalar los productos de base de datos durante la instalación, pero existe un límite en los tipos de productos de base de datos que puede instalar. Para utilizar un producto de base de datos soportado que no está en Tabla 35, debe utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear el gestor de despliegue.

Tabla 35. Opciones del instalador

Opción	Bases de datos que puede utilizar
Típica: perfil autónomo	DB2 Express
Típica: Todos los demás perfiles	DB2 Express
Personalizada: perfil autónomo	<ul style="list-style-type: none">• DB2 Universal• DB2 Data Server• Oracle
Personalizada: Todos los demás perfiles	<ul style="list-style-type: none">• DB2 Universal• DB2 Data Server• Oracle

En una instalación típica se utilizan los valores por omisión para los parámetros de la configuración, y no se pueden cambiar. Si selecciona una instalación personalizada, puede cambiar los valores predeterminados a sus requisitos específicos.

Herramienta de gestión de perfiles

Utilice la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles cuando haya terminado de instalar el software. La herramienta de gestión de perfiles permite instalar la base de datos antes, durante o después de haber creado el perfil.

En la Tabla 36 en la página 90 se listan las bases de datos soportadas por los perfiles (por omisión) típicos y los personalizados.

Tabla 36. Opciones de la herramienta de gestión de perfiles

Opciones	Bases de datos que puede utilizar
Típica: perfil autónomo	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 DataServer • DB2 Universal • DB2 para z/OS • Microsoft SQL Server • Oracle <p>Las bases de datos de DB2 para z/OS, Oracle y Microsoft SQL deben existir para que la Herramienta de gestión de perfiles pueda configurarlas.</p>
Típica: Todos los demás perfiles	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 DataServer • DB2 Universal • DB2 para z/OS • Microsoft SQL Server • Oracle <p>Las bases de datos de DB2 para z/OS, Oracle y Microsoft SQL deben existir para que la Herramienta de gestión de perfiles pueda configurarlas.</p>
Personalizada: perfil autónomo	Cualquiera de los “Tipos de base de datos soportados” en la página 88
Personalizada: Todos los demás perfiles	Cualquiera de los “Tipos de base de datos soportados” en la página 88

Instalaciones silenciosas

Al instalar el producto de forma silenciosa, puede especificar la configuración de base de datos común editando el archivo de respuestas de plantilla.

Scripts

Puede utilizar scripts para crear la base de datos común antes de instalar IBM Business Process Manager o durante la creación de perfiles.

Si elige configurar la base de datos manualmente después de crear los perfiles, deberá primero instalar IBM Business Process Manager e indicar en la herramienta de gestión de perfiles que no desea ejecutar los scripts como parte de la creación de perfiles. La herramienta de gestión de perfiles actualiza los scripts predeterminados con los parámetros de la base de datos que especifique y graba scripts actualizados en el directorio `raíz_perfil/dbscripts/CommonDB/tipo_bd/nombre_bd`

Consejo: Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para cambiar el directorio en el que se graban los scripts actualizados.

Los scripts están listos para ejecutarse, pero puede editarlos si desea incluir requisitos específicos. Puede proporcionar dichos scripts a la persona que debe crear la base de datos común. Si intenta iniciar IBM Business Process Manager antes de crear la base de datos, recibirá un mensaje de error.

Cuando ejecute los scripts, también realizará las tareas siguientes :

- Se crea una base de datos, si corresponde (válido sólo para una base de datos local) de acuerdo con las opciones seleccionadas por el usuario en el panel Configuración de base de datos de la herramienta de gestión de perfiles.

Importante: Aunque puede aplazar la creación de la base de datos hasta completar la creación de perfiles, debe especificar información válida en el panel Configuración de base de datos de la herramienta de gestión de perfiles. Esta información se utiliza para crear el origen de datos de IBM Business Process Manager.

- Crean el origen de datos en el proveedor JDBC.

Importante: Si crea la base de datos al mismo tiempo que el perfil y si introduce errores en los parámetros de la base de datos, se producen errores en el perfil. Si retrasa la creación de la base de datos, el perfil se creará sin errores, pero los scripts de base de datos generados contendrán errores y deberá corregirlos antes de poder crear la base de datos. Para nodos personalizados (gestionados), debe seleccionar el mismo tipo de base de datos que el perfil de gestor de despliegue. El origen de datos se mantiene sólo en el nivel de célula.

Nota: Para nodos personalizados (gestionados), debe seleccionar el mismo tipo de base de datos que el perfil de gestor de despliegue. El origen de datos se mantiene sólo en el nivel de célula.

Scripts SQL

Utilice scripts SQL para configurar la base de datos antes o después de crear el perfil. Las tablas son creadas con un perfil de gestor de despliegue por lo que no se ejecuta ningún script SQL mientras se crea el nodo gestionado.

Puede encontrar los scripts SQL para cada cliente de base de datos común en las siguientes ubicaciones:

- *raíz_soporte/dbscripts* en el soporte del producto
- *raíz_instalacióndbscripts/CommonDB/dbType* después de instalar IBM Business Process Manager

Si opta por aplazar la creación de la base de datos después de crear el perfil, puede encontrar los scripts actualizados en el directorio *raíz_perfil/dbscripts/característica/dbType/dbName*.

El convenio de denominación de scripts SQL es:

- En el caso de un componente específico de script: `createTable_nombre_componente.sql`, por ejemplo `createTable_Recovery.sql`
- Para un script independiente del componente: `createTable.sql`.

La siguiente tabla muestra el convenio de denominación de los scripts.

Tabla 37. Convenio de denominación de scripts de base de datos común

Tipo de script	Nombre de script
Específico de componente	<i>nombre_script_nombre_componente.sql</i>
Independiente de componente	<i>nombre_script.sql</i>

Proveedor JDBC

Se crea un nuevo proveedor de JDBC (Java Database Connectivity) en función del tipo de base de datos. El proveedor se crea en el ámbito del nodo en un perfil autónomo y en el nivel de la célula en un entorno de despliegue de red. El proveedor de JDBC hace referencia a la variable `JDBC_DRIVER_PATH` para encontrar los controladores de JDBC locales. La variable se especifica a nivel de célula y cada nivel de nodo apunta a la vía de acceso local correcta.

Nombre del origen de datos:

- Origen de datos WPS

Nombre JNDI de origen de datos:

- `jdbc/WPSDB`

Restricciones

Existen varias restricciones en los mandatos disponibles durante la creación del perfil.

La opción **Crear una nueva base de datos** está inhabilitada para los siguientes tipos de bases de datos:

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

Tablas

Los scripts de la base de datos común sólo crean tablas estáticas durante la creación de perfiles. La siguiente tabla contiene una lista de todas las tablas creadas por distintos componentes.

Tabla 38. Tablas creadas por componentes de IBM Business Process Manager

Componente	Nombres de tablas	Scripts
Relación	Tabla dinámica, creada en tiempo de ejecución	<code>createTable_RelationshipMetadataTable.sql</code>
Base de datos común	<code>SchemaVersionInfo</code>	<code>createTable_CommonDB.sql</code>
Mediación del registrador de mensajes de ESB	<code>MSGLOG</code>	<code>createTable_ESBLoggerMediation.sql</code>

Todos los scripts de SQL en la tabla anterior son ejecutados por el archivo `commonDBUtility.ant` desde cada script de componente, como `configRecovery > commonDBUtility > execute createTable_Recovery.sql`. Cuando el valor `delayConfig=true` está en el archivo de respuestas, se crean los archivos SQL pero no se ejecutan. En este caso, debe ejecutar SQL manualmente después de la configuración.

En el componente Mediación de registrador de mensajes de WebSphere, puede configurar cada primitiva del registrador de mensajes para que utilice un origen de datos y una base de datos diferentes.

Scripts exportados

Los scripts se crean para cualquier opción seleccionada en el panel Herramienta de gestión de perfiles para configurar la base de datos común. Los scripts contienen sólo sentencias básicas de creación para bases de datos, tablas e índices. El administrador de base de datos deberá utilizar mandatos nativos de base de datos para ejecutar estos scripts.

Los nombres de los scripts son `configCommonDB.bat` para Windows y `configCommonDB.sh` para sistemas operativos basados en UNIX.

Los scripts de la base de datos se exportan al directorio

raíz_perfil/dbscripts/CommonDB/tipoBD/nombreBD.

Planificación para configurar la base de datos de Common Event Infrastructure

Las especificaciones de base de datos de Common Event Infrastructure (CEI) listan los tipos de bases de datos, ubicaciones de scripts, tipos de configuración de perfiles y privilegios de ID de usuario necesarios que están soportados. Puede, como opción, utilizar la base de datos CEI para almacenar sucesos que se capturan cuando está supervisando IBM Business Process Manager.

La base de datos de CEI es un dispositivo interno y el usuario no interactúa directamente con ella. Debe utilizar las interfaces de programación de CEI soportadas para todas las interacciones con la base de datos de CEI.

Cuando se ejecuta la herramienta de gestión de perfiles, no se crea automáticamente la base de datos de CEI. Si desea almacenar sucesos de CEI, debe crear la base de datos manualmente para un perfil autónomo y para cada instancia de un servidor de CEI en un entorno de despliegue de red.

Planificación para configurar la base de datos del motor de mensajería

Las especificaciones de la base de datos del motor de mensajería listan el tipo de base de datos soportada, los scripts y sus ubicaciones, los tipos de creación de perfiles y los privilegios de ID de usuario necesarios.

La base de datos de motor de mensajería se utiliza para almacenar información sobre funcionamiento. También se almacenan objetos esenciales que el motor de mensajería necesita para la recuperación en caso de anomalía.

El nombre de base de datos predeterminado del motor de mensajería SCA es SCADB. Para los otros motores de mensajería, el valor predeterminado del nombre de la base de datos es MEDB. El nombre de esquema predeterminado es IBMWSSIB.

Importante: No todos los tipos de bases de datos dan soporte a varios esquemas. Para obtener más información, consulte la documentación de la base de datos.

En un entorno autónomo, puede utilizar la consola administrativa para configurar el motor de mensajería SCA. En un entorno de despliegue red modelado, los motores de mensajería se configuran durante la creación del entorno de despliegue. Para un entorno de despliegue de red personalizado, debe configurar manualmente los motores de mensajería.

Tiene control sobre las bases de datos de motor de mensajería. Por ejemplo, puede crear una base de datos para cada motor de mensajería o utilizar una sola base de datos para todos los motores de mensajería. Cada motor de mensajería debe tener su propia base de datos o esquema.

Tipos de bases de datos soportadas

La base de datos de motor de mensajería puede utilizar los siguientes productos de base de datos:

Tabla 39. Productos de base de datos soportados

Tipos de base de datos	Consideraciones
DB2 Express	Se utiliza como el tipo de base de datos predeterminado para un perfil autónomo.
DB2 Universal	Se utiliza como base de datos en configuraciones de despliegue de red. Opcionalmente, se puede utilizar como base de datos en configuraciones de servidor autónomo.
DB2 Data Server	Se utiliza como base de datos en las configuraciones de despliegue de red. De modo opcional, se puede utilizar como base de datos en configuraciones de servidor autónomo.
DB2 para z/OS v8 DB2 para z/OS v9	Importante: Cuando se crea un perfil para un servidor que utiliza DB2 para z/OS v9, el servidor debe poder conectar con la base de datos DB2. Se utiliza como base de datos en las configuraciones de despliegue de red. De modo opcional, se puede utilizar como base de datos en configuraciones de servidor autónomo.
Microsoft SQL Server (Microsoft)	
Oracle	Necesita privilegios de administrador de bases de datos para crear la base de datos, tablas y esquemas. Si no tiene estos privilegios, puede recibir errores cuando cree o acceda a las tablas y esquemas.

Privilegios de ID de usuario

Las credenciales de usuario que se proporcionan en la herramienta de gestión de perfiles deben tener los permisos necesarios para crear espacios de tablas, tablas, esquemas, índices y procedimientos almacenados. Con la opción **Crear una nueva base de datos**, el ID del usuario debe tener los privilegios necesarios para crear una nueva base de datos. Si el usuario que está ejecutando el script tiene autorización para crear las tablas, el script no requiere un ID de autenticación dentro del script. Para obtener más información, consulte Privilegios de base de datos y Privilegios de ID de usuario o nombre de esquema.

Para el entorno de despliegue de red, necesita todos los permisos necesarios para los privilegios de usuario especificados durante la configuración desde la consola de administración.

Importante: Para DB2 V9.7, otorgue la autorización apropiada al usuario recién creado ya que el proceso de creación de usuarios no otorga automáticamente al usuario la autorización necesaria.

Instancias de DBMS (Servicio de Gestión de Bases de Datos)

Cada motor de mensajería tiene su propia base de datos o su propio esquema:

- Uno se utiliza para alojar todos los motores de mensajería del bus del sistema de Service Component Architecture.
- Otro se utiliza para alojar todos los motores de mensajería del bus de aplicación de Service Component Architecture.
- Otro se utiliza para alojar todos los motores de mensajería del bus de Common Event Infrastructure.

La siguiente lista contiene los convenios de denominación para el origen de datos JDBC que el motor de mensajería utiliza para interactuar con la base de datos:

- Bus del sistema: <nodo><servidor>|<clúster>-SCA.SYSTEM.<célula>.Bus
- Bus de aplicación: <nodo><servidor>|<clúster>-SCA.APPLICATION.<célula>.Bus
- Bus de CEI: <nodo><servidor>|<clúster>-CEI.nombreCélula.BUS

Acciones de configuración durante la creación de perfiles

Network Deployment

No se crean automáticamente las bases de datos de motor de mensajería. Después de crear el perfil, puede utilizar la actividad guiada Configuración del entorno de despliegue de red para configurar un servidor o clúster para SCA. Para acceder a esta actividad guiada desde la consola de administración del gestor de despliegue expanda **Actividades guiadas** y pulse **Configurar el entorno de despliegue de red**.

Puede consultar la configuración de SCA del servidor en el panel **Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Service Component Architecture** de la consola de administración.

Las siguientes tareas administrativas se realizan durante la creación de perfiles:

- Ubicación de destino remoto:
 - configSCAAsyncForServer, configSCAJMSForServer (remoteMELocation establecido como true)
 - configSCAAsyncForCluster, configSCAJMSForCluster (remoteMELocation establecido como true)
- Ubicación de destino local:
 - configSCAAsyncForServer, configSCAJMSForServer
 - configSCAAsyncForCluster, configSCAJMSForCluster

Para obtener más información sobre estas tareas, consulte “Mandato configSCAAsyncForCluster” y “Mandato configSCAAsyncForServer”.

Cuando realice una configuración de SCA asíncrona de un servidor o clúster, se crea un motor de mensajería para el bus del sistema de SCA. Cuando ejecuta el elemento JMS de la configuración de SCA de un servidor o clúster, se crea un motor de mensajería para el bus de aplicaciones SCA. Para ambos motores de mensajería, debe crear una base de datos o esquema.

Para configurar el motor de mensajería de Common Event Infrastructure, utilice la tarea administrativa `deployEventService` para configurar el servidor de sucesos y el bus de Common Event Infrastructure.

Scripts SQL

No se han creado scripts SQL como parte del producto. Puede utilizar scripts básicos de base WebSphere Application Server existentes para crear la base de datos y tablas, si es necesario. Para crear MEDB manualmente antes de que se configure, utilice el panel **Servidores > Tipos de servidor > Servidores de aplicaciones WebSphere > nombre_servidor > Service Component Architecture** de la consola administrativa.

Proveedor JDBC

Service Component Architecture

El proveedor JDBC se vuelve a utilizar cuando la clase de implementación del proveedor JDBC tiene que coincidir con la clase elegida en la configuración avanzada. Si se utilizan los mismos tipos de base de datos, las clases de implementación normalmente coincidirán. Si no se encuentra un proveedor JDBC en el archivo `resource.xml`, se analiza el archivo `jdbc-resource-provider-templates.xml` en el directorio `templates/system` (configuración de perfiles) en busca de un proveedor JDBC coincidente. El proveedor también se hace coincidir con la clase de implementación.

Common Event Infrastructure

La creación del proveedor de JDBC para la base de datos del motor de mensajería es similar al método seguido en la creación de la base de datos CEIDB.

Nombres de origen de datos

- Bus del sistema: `_(nodo.servidor|clúster)-SCA.SYSTEM.célula.Bus/célula/clúster/servidor/nodo`
- Bus de aplicación: `_(nodo.servidor|clúster)-SCA.APPLICATION.célula.Bus/célula/clúster/servidor/nodo`
- Common Event Infrastructure: `_(nodo.servidor| clúster-CEI.nombreCélula.BUS/clúster/servidor/nodo`

Nombres JNDI del origen de datos

- Bus del sistema: `jdbc/com.ibm.ws.sib/(nodo.servidor|clúster)-SCA.SYSTEM.célula.Bus/célula/clúster/servidor/nodo`
- Bus de aplicación: `jdbc/com.ibm.ws.sib/(nodo.servidor|clúster)-SCA.APPLICATION.célula.Bus/célula/clúster/servidor/nodo`
- Common Event Infrastructure: `Jdbc/ com.ibm.ws.sib/(nodo.servidor|clúster)-CEI.nombreCélula.BUS/clúster/servidor/nodo`

Restricciones

No se conocen restricciones.

Tablas

Para obtener información sobre las tablas, consulte el tema “Almacenes de datos” del Information Center de WebSphere Application Server Network Deployment.

Scripts exportados

Puede utilizar el script **sibDDLGenerator** en WAS_INSTALL_ROOT/bin para crear scripts SQL para la base de datos de motores de mensajería. Utilice el script **sibDDLGenerator** para crear scripts SQL que utilizar el entornos de producción, especialmente en la plataforma DB2 para z/OS. Para obtener más información, consulte “Mandato sibDDLGenerator”.

Estos scripts sólo contienen sentencias de creación básicas database/tablespace/table. Un administrador de bases de datos aún puede necesitar estos scripts para satisfacer sus necesidades de base de datos, especialmente en DB2 para z/OS.

Planificación de la prevención y recuperación de errores

Puede desarrollar estrategias de prevención de errores y recuperación para minimizar el impacto de los errores del sistema y de las aplicaciones.

Los temas de *Planificación de la prevención y recuperación de errores* incluyen enlaces a diversos recursos, como temas del centro de información, artículos técnicos e IBM Redbooks que proporcionan información detallada sobre los procesos de desarrollo y los patrones de configuración del sistema diseñados para aprovechar las prestaciones de recuperación del sistema de WebSphere.

Visión general de la prevención y recuperación de errores

La información de la prevención y recuperación de errores describe cómo evitar problemas que podrían causar anomalías en el sistema, y proporciona o apunta a información sobre cómo recuperarse de anomalías del sistema que pueden derivarse de circunstancias normales y extraordinarias.

IBM Business Process Manager es un servidor de middleware optimizado para habilitar la ejecución y la gestión de soluciones de gestión de procesos empresariales (BPM) y arquitectura orientada a servicios (SOA). IBM Business Process Manager se basa en las prestaciones fundacionales de WebSphere Application Server.

Los sistemas middleware se ejecutan bajo diversas condiciones, y no todas son condiciones con una “trayectoria buena”. Muchas de estas características clave dentro de IBM Business Process Manager están pensadas para tratar con la incertidumbre que puede surgir en lo que pueden parecer operaciones normales.

Suposiciones y expectativas

Antes de utilizar la información relacionada con la anomalía y recuperación del sistema que se describe en *Planificación de la prevención y recuperación de errores*, lea la siguiente lista de suposiciones:

- El usuario está familiarizado con IBM Business Process Manager y los principios básicos de la arquitectura en los que se basan las clases de aplicaciones básicas que ejecuta.
- Tiene un conocimiento profundo de los proyectos de integración, incluido cómo planificar e implementar proyectos de integración.
- Salvo que se especifique lo contrario, la información relativa a la anomalía y recuperación del sistema es relevante para la versión 6.1.0 y posteriores de IBM Business Process Manager.

Nota: La información incluida en la sección *Planificación de la prevención y recuperación de errores* supone un patrón de mensajería remota y soporte remoto, que consta de tres clústeres separados, uno para IBM Business Process Manager y otro para el servidor de sucesos CEI.

Planificación de la prevención de errores

Como ocurre con los esfuerzos de IT, la planificación y la práctica para situaciones extremas aumentará la posibilidad de una recuperación satisfactoria.

Hay varias consideraciones necesarias asociadas a la preparación de la recuperación de aplicaciones y sistemas. Estas consideraciones se pueden agrupar bajo las dos categorías siguientes:

- Prácticas de prevención de errores como parte del diseño de la aplicación
- Prácticas de prevención de errores como parte del proceso de desarrollo

Prevención de errores como parte del diseño de la aplicación

Incluir las prácticas de prevención de errores como parte del diseño de la aplicación significa implementar unas técnicas de diseño específicas y utilizar las posibilidades del producto para evitar los errores del sistema y de la aplicación.

Un potente y completo sistema de gestión, que incluya directrices arquitectónicas y de diseño y unos estándares apropiados combinados con revisiones y puntos de comprobación, es esencial para crear el tipo correcto de aplicación.

Las prácticas de prevención de errores como parte del diseño de la aplicación incluyen las tareas siguientes:

- Implementación de las consideraciones de diseño para excepciones y errores
- Implementación de una estrategia de manejo de errores que utilice posibilidades y herramientas de manejo de errores existentes de IBM Business Process Manager
- Creación de grupos de conectividad y utilización de técnicas de diseño de aplicaciones de módulos

Grupos de conectividad:

Un grupo de conectividad representa un patrón específico de un comportamiento encontrado en un módulo SCA.

Cree grupos de conectividad que representen los orígenes de solicitud posibles para el sistema.

En un grupo de conectividad, el usuario:

- Utiliza toda la lógica para colocar los datos entrantes en un solo módulo
Esto también es válido para los datos salientes cuando van a un sistema externo o a un sistema antiguo
- Utiliza toda la lógica para conectarse y transformar los datos en un solo módulo
Todos los demás módulos pueden utilizar un conjunto estándar de interfaces y no tienen que preocuparse por transformaciones adicionales.

El grupo de conectividad no incluirá tipos de componentes con estado como procesos empresariales de larga ejecución y máquinas de estado de empresa. Estos grupos de conectividad proporcionan la encapsulación y el aislamiento de los requisitos de integración del punto final específico. Habitualmente, los módulos de

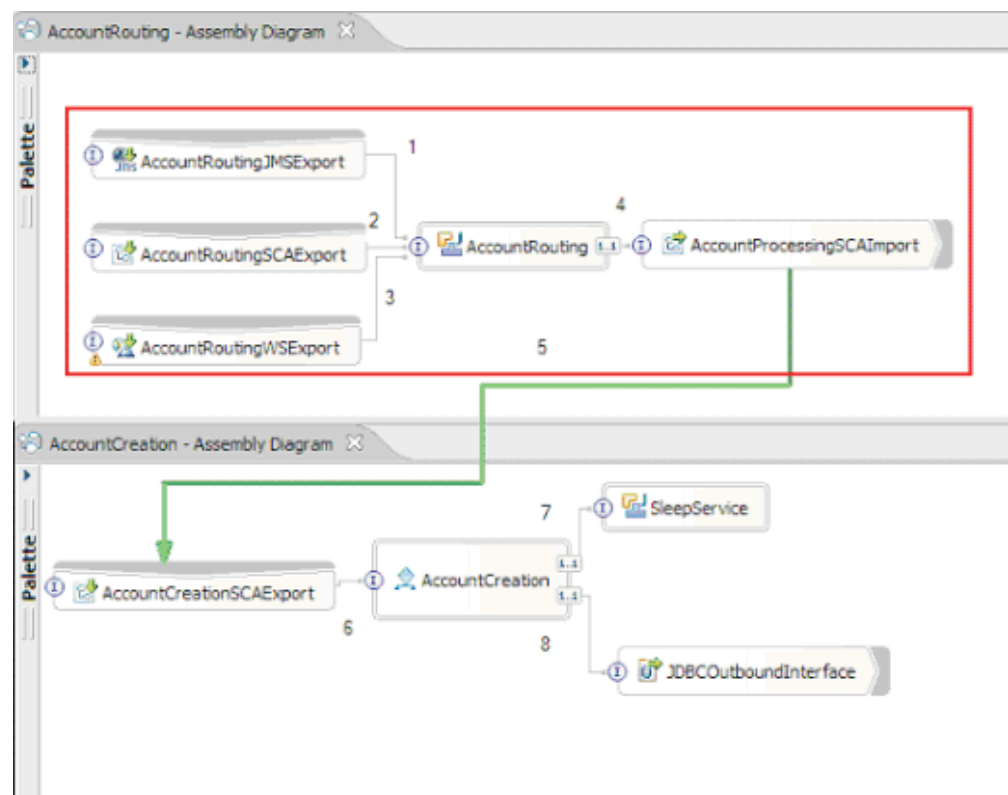
mediación de WebSphere ESB se utilizan con esta finalidad ya que representan formas cómodas de implementar tareas relacionadas con la "infraestructura".

El concepto de grupos de conectividad también proporcionan una forma práctica de inmovilizar el sistema en caso de que sea necesario realizar una recuperación. Dado que el módulo de grupo de conectividad es sin estado, el módulo puede detenerse temporalmente, y por lo tanto interrumpiendo el flujo de entrada de nuevos sucesos mientras el sistema termina de procesar los sucesos que tiene.

Nota: Si desea detener el flujo de sucesos entrantes, los módulos de conectividad **no deben** dar soporte a sucesos entrantes y salientes en el mismo módulo (aunque el mismo sistema EIS pueda tener tanto entrantes como salientes). Si el soporte entrante y el saliente están en el mismo módulo, el saliente se desactiva con el entrante. Esto puede causar que no se complete un trabajo interno. En este caso, piense en separar el entrante del saliente.

Cuando el sistema se recupera y puede procesar nuevo trabajo, estos módulos pueden reiniciarse.

El módulo que se muestra en la siguiente captura de pantalla se considera parte de un grupo de conectividad.



Los grupos de conectividad pueden utilizarse como entrada desde una fuente externa o un sistema antiguo como, por ejemplo, SAP o CICS. O bien, para trabajo nuevo de clientes basados en un navegador web.

Consideraciones de diseño de aplicaciones para excepciones y errores:

Es necesario tener en cuenta el diseño de la aplicación para que se puedan aprovechar las prestaciones del proceso de anomalías y el manejo de errores de IBM Business Process Manager.

Para crear una estrategia integral de manejo de errores, los arquitectos de soluciones tienen que entender cómo WebSphere Process Server y WebSphere ESB representan excepciones declaradas y no declaradas.

El modelo de programación SCA proporciona dos tipos de excepciones:

- Excepciones empresariales de servicio

Las excepciones empresariales de servicio son excepciones comprobadas declaradas en la firma de función de un método empresarial (errores WSDL o throws de Java). Las excepciones empresariales de servicio identifican condiciones de error previstas por la aplicación o el servicio. A veces se hace referencia a estas excepciones como "excepciones comprobadas"

Un ejemplo es una `InvalidSymbolException` para un servicio de cotización bursátil. `ServiceBusinessException` empaqueta esas excepciones y las pasa al cliente.

- Excepciones de tiempo de ejecución de servicio

También conocidas "excepciones del sistema", las excepciones de tiempo de ejecución de servicio no se declaran en la firma del método. En general, representan condiciones de error no previstas por la aplicación como, por ejemplo, una `NullPointerException` en un componente Java.

`ServiceRuntimeException` empaqueta estas excepciones y se pasan al cliente, que puede interrogar a `ServiceRuntimeException` para determinar la causa.

Nota: Si trabaja en el nivel de SCA, a veces se hace referencia a estas excepciones como errores. Sin embargo, si utiliza código Java, se suele hacer referencia a ellas como excepciones.

Cuando se genera una excepción `ServiceRuntimeException` desde un componente, la transacción actual se retrotrae.

Manejo de excepciones empresariales de servicio:

Las excepciones empresariales de servicio representan excepciones conocidas y declaradas previstas por la aplicación o el servicio.

Las excepciones empresariales de servicio se definen en la interfaz de servicio.

Los desarrolladores de componentes deben declarar las excepciones posibles que pueden generarse para que el servicio que las utiliza pueda manejarlas. Por ejemplo, un error de negocio en una aplicación bancaria incluirá "Invalid Account Number" o "Insufficient Funds" como *excepciones empresariales*. Por tanto, la aplicación que llama al servicio tiene que incluir lógica para manejar una situación en que ha pasado un número de cuenta no válido o en que se ha intentado transferir 100 euros cuando sólo había 50 en la cuenta. Estos son los tipos de errores empresariales que una aplicación llamante está diseñada para gestionar. Las excepciones empresariales de IBM Business Process Manager se devuelven al cliente para que las detecte y maneje de forma adecuada.

Al manejar excepciones de servicio empresariales, los clientes del servicio deben implementar el cliente para que pueda realizar una de las siguientes acciones para una excepción empresarial declarada:

1. Detecte la excepción y cree la excepción empresarial de servicio correspondiente para la aplicación llamante.

Esto podría significar la inclusión de la excepción original en la nueva excepción (acomodándola). Lo más habitual es que esto se realice cuando el módulo llamante no tiene las mismas excepciones empresariales que el servicio

que llama. Este es un ejemplo del flujo que detecta una excepción y crea una excepción empresarial de servicio para la aplicación llamante:

- a. Module A tiene la SBE "MoneyTransferFailed"
 - b. Module B tiene la SBE "InsufficientFunds"
 - c. Module A invoca Module B y obtiene la excepción "InsufficientFunds"
 - d. Module A debe crear una nueva excepción "MoneyTransferFailed", que puede incluir una serie que defina el error original de fondos insuficientes.
2. Captar la excepción y realizar la lógica alternativa.

Manejo de excepciones de tiempo de ejecución de servicio:

Las excepciones de tiempo de ejecución de servicio son excepciones no declaradas. En general, representan condiciones de error que no están previstas por la aplicación.

Las excepciones de tiempo de ejecución de servicio se utilizan para indicar una condición no esperada en el tiempo de ejecución.

Los desarrolladores de componentes pueden manejar excepciones de tiempo de ejecución de servicio de las siguientes formas:

1. Captarlas y realizar alguna lógica alternativa.
Por ejemplo, si un socio no puede atender a una solicitud es posible que otro sí pueda.
2. Captar la excepción y volver a emitirla al cliente.
3. Volver a correlacionar la excepción con una excepción empresarial.
Por ejemplo, un tiempo de espera para un socio resulta en una excepción empresarial que indica que se había procesado la mayor parte de la solicitud pero que había una parte de la misma que no se había completado y se debe volver a intentar más adelante o se debería haber intentado con parámetros distintos.

Si no se detecta una excepción, ésta pasa al componente que ha llamado al componente actual. Esta cadena de llamadas continúa hasta el llamante original de la cadena. Por ejemplo, Módulo A llama a Módulo B y Módulo B llama a Módulo C; a continuación, Módulo C genera una excepción, que Módulo B puede detectar o no. Si Módulo B no detecta la excepción, ésta viaja de vuelta al Módulo A.

Cuando se genera una excepción `ServiceRuntimeException` desde un componente, la transacción actual se retrotrae. Este tipo de proceso de excepciones se repite para todos los componentes de la cadena. Por ejemplo, si se genera una `ServiceRuntimeException` desde Módulo C, dicha transacción se marcará para retrotracción. A continuación, se genera la excepción en el Módulo B, donde si no se capta y otra transacción está presente, dicha transacción también se retrotraerá. Los desarrolladores de componentes puede utilizar los calificadores QoS (Quality of service) para controlar si se producen invocaciones en la transacción actual o en una transacción nueva. Por lo tanto si Módulo A llama a Módulo B y Módulo B forma parte de una transacción nueva, entonces Módulo A puede "detectar" una excepción `ServiceRuntimeException` de Módulo B y puede continuar procesándose, sin que la transacción de Módulo A se retrotraiga.

Nota: Puesto que las excepciones de tiempo de ejecución no se declaran como parte de la interfaz, los desarrolladores de componentes deben intentar resolver la excepción y por lo tanto impedir que una excepción de tiempo de ejecución se propague sin querer al cliente, si el cliente es una interfaz de usuario.

Debe tener en cuenta que el contenido de la transacción retrotraída puede variar, dependiendo de la naturaleza de la transacción. Por ejemplo, los procesos BPEL de larga ejecución se pueden segmentar en muchas transacciones más pequeñas. Las llamadas de solicitud y respuesta asíncronas se dividen fuera de una transacción de forma automática (de lo contrario, es posible que la aplicación que realiza la llamada tenga que esperar mucho tiempo a la respuesta).

En los casos en los que una transacción se divide en varias llamadas asíncronas (a diferencia de una transacción grande), el trabajo inicial de la transacción se retrotraerá cuando ocurra `ServiceRuntimeException`. No obstante, la respuesta de la llamada asíncrona se envía desde una transacción diferente y, dado que la respuesta de una llamada asíncrona no tendrá ningún lugar donde dirigirse, se crea un suceso en FEM (Failed Event Manager).

En la siguiente lista se muestran las 4 subclases actuales de `ServiceRuntimeException`:

1. `ServiceExpirationRuntimeException`
Esta excepción se utiliza para indicar que un mensaje SCA asíncrono ha caducado. Las fechas de caducidad pueden establecerse utilizando el calificador `RequestExpiration` en una referencia de servicio.
2. `ServiceTimeoutRuntimeException`
Esta excepción se utiliza para indicar que no se ha recibido la respuesta a una solicitud asíncrona dentro del periodo de tiempo configurado. Las fechas de caducidad pueden establecerse utilizando el calificador `ResponseExpiration` en una referencia de servicio.
3. `ServiceUnavailableException`
Esta excepción se utiliza para indicar que se generó una excepción al invocar un servicio externo mediante una importación.
4. `ServiceUnwiredReferenceRuntimeException`
Esta excepción se utiliza para indicar que la referencia de servicio del componente no está conectada correctamente.

Información relacionada:

Establecimiento de calificadores y de transacciones

Capítulo 6. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Express

IBM Business Process Manager Express sólo puede instalarse y configurarse para una topología autónoma. Puede instalar y configurar todos los componentes en un único servidor (lo que recibe el nombre de configuración autónoma). Si desea obtener un entorno de alta disponibilidad con soporte para la migración tras error, debe elegir o actualizar a IBM Business Process Manager Standard, que puede utilizar el mecanismo de agrupación en clúster de WebSphere Application Server.

Mapa de información: Instalación y configuración IBM Business Process Manager Express

Los programas de instalación y configuración IBM Business Process Manager Express adaptan varios escenarios de desarrollo y producción. Este mapa de información le guiará a través de las vías de acceso más comunes para la instalación y configuración de IBM Business Process Manager Express.

Como alternativa, puede utilizar la Guía de instalación y configuración interactiva para responder a una serie de preguntas sobre su entorno de destino. La guía genera un conjunto de temas de instalación y configuración que se han personalizado según sus necesidades de instalación.

El mapa de información proporciona los enlaces más relevantes para cada escenario de configuración e instalación común, agrupados por sistema operativo.

Ver todo | Ver con separadores

- “Linux” en la página 1
- “AIX” en la página 2
- “Windows” en la página 2

Linux

Para instalar IBM Business Process Manager en Linux, siga este mapa de información.

Preparación

Realice todas las tareas siguientes: revise los requisitos de hardware y software, prepare el sistema operativo para la instalación, y asegúrese de que ha instalado el sistema de gestión de bases de datos.

- “Requisitos del sistema” en la página 107
- “Preparación de sistemas Linux para la instalación” en la página 109
- Capítulo 3, “Bases de datos y casos de instalación y configuración”, en la página 9

Decisión

Antes de seguir con la instalación, determine el tipo de instalación que desea realizar, típica o personalizada.

- Selección del tipo de instalación

Instalación de

En base a las decisiones tomadas anteriormente, seleccione la opción de

instalación que sea más apropiada para su entorno de despliegue y, a continuación, realice los pasos para instalar el producto.

- “Instalación y configuración típica” en la página 117
- “Instalación y configuración personalizada” en la página 140
 - “Instalación interactiva de IBM Business Process Manager Express” en la página 141
 - “Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager” en la página 146

Configuración

No es necesaria ninguna configuración después de la finalización de la instalación típica. Realice la configuración siguiente después de una instalación personalizada.

Instalación personalizada

“Configuración de perfiles y bases de datos” en la página 153

AIX

Para instalar IBM Business Process Manager en AIX, siga este mapa de información.

Nota: La instalación de Express en AIX sólo está disponible para clientes de IBM Master Data Management (MDM).

Preparación

Realice todas las tareas siguientes: revise los requisitos de hardware y software, prepare el sistema operativo para la instalación, y asegúrese de que ha instalado el sistema de gestión de bases de datos.

- “Requisitos del sistema” en la página 107
- “Preparación de sistemas AIX para la instalación” en la página 108
- Capítulo 3, “Bases de datos y casos de instalación y configuración”, en la página 9

Decisión

Antes de seguir con la instalación, determine el tipo de instalación que desea realizar, típica o personalizada.

- Selección del tipo de instalación

Instalación de

En base a las decisiones tomadas anteriormente, seleccione la opción de instalación que sea más apropiada para su entorno de despliegue y, a continuación, realice los pasos para instalar el producto.

Despliegue autónomo

- “Instalación y configuración típica” en la página 327
- “Instalación y configuración personalizada” en la página 346
 - “Instalación interactiva de IBM Business Process Manager Express” en la página 347
 - “Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager” en la página 349

Configuración

No es necesaria ninguna configuración después de la finalización de la instalación típica. Realice la configuración siguiente después de una instalación personalizada.

Instalación personalizada

“Configuración de perfiles y bases de datos” en la página 356

Windows

Para instalar IBM Business Process Manager en Microsoft Windows, siga este mapa de información.

Preparación

Realice todas las tareas siguientes: revise los requisitos de hardware y software, prepare el sistema operativo para la instalación, y asegúrese de que ha instalado el sistema de gestión de bases de datos.

- “Requisitos del sistema” en la página 107
- “Preparación de sistemas Windows para la instalación” en la página 112
- Capítulo 3, “Bases de datos y casos de instalación y configuración”, en la página 9

Decisión

Antes de seguir con la instalación, determine el tipo de instalación que desea realizar, típica o personalizada.

- Selección del tipo de instalación

Instalación de

En base a las decisiones tomadas anteriormente, seleccione la opción de instalación que sea más apropiada para su entorno de despliegue y, a continuación, realice los pasos para instalar el producto.

Despliegue autónomo

- “Instalación y configuración típica” en la página 526
- “Instalación y configuración personalizada” en la página 551
 - “Instalación interactiva de IBM Business Process Manager Express” en la página 552
 - “Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager” en la página 558

Configuración

No es necesaria ninguna configuración después de la finalización de la instalación típica. Realice la configuración siguiente después de una instalación personalizada.

Instalación personalizada

“Configuración de perfiles y bases de datos” en la página 565

Preparación para instalar y configurar el software

Antes de prepararse para instalar y configurar el software, cree un plan para el entorno de despliegue que desea crear.

Utilice la información de la tabla siguiente para preparar la instalación y configuración de IBM Business Process Manager.

Tabla 40. Preparación de la instalación y configuración

Tarea	Dónde encontrar información	Resultado después de completar la tarea
Repase los requisitos de hardware y software	Dependiendo de la configuración de IBM BPM, visite: <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Advanced • Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Standard • Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express 	Conoce los requisitos del sistema necesarios para la instalación de IBM Business Process Manager.
Prepare el sistema operativo	<p>AIX Preparación de sistemas AIX para la instalación</p> <p>Linux Preparación de sistemas Linux para la instalación</p> <p>Windows Preparación de sistemas Windows para la instalación</p>	Ha preparado el sistema operativo de cada estación de trabajo que va a utilizarse.

Tabla 40. Preparación de la instalación y configuración (continuación)

Tarea	Dónde encontrar información	Resultado después de completar la tarea
<p>Compruebe que ha instalado el sistema de gestión de bases de datos.</p>	<p>Consulte la documentación de la base de datos para obtener información sobre cómo instalar y administrar el sistema de gestión de bases de datos.</p>	<p>El sistema de gestión de bases de datos está instalado.</p> <p>IBM Business Process Manager incluye la base de datos DB2 Express. Si desea utilizar DB2 Express como su base de datos, puede seleccionarla como componente en el programa de instalación y se instalará y configurará automáticamente. El usuario debe tener privilegios administrativos (root o administrador) para instalar DB2 Express. DB2 Enterprise está disponible con IBM Master Data Management.</p> <p>Nota: Si ya tiene instalada una versión de DB2 y desea instalar DB2 Express, debe desinstalar DB2 antes de ejecutar el programa de instalación de IBM Business Process Manager. Si el programa de instalación detecta una versión instalada de DB2 y ha seleccionado instalar DB2 Express desde el programa de instalación, recibirá un mensaje de aviso y no podrá instalar DB2 Express.</p> <p>Importante: Linux Si está instalando DB2 Express como usuario root, debe asegurarse de que se cumplen todos los requisitos de kernel antes de iniciar la instalación de DB2 Express. Consulte Kernel parameter requirements (Linux) para obtener una lista de requisitos del kernel. Puede localizar los valores actuales analizando la salida del mandato <code>ipcs -l</code>.</p> <p>Importante: No podrá instalar y utilizar adecuadamente DB2 Express si la contraseña que se ha especificado no cumple con las restricciones de la compañía o del sistema operativo, ya que un usuario de sistema operativo se crea en la instalación.</p>

Requisitos del sistema

Antes de instalar, asegúrese de que el sistema cumple todos los requisitos del sistema.

Para obtener la información más reciente sobre requisitos de espacio de disco específicos de la plataforma, sistemas operativos soportados y versiones de base de datos soportadas, pulse uno de los siguientes enlaces. También puede encontrar arreglos y parches de sistema operativo que debe instalar para tener un sistema operativo compatible.

- Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express
- Herramientas de IBM Business Process Manager y requisitos Add-Ons

Preparación de sistemas operativos para la instalación del producto

Antes de instalar IBM Business Process Manager, debe preparar el sistema operativo. La configuración depende del tipo de sistema operativo que utilice.

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

- Inhabilite el cortafuegos si tiene alguno ejecutándose en el sistema en el que va a instalar IBM Business Process Manager.
- Asegúrese de que su inicio de sesión del usuario proporcione acceso a sus mandatos de base de datos DB2 o Oracle.
- Complete las tareas adicionales específicas de su sistema operativo.

Atención: Mientras instala IBM Business Process Manager en **Windows Servidor 2003** o **Windows 7 (Inglés)** y conmuta el entorno al Checo en el portal de proceso de IBM Preferencia -> Interfaz idioma el texto se visualiza con caracteres corrompidos en varios paneles en diseñador de procesos de IBM. El texto aparece con caracteres dañados aunque IBM Process Designer se inicie con el entorno local Checo.

Consejo: Para resolver este problema, cambie los valores del sistema tal como se indica a continuación.

- En **Windows Server 2003:** Configuración regional y de idioma -> Opciones avanzadas -> Idioma para programas que no son Unicode -> establecido en 'Checo'
- En **Windows 7:** Configuración regional y de idioma -> pestaña Administrativo -> Cambiar configuración regional del sistema... (en 'Idioma para programas que no son Unicode') -> Seleccione 'Checo'

Preparación de sistemas AIX para la instalación

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

Nota: Los pasos para sistemas AIX son aplicables para IBM Business Process Manager que se empaqueta con IBM Master Data Management.

Puesto que WebSphere Application Server es un requisito previo de IBM Business Process Manager, debe completar los pasos de preparación necesarios en el tema Preparación del sistema operativo para la instalación del producto del Centro de información 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 Process Manager:

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. Complete los pasos para Ajustar sistemas AIX .

Tareas relacionadas:



Preparación de sistemas AIX para la instalación



Ajuste de sistemas AIX

Preparación de sistemas Linux para la instalación

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

Puesto que WebSphere Application Server es un requisito previo de IBM Business Process Manager, debe completar todos los pasos de preparación necesarios en el tema Preparación del sistema operativo para la instalación del producto del Centro de información 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).

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

1. Si tiene previsto instalar IBM Business Process Manager 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 Process Manager 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 sobre este valor, ejecute `man limits.conf` o consulte el tema Preparación del sistema operativo para la instalación del producto en el Centro de información de WebSphere Application Server.

3. Instale los siguientes paquetes del sistema operativo:

Opción	Descripción
Red Hat Enterprise Linux 5	compat-libstdc++-33-3.2.3-61 compat-db-4.2.52-5.1 libXp-1.0.0-8 rpm-build-4.4.2-37.el5 Sólo kernels de 64 bits: compat-libstdc++-296-2.96-138
Red Hat Enterprise Linux 6	Shell Korn ksh-version.rpm Consulte las instrucciones detalladas y la lista de paquetes en No se puede instalar Installation Manager en RHEL 6.0 (64 bits).
SUSE Linux Enterprise Server 9.0	XFree86-libs-32bit-9 glibc-32bit-9 glib-32bit-9 gtk-32bit-9

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.

Puede utilizar mandatos de una única línea para instalar dependencias (todos los paquetes necesarios). Los siguientes mandatos son ejemplos de utilización de gestores de paquetes predeterminados en distribuciones de Linux soportadas.

- **Red Hat Enterprise Linux 5 (32 bits):**

```
yum install compat-libstdc++-33 compat-db libXp rpm-build RHEL 5.x
```

- **Red Hat Enterprise Linux 5 (64 bits):**

```
yum install compat-libstdc++-33 compat-db libXp rpm-build compat-libstdc++-296
```

- **SUSE Linux:**

```
zypper install XFree86-libs-32bit-9 glibc-32bit-9 glib-32bit-9 gtk-32bit-9
```

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. Complete los pasos para Ajustar los sistemas Linux .

Tareas relacionadas:

-  Preparación de sistemas Linux para la instalación
-  Ajuste de sistemas Linux

Referencia relacionada:

-  No se ha podido instalar Installation Manager en RHEL 6.0 (64 bits)

Preparación de sistemas Windows para la instalación

Antes de instalar IBM Business Process Manager debe preparar el sistema operativo Windows.



Si está planeando usar el DB2 Express con su IBM Business Process Manager instalación, la cuenta de usuario debe tener privilegio administrativo (Administrador) en la máquina en la que realizará la instalación .

Puesto que WebSphere Application Server es un requisito previo de IBM Business Process Manager, debe completar todas las tareas de preparación de WebSphere Application Server antes de instalar IBM Business Process Manager.

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

1. Confirme que los puertos necesarios estén disponibles. Si instala Lotus Forms Turbo en un sistema Windows, tendrá que dejar libres los siguientes puertos: 2809, 2810, 8085, 8880, 8881, 9043, 9402, 9403, 9405, 9406, 9060, 9080, 9100, 50000 y 55000. Para comprobar los puertos que se están utilizando, abra una ventana de mandatos e introduzca el mandato `netstat -b` para ver qué ejecutable que está utilizando un puerto.
2. Complete los pasos del tema Preparación de sistemas Windows para la instalación en el centro de información de WebSphere Application Server.
3. Complete los pasos para ajustar los sistemas de Windows.

Tareas relacionadas:

-  Preparación de sistemas Windows para la instalación
-  Ajuste de sistemas Windows

Bases de datos y casos de instalación y configuración

La forma en que se configuran las bases de datos para trabajar con el software depende del software que instale y del entorno que desee configurar.

En escenarios de instalación en los que utilizará la opción de instalación **Típica**, debe crear previamente la base de datos, ya sea una base de datos que resida localmente (en el mismo sistema en el que va a instalar IBM Business Process Manager) o de forma remota (en un sistema independiente). El único escenario donde no es necesario crear previamente la base de datos es cuando se instala la base DB2 Express que se incluye con IBM Business Process Manager. DB2 Express viene con IBM Business Process Manager en Windows y en Linux para Intel. El usuario debe tener privilegios administrativos (root o administrador) para instalar DB2 Express. Si aún no tiene instalado DB2 Express, éste se instala opcionalmente al ejecutar el instalador de IBM Business Process Manager, y el instalador también crea las bases de datos común y específicas de componentes en DB2 Express.

Cualquier escenario donde no esté utilizando DB2 Express para la instalación **Típica** se considera una instalación **Típica** con una *base de datos existente*, lo que significa que ya tiene instalada una base de datos y utilizará el *panel de base de datos existente* del instalador para especificar sus propiedades de configuración. Para utilizar esta opción, debe asegurarse de que la base de datos ya se ha creado.

Antes de instalar y configurar el software, repase conjuntamente con el administrador de base de datos la información sobre configuración de bases de datos contenida en el Information Center.

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 114
- “Especificar roles de usuario para HADR” en la página 114
- “Iniciar el motor de mensajería después de la toma de control” en la página 115
- “Acceder a información adicional” en la página 115

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 del archivo es
<raíz_perfil_DMGR>\config\cells\<nombre_célula>\nodes\
<nombre_nodo_cliente>\servers\<nombre_servidor>\tipo_servidor\config\
100Custom.xml.
- Para un entorno de servidor autónomo, la vía de acceso del archivo es:
<raíz_perfil_autónomo>\config\cells\<nombre_célula>\nodes\
<nombre_nodo_autónomo>\servers\<nombre_servidor>\tipo_servidor\config\
100Custom.xml.

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

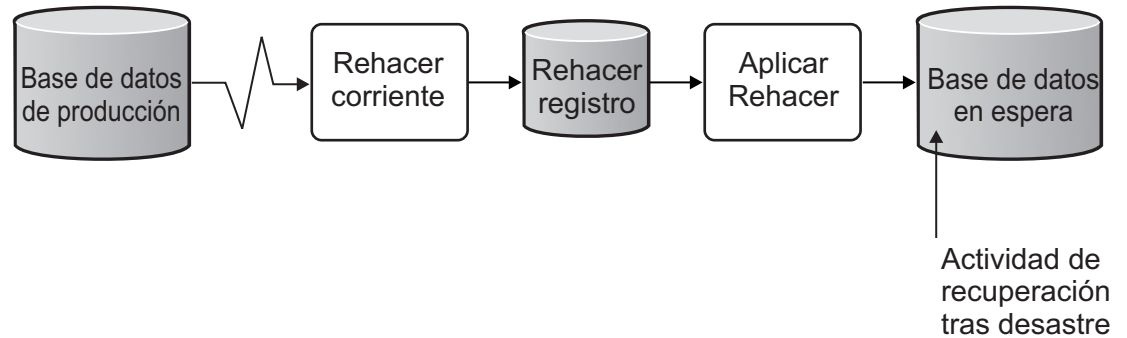
Configuración de Oracle Data Guard para IBM Business Process Manager

Puede configurar Oracle Data Guard para utilizarlo con IBM Business Process Manager. 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 Process Manager 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
```

Nota: Al iniciar una base de datos, 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 Process Manager.
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 Process Manager.
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))
)

```

Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Express

Puede instalar IBM Business Process Manager utilizando la instalación típica, personalizada o silenciosa. Puede configurar IBM Business Process Manager para crear .

Instalación y configuración IBM Business Process Manager en Linux

Instale IBM Business Process Manager en Linux, y configure un entorno autónomo .

Configuración de un entorno autónomo en Linux

Puede utilizar una instalación típica para instalar el software y configurar un perfil autónomo de Process Center o Process Server. O bien puede seleccionar la instalación personalizada y, a continuación, crear perfiles, lo que le da más control sobre cómo configurar el software.

Instalación y configuración típica:

La opción Instalación típica es el método más simple y rápido para instalar y configurar IBM Business Process Manager.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Tareas relacionadas:

“Preparación de sistemas Linux para la instalación” en la página 109
Para poder instalar IBM Business Process Manager, debe preparar el sistema operativo Linux.

Referencia relacionada:

 [Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express](#)

Instalación y configuración IBM Business Process Manager con el nuevo servidor de bases de datos DB2 Express:

La instalación típica puede instalar DB2 Express en Linux y configurar las bases de datos necesarias para IBM Business Process Manager. Seleccione esta vía de acceso sólo si tiene privilegios de administración (usuario root) y no tiene un servidor de base de datos de DB2 existente en el sistema.

Instalación y configuración de Process Center con el nuevo servidor de bases de datos DB2 Express.:

Process Center incluye un repositorio para todos los procesos, servicios y otros activos creados en entornos de creación de IBM Business Process Manager. Puede

utilizar el Process Server integrado en Process Center para ejecutar procesos a medida que los crea. Cuando esté preparado, puede instalar y ejecutar esos mismos procesos en Process Server de los entornos de ejecución.

La instalación típica instala DB2 Express y configura las bases de datos necesarias para IBM Business Process Manager. Seleccione esta vía de acceso sólo si tiene privilegios de administración (usuario root) y no tiene un servidor de base de datos de DB2 existente en el sistema.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 `ifixes`, `fixpacks` y `launchpad`. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el `launchpad`. Sólo puede ejecutar un `launchpad` a la vez.

```
directorio_extracción/launchpad.sh
```
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo `launchpad` tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el `launchpad`, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Center**.
6. Cambie la información de ubicación opcionalmente:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.

Importante: Si un valor de sistema principal local o 127.0.0.1 se utiliza para el nombre de host, las instalaciones de Process Designer en un sistema remoto no podrán conectarse con el Process Center.

- **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de instalación de Process Center.

Restricción: Debido a que está instalando DB2 Express, la ubicación de instalación no puede contener caracteres de idioma nacional (NLS).

7. Especifique los valores para el nuevo servidor de base de datos de DB2. Los valores predeterminados son:
 - Nombre de usuario de la instancia y contraseña: bpmnst y Db2pswd!
 - Nombre de usuario delimitado y contraseña: bpmfenc y bpmfenc1
 - Nombre de usuario y contraseña del servidor de administración (DAS): bpmadmin y bpmadmin1

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

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Center totalmente funcional.

Nota: Process Designer sólo está soportado en la plataforma Windows.

Información relacionada:



Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de Process Server con el nuevo servidor de bases de datos DB2 Express.:

Process Server proporciona un entorno de ejecución de BPM único que puede soportar diversos procesos empresariales para la prueba, transferencia o producción.

La instalación típica instala DB2 Express y configura las bases de datos necesarias para IBM Business Process Manager. Seleccione esta vía de acceso sólo si tiene privilegios de administración (usuario root) y no tiene un servidor de base de datos de DB2 existente en el sistema.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

/home/user/bpm_updates.properties

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

El archivo utiliza tres prefijos: ifix, fixpack y launchpad. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.
directorio_extracción/launchpad.sh
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Server**.
6. Especifique información de Process Server:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de la instalación.

Restricción: Debido a que está instalando DB2 Express, la ubicación de instalación no puede contener caracteres de idioma nacional (NLS).

- **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.
- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el **Tipo** de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas de aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server en línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

7. Especifique los valores para el nuevo servidor de base de datos de DB2. Los valores predeterminados son:
 - Nombre de usuario de la instancia y contraseña: bpinst y Db2pswd!
 - Nombre de usuario delimitado y contraseña: bpmfenc y bpmfenc1
 - Nombre de usuario y contraseña del servidor de administración (DAS): bpmadmin y bpmadmin1

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

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Server totalmente funcional.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de IBM Business Process Manager con el servidor de bases de datos DB2:

Puede instalar IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de DB2. Antes de instalar, debe asegurarse de que las bases de datos necesarias estén disponibles.

Creación de bases de datos DB2:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Antes de instalar IBM Business Process Manager utilizando una instalación típica, debe asegurarse de que las bases de datos están disponibles .

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

Utilice el mandato siguiente para crear las bases de datos para DB2 (sustituya las series de marcador @ con los valores adecuados):

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8 territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Instalación y configuración de Process Center con el servidor de bases de datos DB2:

Process Center incluye un repositorio para todos los procesos, servicios y otros activos creados en entornos de creación de IBM Business Process Manager. Puede utilizar el Process Server integrado en Process Center para ejecutar procesos a medida que los crea. Cuando esté preparado, puede instalar y ejecutar esos mismos procesos en Process Server de los entornos de ejecución.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías. Las bases de datos deben crearse con al menos un tamaño de página de 32K.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: ifix, fixpack y launchpad. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.
 - `directorio_extracción/launchpad.sh`
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Center**.
6. Cambie la información de ubicación opcionalmente:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.

Importante: Si un valor de sistema principal local o 127.0.0.1 se utiliza para el nombre de host, las instalaciones de Process Designer en un sistema remoto no podrán conectarse con el Process Center.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de instalación de Process Center.
7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 41. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 50000 o escriba el número de puerto del servidor correcto.
Nombre de usuario	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos. Restricción: Los nombres de usuario no pueden contener series de idioma nacional (NLS).
Contraseña	Escriba una contraseña para autenticar con la base de datos.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Nombre de base de datos de Process Center	Especifique el nombre de la base de datos de Process Center.

Tabla 41. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para DB2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Especifique el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Center totalmente funcional.

Nota: Process Designer sólo está soportado en la plataforma Windows.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de Process Server con el servidor de bases de datos DB2:

Process Server proporciona un entorno de ejecución de BPM único que puede soportar diversos procesos empresariales para la prueba, transferencia o producción.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías. Las bases de datos deben crearse con al menos un tamaño de página de 32K.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

/home/user/bpm_updates.properties

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

El archivo utiliza tres prefijos: ifix, fixpack y launchpad. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.
directorio_extracción/launchpad.sh
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Server**.
6. Especifique información de Process Server:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de la instalación.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el **Tipo** de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas de aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server en línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de

nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 42. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 50000 o escriba el número de puerto del servidor correcto.
Nombre de usuario	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos. Restricción: Los nombres de usuario no pueden contener series de idioma nacional (NLS).
Contraseña	Escriba una contraseña para autenticar con la base de datos.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Nombre de base de datos de Process Server	Especifique el nombre de la base de datos de Process Server.
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Especifique el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Server totalmente funcional.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración IBM Business Process Manager con el servidor de bases de datos Oracle:

Puede instalar IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de Oracle. Antes de instalar, debe asegurarse de que las bases de datos necesarias estén disponibles.

Creación de bases de datos Oracle:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Antes de instalar IBM Business Process Manager utilizando una instalación típica, debe asegurarse de que las bases de datos están disponibles .

Puede utilizar un única instancia de Oracle para configurar BPM. La instancia de Oracle debe existir y estar disponible para acceder. Consulte la documentación de Oracle para crear una instancia de Oracle. Si utiliza una única instancia de Oracle, asegúrese de utilizar distintos ID de usuario para las tres distintas bases de datos de BPM.

Instalación y configuración de Process Center con el servidor de bases de datos Oracle:

Process Center incluye un repositorio para todos los procesos, servicios y otros activos creados en entornos de creación de IBM Business Process Manager. Puede utilizar el Process Server integrado en Process Center para ejecutar procesos a medida que los crea. Cuando esté preparado, puede instalar y ejecutar esos mismos procesos en Process Server de los entornos de ejecución.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 `ifixes`, `fixpacks` y `launchpad`. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el `launchpad`. Sólo puede ejecutar un `launchpad` a la vez.
`directorio_extracción/launchpad.sh`
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a `Installation Manager` dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo `launchpad` tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el `launchpad`, pulse **Instalación típica** en la página `Bienvenida`.
5. Seleccione **Process Center**.
6. Cambie la información de ubicación opcionalmente:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.

Importante: Si un valor de sistema principal local o `127.0.0.1` se utiliza para el nombre de host, las instalaciones de `Process Designer` en un sistema remoto no podrán conectarse con el `Process Center`.

 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de instalación de `Process Center`.
7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 43. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado <code>localhost</code> o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de <code>1521</code> o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Identificador del sistema de bases de datos de <code>Process Center</code>	Especifique el identificador correcto del sistema de base de datos de <code>Process Center</code> .

Tabla 43. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.
Base de datos de Process Center	Para la base de datos de Process Center, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Center. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Center.
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Center totalmente funcional.

Nota: Process Designer sólo está soportado en la plataforma Windows.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de Process Server con el servidor de bases de datos Oracle:

Process Server proporciona un entorno de ejecución de BPM único que puede soportar diversos procesos empresariales para la prueba, transferencia o producción.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 `ifixes`, `fixpacks` y `launchpad`. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el `launchpad`. Sólo puede ejecutar un `launchpad` a la vez.

```
directorio_extracción/launchpad.sh
```
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo `launchpad` tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el `launchpad`, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Server**.
6. Especifique información de Process Server:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de la instalación.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.

- Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
- Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.
- **Nombre** de entorno: El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el **Tipo** de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas de aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server en línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 44. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Identificador del sistema de bases de datos de Process Center	Especifique el identificador correcto del sistema de base de datos de Process Center.

Tabla 44. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.
Base de datos de Process Server	Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Server. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Server totalmente funcional.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración IBM Business Process Manager con el servidor de bases de datos SQL:

Puede instalar IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de Microsoft SQL Server. Antes de instalar, debe asegurarse de que las bases de datos necesarias estén disponibles.

Creación de bases de datos de SQL Server:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Antes de instalar

IBM Business Process Manager utilizando una instalación típica, debe asegurarse de que las bases de datos están disponibles .

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

1. Instale Microsoft SQL Server.
2. Utilice los siguientes mandatos para crear las bases de datos para SQL Server:
 - a. Para crear las bases de datos Process Server (BPMDB) y Performance Data Warehouse (PDWDB):

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password
-Q "CREATE DATABASE nombre_basedatos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
```

donde *nombre_host* es el nombre de host del sistema que aloja SQL Server, *cuenta_usuario_base_datos* y *contraseña_usuario_base_datos* son el nombre y la contraseña de usuario utilizados para iniciar la sesión para crear la base de datos y *nombre_base_datos* es el nombre de la base de datos que está creando. COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS está incluido porque estas bases de datos deben distinguir entre mayúsculas y minúsculas.

- b. Para crear la base de datos Common:

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password
-Q "CREATE DATABASE nombre_base_datos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La diferencia es la cláusula COLLATE. CMNDB requiere una ordenación de distinción entre mayúsculas y minúsculas.

Importante: Asegúrese que las bases de datos que crea para Process Server y Performance Data Warehouse no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Las letras CI en el valor de atributo COLLATE especifican esto. Asegúrese de que esta variable sea parecida a lo siguiente: SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS (not SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS). De lo contrario, puede ocurrir un error como el siguiente:

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error al crear el bean con el nombre
definido en el recurso de vía de acceso de clases [registry.xml]: La instanciación de bean ha
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: No se ha podido crear una instancia de c
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: El constructor h
la excepción anidada es org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCall
gramática SQL errónea [seleccionar "valor" de lsw_system donde "clave"=?]; la excepción anidada
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_system'.
```

```
Causado por: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.ja
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement(SQLServe
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute(SQLServer
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:14
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:16
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement
```

```

at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java:100)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)
[...]

```

Configuración de transacciones XA:

Debe configurar transacciones XA después de que la base de datos Microsoft SQL Server se instala y antes de iniciar el servidor. El controlador JDBC servidor SQL proporciona soporte para Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0 transacción distribuida opcional. Las conexiones JDBC obtenidas de la clase `SQLServerXADataSource` pueden participar en entornos estándares de proceso de transacciones distribuidas como en servidores de aplicaciones de la plataforma Java, Enterprise Edition (Java EE).

No poder configurar las transacciones XA puede dar como resultado el siguiente error durante el inicio del servidor: `javax.transaction.xa.XAException: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: No se ha podido crear la conexión de control XA. Error: "No se ha podido encontrar el procedimiento almacenado 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex'." ..`

1. El servicio MS DTC debe estar marcado como Automático en el Administrador de servicios para asegurarse de que esté en ejecución cuando se inicia el servicio de SQL Server. Para habilitar MS DTC para transacciones XA, debe seguir estos pasos:

En Windows XP y Windows Server 2003:

- a. Seleccione **Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios de componentes**.
- b. Seleccione **Servicios de componentes > Sistemas** y pulse **Mi PC** y seleccione **Propiedades**.
- c. Pulse la pestaña **MSDTC** y, a continuación, pulse **Configuración de seguridad**.
- d. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y, a continuación, pulse **Aceptar**. Esto provocará que se reinicie el servicio MS DTC.
- e. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el recuadro de diálogo **Propiedades** y, a continuación, cierre **Servicios de componentes**.
- f. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.

En Windows Vista y Windows 7:

- a. Seleccione **Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios de componentes**.
- b. Seleccione **Servicios de componentes > Sistemas > Mi PC > Coordinador de transacciones distribuidas**.
- c. Pulse con el botón derecho del ratón en **DTC local** y seleccione **Propiedades**.
- d. Pulse la pestaña **Seguridad** en el recuadro de diálogo **Propiedades de DTC local**.
- e. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y pulse **Aceptar**. Esto reiniciará el servicio MS DTC.
- f. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el cuadro de diálogo de **Propiedades**, y luego cierre el servicio de componente.
- g. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.

2. Configure los componentes de transacciones distribuidas de JDBC:
 - a. Descargue el controlador "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" del sitio de Microsoft utilizando el URL en la sección Recursos.
 - b. Descomprima el archivo en cualquier carpeta.
 - c. Copie el archivo `sqljdbc_xa.dll` desde el directorio `JDBC unarchived` al directorio `Binn` del sistema SQL Server. Si está utilizando transacciones XA con SQL Server de 32 bits, utilice el archivo `sqljdbc_xa.dll` en la carpeta `x86`, incluso si SQL Server está instalado en un procesador `x64`. Si está utilizando transacciones XA con SQL Server de 64 bits en el procesador `x64`, utilice el archivo `sqljdbc_xa.dll` en la carpeta `x64`.
 - d. Ejecute el script de base de datos `xa_install.sql` en SQL Server. Este script instala los procedimientos ampliados que son invocados por `sqljdbc_xa.dll`. Estos procedimientos almacenados ampliados implementan transacciones distribuidas y el soporte de XA para el controlador JDBC de Microsoft SQL Server. Deberá ejecutar este script como administrador de la instancia de SQL Server.
 - e. Para otorgar permisos a un usuario específico para que participe en transacciones distribuidas con el controlador JDBC, agregue el usuario al rol `SqJDBCXAUser` en la base de datos maestra (por ejemplo, para el usuario `lombardi`, añada la base de datos maestra en Correlaciones de usuario y compruebe el rol `SqJDBCXAUser`).

Instalación y configuración de Process Center con el servidor de bases de datos SQL:

Process Center incluye un repositorio para todos los procesos, servicios y otros activos creados en entornos de creación de IBM Business Process Manager. Puede utilizar el Process Server integrado en Process Center para ejecutar procesos a medida que los crea. Cuando esté preparado, puede instalar y ejecutar esos mismos procesos en Process Server de los entornos de ejecución.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un

directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 `ifixes`, `fixpacks` y `launchpad`. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el `launchpad`. Sólo puede ejecutar un `launchpad` a la vez.


```
directorio_extracción/launchpad.sh
```
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo `launchpad` tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el `launchpad`, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Cambie la información de ubicación opcionalmente:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.

Importante: Si un valor de sistema principal local o 127.0.0.1 se utiliza para el nombre de host, las instalaciones de Process Designer en un sistema remoto no podrán conectarse con el Process Center.

- **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de instalación de Process Center.

6. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 45. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado <code>localhost</code> o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Nombre de base de datos de Process Center	Escriba el nombre de base de datos de Process Center.

Tabla 45. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server (continuación)

Campo	Acción necesaria
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.
Base de datos de Process Center	Para la base de datos de Process Center, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Center. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Center.
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

7. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
8. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
9. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Center totalmente funcional.

Nota: Process Designer sólo está soportado en la plataforma Windows.

Información relacionada:



Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de Process Server con el servidor de bases de datos SQL:

Process Server proporciona un entorno de ejecución de BPM único que puede soportar diversos procesos empresariales para la prueba, transferencia o producción.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 `ifixes`, `fixpacks` y `launchpad`. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=/launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el `launchpad`. Sólo puede ejecutar un `launchpad` a la vez.

```
directorio_extracción/launchpad.sh
```

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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo `launchpad` tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el `launchpad`, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Server**.
6. Especifique información de Process Server:

- **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
- **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de la instalación.
- **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.
- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el **Tipo** de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas de aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server en línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 46. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.

Tabla 46. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server (continuación)

Campo	Acción necesaria
Nombre de base de datos de Process Server	Escriba el nombre de base de datos de Process Server.
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.
Base de datos de Process Server	Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Server. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Server totalmente funcional.

Información relacionada:



Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración personalizada:

Utilice la opción de instalación personalizada para instalar IBM Business Process Manager si necesita opciones de instalación o configuración que no sean proporcionadas por la opción de instalación típica, si desea instalar de forma silenciosa, o si desea instalar en una instalación existente de WebSphere Application Server.

Tareas relacionadas:

“Preparación de sistemas Linux para la instalación” en la página 109
Para poder instalar IBM Business Process Manager, debe preparar el sistema operativo Linux.

Referencia relacionada:

 [Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express](#)

Instalar IBM Business Process Manager Express:

Con la instalación personalizada, puede seleccionar instalación interactiva o silenciosa. Seleccione una instalación interactiva si desea instalar en un WebSphere Application Server existente.

Tareas relacionadas:

“Preparación de sistemas Linux para la instalación” en la página 109
Para poder instalar IBM Business Process Manager, debe preparar el sistema operativo Linux.

Referencia relacionada:

 [Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express](#)

Instalación interactiva de IBM Business Process Manager Express:

Puede instalar el paquete de producto de IBM Business Process Manager de forma interactiva.

Antes de instalar IBM Business Process Manager, 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.

Tareas relacionadas:

“Preparación de sistemas Linux para la instalación” en la página 109
Para poder instalar IBM Business Process Manager, debe preparar el sistema operativo Linux.

Referencia relacionada:

 [Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express](#)

Instalación interactiva con una nueva instalación de WebSphere Application Server:

Si utiliza la instalación personalizada, puede instalar IBM Business Process Manager con una nueva instalación de WebSphere Application Server.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Acceda al soporte en una de las formas siguientes, en función de si está realizando la instalación desde el DVD del producto o desde imágenes descargadas desde Passport Advantage. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.

- Si realiza la instalación desde el DVD del producto, inserte el disco del producto etiquetado como IBM Business Process Manager Express en la unidad de disco. Monte la unidad de disco, si es necesario. Si la ejecución automática está habilitada en la estación de trabajo, el programa de launchpad se abre automáticamente y puede continuar con el paso siguiente. Si no está habilitada la ejecución automática en la estación de trabajo, introduzca el mandato siguiente para iniciar el Launchpad de forma manual:

```
punto_montaje/launchpad.sh
```

- Si está realizando la instalación desde las imágenes descargadas de Passport Advantage, realice los pasos siguientes:
 - a. Vaya al directorio en el que ha extraído las imágenes.
 - b. Introduzca el mandato siguiente para iniciar el Launchpad:

```
directorio_extracción/launchpad.sh
```

2. 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:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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 por 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 del launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=/launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

3. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación personalizada** en la página Bienvenida.
4. Pulse **Instalar como usuario administrativo** para realizar la instalación como usuario administrativo. Si es un usuario root, puede instalar como un usuario administrativo. Si no es un usuario root, o si desea instalar en su propio nombre de usuario sin privilegios raíz, desmarque este recuadro de selección.
5. Pulse **Instalar**. Cuando instala IBM Business Process Manager, el WebSphere Application Server Network Deployment necesario se instala automáticamente.
6. En la página Instalar paquetes de Installation Manager, seleccione el paquete **IBM Business Process Manager Express**. El paquete IBM DB2 Express está seleccionado de forma predeterminada. Borre la selección.

7. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
8. En la página Licencias, lea el acuerdo de licencia. Si acepta los términos del acuerdo de licencia, pulse **Acepto los términos de los acuerdos de licencia** y pulse **Siguiente**.
9. En la página Ubicación, la opción **Crear grupo de paquetes nuevo** está seleccionada de forma predeterminada. Seleccione una ubicación para el directorio de recursos compartidos y una ubicación para Installation Manager y pulse **Siguiente**. El asistente de instalación de paquetes comprueba si el sistema operativo del usuario cumple los requisitos previos necesarios. Si está en un release superior de un sistema operativo soportado, o si el sistema operativo no figura en la lista de sistemas soportados, podría visualizarse un aviso. Puede seguir con la instalación, pero la instalación o el funcionamiento del producto podría no realizarse correctamente, hasta que aplique el mantenimiento.

Si aparece un aviso, vaya a las páginas web de soporte del producto y obtenga los paquetes de mantenimiento más recientes para aplicarlos después de la instalación. Consulte la documentación de productos requeridos que no son de IBM y los correquisitos para obtener información sobre cómo hacer una migración a sus versiones soportadas.

10. En la página Características, expanda el símbolo más para seleccionar las características del paquete que desee instalar. Installation Manager aplica automáticamente las dependencias con otras características y muestra los requisitos actualizados de tamaño de descarga y espacio de disco para la instalación.
 - a. Opcional: Para ver las relaciones de dependencia entre características, seleccione **Mostrar dependencias**.
 - b. Opcional: Pulse una característica para ver su descripción breve en **Detalles**.
 - c. Opcional: Si está instalando Process Server, puede expandir la característica de Process Server y cambiar el uso de Process Server. Seleccione "Producción" (el valor predeterminado) para utilizar el servidor en producción, o "de no producción" para utilizar el servidor sólo para pruebas, transferencias o desarrollo. La selección se registra en el código del producto para fines de inventario.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Cuando haya finalizado de seleccionar las características, pulse **Siguiente**.

11. En la página Resumen, revise sus selecciones antes de instalar el paquete de IBM Business Process Manager Express. Si desea cambiar las selecciones que ha realizado en las páginas previas, pulse **Atrás** y efectúe los cambios. Cuando esté satisfecho con las opciones de instalación, pulse **Instalar** para instalar el paquete. Un indicador de progreso muestra el porcentaje de la instalación completada.
12. Cuando el proceso de instalación se complete, un mensaje confirma el éxito del proceso.
 - a. Opcional: Pulse **Ver archivo de anotaciones cronológicas** para abrir el archivo de anotaciones cronológicas de la instalación de la sesión actual en otra ventana. Debe cerrar la ventana de registro de instalación para continuar.

- b. Seleccione **Herramienta de gestión de perfiles** si desea ejecutar la herramienta de gestión de perfiles cuando termine o seleccione **Ninguno** para completar la instalación.
- c. Pulse **Finalizar** para cerrar el Installation Manager.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación interactiva con una nueva base de datos DB2 Express y una nueva instalación de WebSphere Application Server:

La instalación personalizada puede instalar DB2 Express en Linux y configurar las bases de datos necesarias para IBM Business Process Manager. Seleccione esta vía de acceso sólo si tiene privilegios de administración (usuario root) y no tiene un servidor de base de datos de DB2 existente en el sistema.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Acceda al soporte en una de las formas siguientes, en función de si está realizando la instalación desde el DVD del producto o desde imágenes descargadas desde Passport Advantage. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.

- Si realiza la instalación desde el DVD del producto, inserte el disco del producto etiquetado como IBM Business Process Manager Express en la unidad de disco. Monte la unidad de disco, si es necesario. Si la ejecución automática está habilitada en la estación de trabajo, el programa de launchpad se abre automáticamente y puede continuar con el paso siguiente. Si no está habilitada la ejecución automática en la estación de trabajo, introduzca el mandato siguiente para iniciar el Launchpad de forma manual:

```
punto_montaje/launchpad.sh
```

- Si está realizando la instalación desde las imágenes descargadas de Passport Advantage, realice los pasos siguientes:
 - a. Vaya al directorio en el que ha extraído las imágenes.
 - b. Introduzca el mandato siguiente para iniciar el Launchpad:

```
directorio_extracción/launchpad.sh
```

2. 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:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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 por 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 del launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:


```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

3. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación personalizada** en la página Bienvenida.
4. Pulse **Instalar como usuario administrativo** para realizar la instalación como usuario administrativo. Si es un usuario root, puede instalar como un usuario administrativo. Si no es un usuario root, o si desea instalar en su propio nombre de usuario sin privilegios raíz, desmarque este recuadro de selección.
5. Pulse **Instalar**. Cuando instala IBM Business Process Manager, el WebSphere Application Server Network Deployment necesario se instala automáticamente.
6. En la página Instalar paquetes de Installation Manager, seleccione el paquete **IBM Business Process Manager Express**. El paquete IBM DB2 Express está seleccionado de forma predeterminada.
7. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
8. En la página Licencias, lea el acuerdo de licencia. Si acepta los términos del acuerdo de licencia, pulse **Acepto los términos de los acuerdos de licencia** y pulse **Siguiente**.
9. En la página Ubicación, la opción **Crear grupo de paquetes nuevo** está seleccionada de forma predeterminada. Seleccione una ubicación para el directorio de recursos compartidos y una ubicación para Installation Manager y pulse **Siguiente**. El asistente de instalación de paquetes comprueba si el sistema operativo del usuario cumple los requisitos previos necesarios. Si está en un release superior de un sistema operativo soportado, o si el sistema operativo no figura en la lista de sistemas soportados, podría visualizarse un aviso. Puede seguir con la instalación, pero la instalación o el funcionamiento del producto podría no realizarse correctamente, hasta que aplique el mantenimiento.

Si aparece un aviso, vaya a las páginas web de soporte del producto y obtenga los paquetes de mantenimiento más recientes para aplicarlos después de la instalación. Consulte la documentación de productos requeridos que no son de IBM y los correquisitos para obtener información sobre cómo hacer una migración a sus versiones soportadas.

Atención: Debido a que está instalando DB2 Express, la ubicación de instalación no puede contener caracteres de idioma nacional (NLS).

10. En la página Características, expanda el símbolo más para seleccionar las características del paquete que desee instalar. Installation Manager aplica automáticamente las dependencias con otras características y muestra los requisitos actualizados de tamaño de descarga y espacio de disco para la instalación.
 - a. Opcional: Para ver las relaciones de dependencia entre características, seleccione **Mostrar dependencias**.
 - b. Opcional: Pulse una característica para ver su descripción breve en **Detalles**.
 - c. Opcional: Si está instalando Process Server, puede expandir la característica de Process Server y cambiar el uso de Process Server. Seleccione "Producción" (el valor predeterminado) para utilizar el servidor en producción, o "de no producción" para utilizar el servidor sólo para

pruebas, transferencias o desarrollo. La selección se registra en el código del producto para fines de inventario.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Cuando haya finalizado de seleccionar las características, pulse **Siguiente**.

11. Especifique los nombres de usuario administrativo y contraseñas de DB2 en la página Configuraciones comunes. Los nombres de usuario predeterminados son:

- Nombre de usuario de la instancia: bpminst.
- Nombre de usuario delimitado: bpmfenc
- Nombre de usuario del servidor de administración (DAS): bpmadmin

Si el nombre de usuario delimitado o de servidor de administración (DAS) existe, desmarque el recuadro de selección **Usuario nuevo**.

Pulse **Revalidar** para confirmar que las elecciones son correctas.

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

12. En la página Resumen, revise sus selecciones antes de instalar el paquete de IBM Business Process Manager Express. Si desea cambiar las selecciones que ha realizado en las páginas previas, pulse **Atrás** y efectúe los cambios. Cuando esté satisfecho con las opciones de instalación, pulse **Instalar** para instalar el paquete. Un indicador de progreso muestra el porcentaje de la instalación completada.
13. Cuando el proceso de instalación se complete, un mensaje confirma el éxito del proceso.
 - a. Opcional: Pulse **Ver archivo de anotaciones cronológicas** para abrir el archivo de anotaciones cronológicas de la instalación de la sesión actual en otra ventana. Debe cerrar la ventana de registro de instalación para continuar.
 - b. Seleccione **Herramienta de gestión de perfiles** si desea ejecutar la herramienta de gestión de perfiles cuando termine o seleccione **Ninguno** para completar la instalación.
 - c. Pulse **Finalizar** para cerrar el Installation Manager.

Información relacionada:



Actualizaciones de Installation Manager

Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager:

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

Antes de instalar IBM Business Process Manager, 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.

Tareas relacionadas:

“Preparación de sistemas Linux para la instalación” en la página 109
Para poder instalar IBM Business Process Manager, debe preparar el sistema operativo Linux.

Referencia relacionada:



Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Instalación silenciosa mediante la utilización de la línea de mandatos:

Puede instalar IBM Business Process Manager de forma silenciosa utilizando la línea de mandatos.

Si no tiene los productos base de requisito previo necesarios para la instalación de IBM Business Process Manager Express, 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 Process Manager Express.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Ejecute el siguiente mandato para generar contraseñas cifradas utilizando IBM Installation Manager para conectarse de forma segura a DB2 y a la consola de administración.

```
extract_directory/IM/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:

```
directorio_extracción/IM/tools/imcl install lista_de_ID_producto -acceptLicense -installationD
```

donde:

- *lista_de_ID_de_productos* es una lista de los ID de los productos que desea instalar, separados por espacios. Debe incluir las características necesarias. Separe las características por comas (sin espacios).

Tabla 47. ID de producto

Producto	ID de producto	Característica	Descripción
IBM BPM Express	com.ibm.bpm.EXP.V80	bpmExp.nonprod	Utilización para prueba, transferencia o desarrollo. Debe especificar esta característica o bpmExp.prod.
		bpmExp.prod	Utilización de producción. Debe especificar esta característica o bpmExp.nonprod.
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.600	corefeature	Necesario. WebSphere Application Server contenido de núcleo.
		ejbdeploy	Módulos de Pre-Enterprise JavaBeans (EJB) 3.0.
		thinclient	Clientes ligeros autónomos y adaptadores de recursos.
		embeddablecontainer	Contenedor EJB incorporable.
		ejemplos	Característica de aplicación de muestra.
		com.ibm.sdk.6_32bit	Kit de desarrollo de software de 32-bit (SDK). Debe especificar esta característica o com.ibm.sdk.6_64bit.
		com.ibm.sdk.6_64bit	64-bit SDK Esta característica solo se puede seleccionar en un sistema 64-bit. Debe especificar esta característica o com.ibm.sdk.6_32bit.
Installation Manager	com.ibm.cic.agent	núcleo_agente	Contenido de núcleo del Gestor de instalación.
		agente_jre	Gestor de instalación de Java Runtime Environment (JRE).
DB2 Express para Linux de 32-bit	com.ibm.ws.DB2EXP97	linuxia32	DB2 debe coincidir con el sistema operativo y de bits.
DB2 Express para Linux de 64-bit	com.ibm.ws.DB2EXP97	linuxia64	DB2 debe coincidir con el sistema operativo y de bits.

- *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 utilizando IBM Installation Manager.

Tabla 48. Claves

Clave	Descripción
user.db2.use.existing	Si está utilizando una configuración de DB2 existente, añada la siguiente línea exactamente: user.db2.use.existing=true Si DB2 debe estar instalado, especifique el valor <i>false</i> .
user.db2.port	Puerto de la base de datos DB2. El valor predeterminado es 50000.
user.db2.instance.username	Nombre de usuario de instancia de DB2. El valor predeterminado es bpminst.
user.db2.instance.password	Contraseña para el nombre de usuario de la instancia de DB2.
user.db2.fenced.newuser	El valor <i>true</i> es para un usuario nuevo. El valor <i>false</i> es para un usuario existente.
user.db2.fenced.username	Nombre de usuario delimitado. El valor predeterminado es bpmfenc.
user.db2.fenced.password	Contraseña para el nombre de usuario delimitado.
user.db2.das.newuser	El valor <i>true</i> es para un usuario nuevo. El valor <i>false</i> es para un usuario existente.
user.db2.das.username	Nombre de usuario del servidor de administración (DAS). El valor predeterminado es bpmadmin.
user.db2.das.password	Contraseña para el nombre de usuario de servidor de administración.

- *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 Process Manager Express, WebSphere Application Server Network Deployment y DB2 Express en Linux.

```
imcl install com.ibm.bpm.EXP.V80,bpmExp.prod com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thincli
```

Defina un servidor autónomo o un perfil de gestor de despliegue en la Herramienta de gestión de perfiles o utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** . Sólo los perfiles creados con la Herramienta de gestión de perfiles o **manageprofiles** se pueden utilizar en la producción.

Referencia relacionada:



Argumentos de línea de mandatos de imcl



Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Información relacionada:



Information Center de IBM WebSphere Application Server

Instalación silenciosa mediante la utilización de un archivo de respuestas:

Puede instalar IBM Business Process Manager Express de forma silenciosa mediante la creación de un archivo de respuestas y, a continuación, ejecutar un mandato para utilizar ese archivo de respuestas para instalar el producto.

Si no tiene los productos base de requisito previo necesarios para la instalación de IBM Business Process Manager Express, 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 Process Manager Express.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Ejecute el siguiente mandato para generar contraseñas cifradas utilizando IBM Installation Manager para conectarse de forma segura a DB2 y a la consola de administración.

```
extract_directory/IM/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

2. Cree el archivo de respuestas que va a instalar los productos base necesarios y IBM Business Process Manager Express. Copie el archivo de respuestas de ejemplo del directorio siguiente para crear su propio archivo de respuestas:

```
directorio_extracción/responsefiles/BPM/template_response.xml
```

3. Modifique los parámetros como se indica en el texto de la plantilla del archivo de respuestas para crear su archivo de respuestas.

Realice los cambios siguientes:

- Establezca la ubicación de repositorio. Elija el repositorio de 32 bits o de 64 bits adecuado, y añada caracteres de comentario en el que no utilice. Si no está realizando la ejecución directamente desde el directorio *directorio_extracción/responsefiles/BPM/*, apunte a la ubicación del directorio de instalación. El repositorio puede ser local o remoto. Si está ejecutando desde el DVD, copie el archivo de respuestas desde el DVD y apunte al repositorio en el DVD.

- Establezca las variables de sustitución en el archivo de respuestas, de la forma siguiente:
 - `${INSTALL_LOCATION_IM}` - La ubicación donde IBM Installation Manager ya está instalado o se instalará.
 - `${LOCATION_ECLIPSE_CACHE}` - La ubicación de la memoria caché de Eclipse. Esta ubicación se debe establecer sólo si la ubicación no se ha definido aún. Comente esta línea si la ubicación ya se ha establecido.
 - `${INSTALL_LOCATION}` - La ubicación donde desea instalar el producto.
 - `${FEATURE_LIST}` - La lista de características para el producto. Esta lista se debe sustituir por la lista de características que desea instalar. Siga las instrucciones que se incluyen en el archivo `template_response.xml`.

Consejo: Debe especificar la característica de producción o la de no producción, pero no ambas.

- Si está instalando DB2 Express, siga las instrucciones del archivo `template_response.xml` para proporcionar los ID de usuario y contraseñas necesarios. Utilice las instrucciones del paso 1 para generar las contraseñas cifradas que se incluirán.
4. 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.
 5. Ejecute el mandato siguiente:

Usuario root:

```
directorio_extracción/IM/installc -acceptLicense input
directorio_extracción/responsefiles/BPM/template_response.xml -log ubicación_registro_preferid
```

Usuario no root:

```
directorio_extracción/IM/userinstc -acceptLicense input
directorio_extracción/responsefiles/BPM/template_response.xml -log ubicación_registro_preferid
```

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

Defina un servidor autónomo o un perfil de gestor de despliegue en la Herramienta de gestión de perfiles o utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Sólo los perfiles creados con la Herramienta de gestión de perfiles o **manageprofiles** se pueden utilizar en la producción.

Tareas relacionadas:



Instalación silenciosa mediante Installation Manager



Grabación de un archivo de respuestas con Installation Manager

Referencia relacionada:



Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Otorgamiento de permisos de escritura de archivos y directorios a usuarios no root para la creación o aumento de perfiles:

Si no es el usuario que ha instalado el producto, debe tener permisos de grabación en los directorios seleccionados de la instalación de IBM Business Process Manager. El instalador del producto puede otorgar este permiso o crear un grupo con permiso para crear o aumentar perfiles.

El instalador del producto (que puede ser un usuario root o no root) puede otorgar permisos de grabación para los archivos y directorios adecuados de IBM Business Process Manager a usuarios no root. Entonces, los usuarios no root podrán crear perfiles. De forma alternativa, el instalador del producto puede crear un grupo de usuarios con autorización para crear perfiles o puede otorgar a usuarios concretos autorización para crear perfiles.

Los usuarios no root crean sus propios perfiles para gestionar sus propios entornos. Normalmente, gestionan entornos para propósitos de desarrollo.

Los usuarios no root deben almacenar sus perfiles en su estructura de directorios privada, no en el directorio *raíz_instalación/perfiles* del producto.

Restricciones:

- IBM Business Process Manager no admite el cambio de propiedad de perfiles existentes del instalador del producto a usuarios no root. Un usuario no root no puede aumentar perfiles que sean propiedad de otro usuario.
- Los mecanismos de la herramienta de gestión de perfiles que sugieren nombres exclusivos y valores de puerto están inhabilitados para los usuarios no root. El usuario no root debe cambiar los valores predeterminado de los campos en la herramienta de gestión de perfiles para el nombre de perfil, el nombre de nodo, el nombre de célula y las asignaciones de puerto. El instalador del producto puede asignar a los usuarios no root un rango de valores para cada uno de los campos y asignarles la responsabilidad de adherirse a sus rangos de valores asignados y de mantener la integridad de sus propias definiciones.

Si ya ha creado como mínimo un perfil, algunos directorios y archivos ya se han creado. Puede saltarse los pasos de este tema que crean estos directorios y archivos. Si no se ha creado ningún perfil previamente, debe completar los pasos para crear los directorios y archivos requeridos.

El ejemplo siguiente muestra cómo crear un grupo autorizado a crear perfiles. Los términos "instalador" e "instalador de producto" hacen referencia al ID de usuario que haya instalado IBM Business Process Manager. El instalador puede llevar a cabo los pasos siguientes para crear el grupo *profilers* y otorgar, al grupo, los permisos adecuados para poder crear perfiles.

1. Inicie una sesión en el sistema IBM Business Process Manager como instalador del producto. El instalador del producto puede ser un usuario root o usuario no root.
2. Mediante los mandatos del sistema, efectúe los pasos siguientes:
 - a. Cree un grupo llamado *profilers* que contendrá todos los usuarios que puedan crear perfiles.
 - b. Cree un usuario llamado *user1* que pueda crear perfiles.
 - c. Añada los usuarios *product_installer* y *user1* al grupo *profilers*.
3. Termine la sesión y vuelva a iniciar sesión como el instalador para incorporar el nuevo grupo.
4. Si no existe ningún perfil, cree los directorios siguientes como el instalador:
 - Cree el directorio *raíz_instalación/logs/manageprofiles*:
`mkdir raíz_instalación/logs/manageprofiles`
 - Cree el directorio *raíz_instalación/properties/fsdb*:
`mkdir raíz_instalación/properties/fsdb`
5. Si no existe ningún perfil, cree el archivo *profileRegistry.xml* como el instalador. Para este ejemplo, la vía de acceso de archivo es:

raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml

Añada la siguiente información al archivo profileRegistry.xml. El archivo debe codificarse como UTF-8.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<profiles/>
```

6. Como el instalador del producto, utilice las herramientas del sistema operativo para cambiar los permisos del directorio y del archivo. En el ejemplo siguiente se supone que la variable \$WASHOME es el directorio raíz de la instalación de IBM Business Process Manager /opt/IBM/WebSphere/AppServer.

```
export WASHOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer
echo $WASHOME
echo "Performing chgrp/chmod per WAS directions..."
chgrp profilers $WASHOME/logs/manageprofiles
chmod g+wr $WASHOME/logs/manageprofiles
chgrp profilers $WASHOME/properties
chmod g+wr $WASHOME/properties
chgrp profilers $WASHOME/properties/fsdb
chmod g+wr $WASHOME/properties/fsdb
chgrp profilers $WASHOME/properties/profileRegistry.xml
chmod g+wr $WASHOME/properties/profileRegistry.xml
chgrp -R profilers $WASHOME/profileTemplates
```

Emita los mandatos adicionales siguientes:

```
chgrp profilers $WASHOME/properties/Profiles.menu
chmod g+wr $WASHOME/properties/Profiles.menu
```

Es posible que tenga que cambiar los permisos de archivos adicionales si el usuario no root se encuentra con errores de permiso. Por ejemplo, si el instalador del producto autoriza a un usuario no root a suprimir un perfil, es posible que el instalador del producto tenga que suprimir el archivo siguiente: *raíz_instalación*/properties/profileRegistry.xml_LOCK

Otorgue acceso de grabación al usuario no root para el archivo para que pueda suprimirlo. Si aún así, el usuario no root no puede suprimir el perfil, deberá hacerlo el instalador del producto.

El instalador ha creado el grupo profilers y ha otorgado al grupo los permisos correctos para los directorios y archivos necesarios para que un usuario no root pueda crear perfiles.

El usuario no root que pertenezca al grupo profilers podrá crear perfiles en un directorio del cual sea propietario y para el que disponga de permiso de grabación. No obstante, el usuario no root no puede crear perfiles en el directorio raíz de la instalación del producto.

El usuario raíz y el usuario root pueden utilizar las mismas tareas para gestionar perfiles.

Configuración de perfiles y bases de datos:

Después de instalar el producto, si no ha utilizado la instalación típica, debe crear o aumentar uno o más perfiles para definir el entorno de ejecución. Antes de crear un perfil, debe haber configurado la base de datos que se utilizarán con el perfil.

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos de DB2 en Linux:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos DB2.

Creación de bases de datos DB2:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Las bases de datos deben crearse antes del despliegue de red.

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

Utilice el mandato siguiente para crear las bases de datos para DB2 (sustituya las series de marcador @ con los valores adecuados):

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8 territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Creación de archivos de diseño de bases de datos de DB2:

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de archivos de Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos para perfiles autónomos con DB2:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se puede utilizar para configurar sus bases de datos al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos genera opcionalmente scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.

- El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_sa
[archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la moda
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada, puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...
```

```
[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para
solicitar ayuda cuando lo desee.
```

```
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la t
```

```
[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
```

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone
- (3) bpm.standard.nd
- (4) bpm.standard.standalone
- (5) wesb.nd.topology
- (6) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan ".standalone."

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2) bpm.advanced.standalone.topology y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" pa

[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores

[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]
- (2) [BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]
- (3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5) [BSpace] WBI_BSPACE : [estado = no completado]
- (6) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]
- (7) [SibME] WBI_CEI_ME : [estado = no completado]
- (8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]
- (9) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]
- (10) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]
- (11) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]
- (12) [guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestra, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
[1] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Escriba 1 para seleccionar (1)DB2-distributed y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos

Nombre de usuario de la base de datos[predeterminado=] :

Nombre de esquema[predeterminado=] :

Tamaño de página regular [predeterminado=32k] :

Espacio de tabla regular[predeterminado=WBISPACE] :

Tamaño de página temporal [predeterminado=32k] :

Espacio de tabla temporal[predeterminado=WBITEMPSPACE] :

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesar

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para c

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-distributed.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)DB2 utilizando controlador JCC IBM # origen de datos XA # DB2 utilizando controlador JCC IBM

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes parecidas a las del siguiente ejemplo:

```
[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto de servidor de bases de datos[predeterminado=50000] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
Vía de acceso de controlador JCC DB2 [predeterminado=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal [default=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
```

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" pa
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

```
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
(2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
(5)[BSpace] WBI_BSPACE : [estado = completado]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
(12)[guardar y salir]
```

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de base de datos que están listados como [estado = no completado]. También puede elegir volver a configurar cualquier componente que esté listado como [estado = completado] como resultado de la configuración del componente de base de datos maestra.

Si selecciona bpm.standard.standalone, después de configurar el componente maestro, todos los componentes de base de datos se listan como completados.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [maestro] [estado = completado]
- (2)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
- (3)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
- (4)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
- (5)[guardar y salir]

Escriba el número para el componente de base de datos: 5

[estado] bpm.standard.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

Especifique el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/

12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente. Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

14. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Se visualiza una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/DB

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- Se crean los scripts de base de datos en uno o varios de los directorios especificados.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado dbDesignGenerator.log, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede elegir utilizar la salida de la herramienta de diseño de base de datos de una de las siguientes maneras:

- Si solo ha generado el archivo de diseño de base de datos, puede especificar el archivo de diseño de base de datos y seleccionar la opción para crear las tablas de base de datos como parte de los pasos de configuración.
- Si ha generado tanto el archivo de diseño de base de datos como los scripts SQL, puede especificar sólo el archivo de diseño de base de datos para asegurarse de que el tiempo de ejecución configurado coincide con las tablas de base de datos creadas a partir de los scripts SQL.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza la herramienta Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Se puede utilizar el archivo de diseño de base de datos cuando configure un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse Server en la consola administrativa.

Creación de archivos de diseño de base de datos para componentes específicos con DB2 en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño y scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear

los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

-? , -ayuda
mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de diseño de base de datos especificado de acuerdo con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos, los scripts se generan en el directorio especificado. Actualmente sólo se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida2] [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad interactiva. Los scripts generados se colocarán en los directorios de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.

Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...
```

```
[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.
```

```
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla Enter.
```

```
[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
```

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno de desarrollo)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :

- (1)bpc
- (2)bpcreporting
- (3)bpm_performancedw
- (4)bpm_processserver
- (5)bspace
- (6)cei
- (7)sca
- (8)sibme
- (9>wbi_commondb

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro. Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número 4 para seleccionar una opción (4)bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [pre

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Escriba 1 para seleccionar (1)DB2-distributed y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.

Nombre de base de datos [predeterminado=BPMDB] :

Nombre de usuario de base de datos [predeterminado=] :

Contraseña del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación o

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center?]

- (1)Falso
- (2)Verdadero

Introduzca el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predetermi

El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:
La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName[predeterminado=] :
Tamaño de página regular [predeterminado=32k] :
Espacio de tabla regular [predeterminado=TWPSSPACE] :
Tamaño de página temporal [predeterminado=32k] :
Espacio de tabla temporal[predeterminado=TWPEMPSPACE] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarios

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para c

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos.

Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-distributed.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)DB2 utilizando controlador JCC IBM # origen de datos XA # DB2 utilizando controlador JCC I

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes parecidas a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen

Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :

Puerto de servidor de bases de datos[predeterminado=50000] :

Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :

Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :

Vía de acceso de controlador JCC DB2 [predeterminado=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2]

Vía de acceso de controlador JDBC Universal[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2]

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbU

8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:
Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.dbDe
9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del ejemplo siguiente:
¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :
10. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:
[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/DB2-
[información] gracias, abandonando ahora...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias `userName` y `password` no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para
      userId está vacía.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo `dbDesignGenerator.log` en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos DB2:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Preparación del servidor de bases de datos DB2:

Durante el proceso de creación o aumento del perfil, puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. Como alternativa, puede configurar las bases de datos utilizando un archivo de diseño que la herramienta de diseño de la base de datos generó.

Si planea configurar las bases de datos en un servidor remoto, debe tener creadas las bases de datos antes de comenzar a crear o aumentar el perfil. Puede crear bases de datos en un servidor local o utilizar bases de datos existentes en un servidor remoto.

Si planea utilizar la base de datos DB2 Universal, como parte de la preparación de la base de datos del servidor:

- Deberá ejecutar el script **db2profile** para establecer el entorno DB2 necesario que se utiliza para invocar los mandatos DB2, utilizados durante la creación del perfil. Añada el script **db2profile** al archivo `/etc/profile`. Ejecute `vi /etc/profile`

y añada las líneas siguientes :

```
export PATH=/opt/IBM/db2/V9.7/bin:$PATH
. /home/db2inst1/sqllib/db2profile
```

Luego de añadir el script `db2profile` al directorio `/etc/profile`, deberá ejecutar el script **db2profile** para definir el entorno DB2.

- Deberá añadir el ID de usuario que se utilizará durante la creación del perfil a los grupos administrativos de DB2. Por ejemplo, si inicia la sesión como usuario `root` y crea la base de datos mediante `db2inst1` como el ID de usuario, añada el `root` a los grupos administrativos `/etc/group`. Ejecute `vi /etc/groups`

y actualice las líneas siguientes:

```
dasadm:|:101:dasusr1,db2inst1,root
db2iadm:|:102:root
db2fadm:|:103:db2fenc1,root
```

Si el procedimiento no sigue a continuación, deberá ver las excepciones siguientes cuando cree o aumente el perfil.

- Cuando no se ejecuta el script **db2profile**:
`/opt/HJJ/wps4013/util/dbUtils/profileHelpers/commonDBUtility.ant:841: Execute failed:
java.io.IOException: Cannot run program "db2" (in directory "/opt/HJJ/
wps4013/profiles/Dmgr01/dbscripts/CommonDB/DB2/WPSDB1")`
- Cuando no se está ejecutando el gestor de base de datos DB2:
`SQL1032N No start database manager command was issued. SQLSTATE=57019`
- Cuando el usuario que instaló IBM Business Process Manager y que está creando el perfil no se añade a los grupos administrativos de DB2:
`SQL1092N "ROOT" no tiene la autoridad para realizar el mandato solicitado.`

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos DB2 utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java.user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.

4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte al paso de Seguridad administrativa.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
 Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
 - En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.

- En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.

Pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.

- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil/properties/portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios raíz, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios raíz, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar

un servicio Linux para ejecutar IBM Business Process Manager. De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Si el perfil se configura como un servicio Linux, IBM Business Process Manager intenta iniciar servicios de Linux para los procesos que se inician con los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Linux y emite el mandato **startServer**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Debe especificar un nombre de usuario bajo el cual se ejecuta el servicio.

Para suprimir un servicio Linux, el usuario debe ser el usuario root o tener los privilegios necesarios para suprimir el servicio. De lo contrario, se crea un script de eliminación que el usuario root puede ejecutar para suprimir el servicio en nombre del usuario.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso de Resumen de Perfil

16. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.

- a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.
 - c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
17. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 49. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en $\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java$.
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

- 18. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
- 19. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Crear perfiles autónomos de servidores de procesos con un servidor de base de datos DB2 utilizando la herramienta de gestión de perfiles.:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.

5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típico** creación de perfil, salte al paso de seguridad administrativa.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
 Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
 - En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.
 Pulse en **Siguiente**.
9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La

contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user.

Pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típico** Creación de perfil, salte al Paso de configuración del servidor de procesos.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.
- trust.p12: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- root-key.p12: Contiene el certificado de firmante raíz.
- default-signers.p12: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.

- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios raíz, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios raíz, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Linux para ejecutar IBM Business Process Manager. De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Si el perfil se configura como un servicio Linux, IBM Business Process Manager intenta iniciar servicios de Linux para los procesos que se inician con los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Linux y emite el mandato **startServer**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Debe especificar un nombre de usuario bajo el cual se ejecuta el servicio.

Para suprimir un servicio Linux, el usuario debe ser el usuario root o tener los privilegios necesarios para suprimir el servicio. De lo contrario, se crea un script de eliminación que el usuario root puede ejecutar para suprimir el servicio en nombre del usuario.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si seleccionó **Típico** Creación de perfiles, salte al Configuración de base de datos _Parte 1 paso

16. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte al Paso de resumen de perfil

17. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.
 - c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También

debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

f. Pulse **Siguiente**.

18. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 50. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en $\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java$.
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

19. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
20. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta

el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.
2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- **PCAdv_Dmgr_ORACLE.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- **PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- **PCAdv_Custom_ORACLE.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:
`manageprofiles.sh -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr`

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para Centro de Proceso con servidor de bases de datos DB2 usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.

3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
- El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
- El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.

7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.

Pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a configuración de base de datos - paso parte 1.

8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte apaso de Resumen de Perfil

9. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.
 - c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
10. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 51. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en $\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java$.
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

11. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
12. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para servidor de procesos con un servidor de bases de datos DB2 usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.j
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
- Crear una definición de servidor web.

- Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles.`
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh.`
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
 5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
 6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.
 La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.
 La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.

- Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si seleccionó creación de perfil **Típicas** configuración de base de datos - paso parte 1.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte apaso Resumen de Perfil

10. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva o Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.
 - c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts`.
 - e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
11. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 52. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del

Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

12. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
13. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.
2. Utilice el parámetro **augment** para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro **-templatePath**. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr -p
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Configuración de base de datos DB2 después de la creación de perfil autónomo:

Si no creó las tablas para las bases de datos al crear o aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Creación de las tablas de bases de datos de Process Server:

Si pospuso la creación de las tablas para la base de datos Process Server para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
- Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Process Server. El nombre predeterminado para la base de datos Process Server es BPMDB.

No realice estos pasos si planea crear un entorno de despliegue de red.

1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/ProcessServer/DB2/* en tiempo de creación de perfil.
2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Es necesario que ejecute los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. También debe tener los privilegios de instalación necesarios.

Por ejemplo, el mandato siguiente se conectará a la base de datos con el ID de usuario predeterminado:

```
b2 connect to databaseName
```

```
db2 connect to databaseName
```

Si inicia sesión como BPMUSER/DB2ADMIN en el sistema operativo y el origen de datos para la base de datos Process Server está configurada para utilizar DBUSER para autenticar, utilice:

```
db2 connect to databaseName USER DBUSER USING password
```

3. Cree las tablas para Process Center.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

4. Cree los procedimientos de tabla para Process Server

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createProcedure_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Importante: Utilice IR como un carácter delimitador al ejecutar el procedimiento almacenado.

Por ejemplo:

```
db2 -tdGO -vf createProcedure_ProcessServer.sql
```

5. Restablecer la conexión. Por ejemplo:

```
db2 connect reset
```

Ha creado las tablas de base de datos para Process Server y ha completado la configuración de la base de datos.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar el servidor.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse:

Si pospuso la creación de tablas de bases de datos para el almacén de datos de rendimiento de IBM para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
 - Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
 - Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Performance Data Warehouse. El nombre predeterminado para la base de datos Performance Data es PDWDB.
1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/PerformanceDW/DB2/* en tiempo de creación de perfil.
 2. Conéctese a la base de datos. Por ejemplo, ejecute `db2 connect to databaseName`.

Importante: Asegúrese de ejecutar los scripts DDL utilizando es mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. Para diseñar una base de datos Performance Data Warehouse utilizando la herramienta de diseño de base de datos, están disponibles las propiedades `databaseUser` y `userName`. Por ejemplo, si dichas propiedades se establecen en el ID de usuario `db2admin`, el archivo `createDatabase.sql` tendrá una sentencia para otorgar autoridad de administrador de base de datos al usuario `db2admin`.

Se debe utilizar el mismo ID de usuario para conectarse a la base de datos. Para obtener más información, consulte la documentación de herramientas de diseño de base de datos.

3. Cree las tablas para Performance Data Warehouse.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_PerformanceDW.sql` en la base de datos que ha configurado para Performance Data Warehouse (PDWDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Ha creado las tablas de base de datos para Performance Data Warehouse y ha completado la configuración de la base de datos.

Creación de tablas de base de datos Business Space:

Si pospuso la creación de las tablas de la base de datos de Business Space para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- 1. Vaya al directorio que contiene el script **configBusinessSpaceDB.sh**. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_nodo_nombre_servidor/DB2/CMNDB`.
- 2. Utilice las herramientas y los procedimientos de definición de bases de datos estándar para crear la base de datos y las tablas necesarias, ejecutando este script. Ejecute el mandato siguiente:
`configBusinessSpaceDB.sh`

Carga de la base de datos con información del sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo `98database.xml` para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio `nombre_perfil/config`, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles.

Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación/profiles/ProcCtr01/bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath classpath]`

donde:

- `-dbJDBCClasspath` es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para `dbJDBCClasspath` debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es `RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS/jdbcdrivers`.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio `RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/` en un archivo denominado `bootstrapProcessServerData.timestamp.log`. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:
`bootstrapProcessServerData`

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado con una ubicación de controlador JDBC personalizado:
`bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath /DB2/java`

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos de DB2 para z/OS en Linux:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de DB2 Universal Database for z/OS.

Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de DB2 para z/OS:

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos para perfiles autónomos con DB2 para z/OS:

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se utiliza al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos también genera scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_sa
[archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la moda
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

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 Process Manager. 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 llamada W1MYDB, puede generar los scripts de base de datos para todos los componentes de base de datos en el directorio único /tmp/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 llamada 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 común en un directorio como: /tmp/DB2-zOS/W8CELLDB. Posteriormente, puede ejecutar el esquema generado para crear los objetos de base de datos para el componente de base de datos común en la base de datos W8CELLDB.
- Para crear una base de datos llamada 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 IBM Business Process Manager en un directorio como /tmp/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. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...
```

```
[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.
```

```
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla Enter.
```

```
[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
```

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

```
Introduzca el número para la opción de diseño:
```

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :
```

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone

- (3)bpm.standard.nd
- (4)bpm.standard.standalone
- (5)wesb.nd.topology
- (6)wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan ".standalone."

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2)bpm.advanced.standalone.topology y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado"
 [información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
 [información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = no completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = no completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]
- (12)[guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
 [1] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Debe especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada donde quiere intercalar todos los scripts SQL para una base de datos específica; por ejemplo: WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Luego, pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Escriba 2 para seleccionar (2)DB2-zOS y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.

Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :

Nombre de esquema de base de datos (SQLID)[predeterminado=] :

Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para tablas[predeterminado=BP1] :

Agrupación de almacenamiento intermedio para índices[predeterminado=BP2] :

Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para datos LOB[predeterminado=BP3] :

Agrupación de almacenamiento intermedio de 8K para tablas[predeterminado=BP8K1] :

Agrupación de almacenamiento intermedio de 16K para tablas[predeterminado=BP16K1] :

Agrupación de almacenamiento intermedio de 32K para tablas[predeterminado=BP32K1] :

Nombre de grupo de almacenamiento[predeterminado=] :

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para cont

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-zOS.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) e z/OS remoto

(2)Proveedor de controlador DB2 Universal JDBC en z/OS local

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Por ejemplo, para seleccionar la opción para (1)Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) en z/OS remoto como proveedor de base de datos, especifique el número 1 y

pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

```
[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Ubicación de base de datos en el sistema z/OS[predeterminado=] :
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal DB2[default=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal [default=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso nativa de controlador JDBC Universal DB2(Debería estar vacía puesto que en r
```

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false. Esta opción le permite ejecutar los scripts SQL manualmente en el tiempo designado y crear y organizar las bases de datos según su DB2 para z/OS mejores prácticas y convenciones.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):
```

```
-----
[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado"
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valo
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya q
```

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
(2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
(12)[guardar y salir]
```

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de la base de datos que están listados como [estado = no completado]. Para cualquier componente de base de datos que esté listado como padre de otro componente, configure el componente padre antes del resto, puesto que la información proporcionada será utilizada como valores predeterminados para el componente de base de datos que lista al padre. También puede elegir volver a configurar los componentes listados como [estado = completado] como resultado de configurar el componente de base de datos maestra.

Nota: Para DB2 para z/OS, debe configurar cada uno de los componentes restantes. Son aplicables las directrices siguientes:

- Asegúrese de que especifica el nombre apropiado del esquema para cada uno de los componentes restantes de la base de datos. Normalmente, el Process Server, el Performance Data Warehouse (almacén de datos de rendimiento) y los componentes de motor de mensajería requieren nombres de esquemas únicos; a los componentes restantes se les puede asignar el mismo nombre de esquema. Es posible que también se le soliciten otros valores que sean exclusivos para el tipo de componente que se está configurando; por ejemplo, un prefijo para los nombres de espacio de tabla o un valor para los nombres de catálogo VSAM (VCAT).
- Si pretende utilizar una sola base de datos para todos los motores de mensajería del bus de integración del sistema, especifique prefijos únicos para los nombres de espacios de tablas, porque estos prefijos se utilizarán para mantener en la base de datos el nombre único del espacio de tabla de cada motor de mensajes.
- Al configurar cada componente, verifique que los valores heredados del componente maestro sean adecuados y, si es necesario, modifíquelos. Por ejemplo, si pretende utilizar más de una base de datos, es posible que desee modificar el nombre de la base de datos para reflejar la distribución que pretendía de los objetos de base de datos en el subsistema DB2 para z/OS.

Si selecciona `bpm.advanced.standalone`, después de configurar el componente maestro, debe configurar manualmente los componentes `BPM_PerformanceDW` y `BPM_ProcessServer`. También edite los valores de configuración de los componentes restantes para asegurarse de que la configuración es adecuada para cada base de datos que desee crear.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2) [BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
- (3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5) [BSpace] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (6) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
- (7) [SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (9) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (10) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
- (11) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
- (12) [guardar y salir]

Escriba el número para el componente de base de datos: 12

[estado] bpm.advanced.standalone.topology no se ha completado con 6 elemento(s) restante(s):

- [1] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'schemaName' para SCHEMA está vacía.
- [2] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'catalog' para VCAT está vacía.
- [3] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'adminUserName' para SECURITY_ADMIN_USER está vacía.
- [4] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'adminPassword' para SECURITY_ADMIN_PASSWORD está vacía.
- [5] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria 'schemaName' para SCHEMA está vacía.
- [6] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria 'catalog' para VCAT está vacía.

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la

herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

Especifique el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/

12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente. Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

14. Para generar los scripts de base de datos para cada componente en el directorio que especificó anteriormente, escriba y pulse Intro. Se visualiza una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] [información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- 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 más adelante podrá ejecutar junto con los scripts de base de datos, para crear los objetos de base de datos.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log`, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

El archivo de diseño de base de datos también se puede utilizar cuando configura un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse en la consola de administración.

Creación de archivos de diseños de bases de datos y scripts de bases de datos para un componente específico con DB2 para z/OS en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño, y, opcionalmente, scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida]
  [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```


Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada, puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...
```

```
[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.
```

```
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la t
```

```
[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
```

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (ent)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :
```

- (1) bpc
- (2) bpcreporting
- (3) bpm_performancedw
- (4) bpm_processserver
- (5) bspace
- (6) cei
- (7) sca
- (8) sibme
- (9) wbi_commondb

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro.

Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número 4 para seleccionar una opción (4) bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

```
Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [
```

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Debe especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada donde quiere intercalar todos los scripts SQL para una base de datos específica; por

ejemplo: WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Luego, pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Escriba 2 para seleccionar (2)DB2-zOS y presione Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Nombre de esquema de base de datos (SQLID)[default=] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center?]

- (1)falso
- (2)verdadero

Escriba el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predeterminado=]
El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:
La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName[predeterminado=] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para tablas[predeterminado=BP1] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para datos LOB[predeterminado=BP3] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 8K para tablas[predeterminado=BP8K1] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 16K para tablas[predeterminado=BP16K1] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 32K para tablas[predeterminado=BP32K1] :
Nombre de grupo de almacenamiento[predeterminado=] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para continuar.

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-zOS.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1)Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) e z/OS remoto
- (2)Proveedor de controlador DB2 Universal JDBC en z/OS local

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Por ejemplo, para seleccionar la opción para (1)Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) en z/OS remoto como proveedor de base de datos, especifique el número 1 y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen de datos:
Ubicación de base de datos en el sistema z/OS[predeterminado=] :
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal DB2[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso nativa de controlador JDBC Universal DB2(Debería estar vacía puesto que en r

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false. Esta opción le permite ejecutar los scripts SQL manualmente en el tiempo designado y crear y organizar las bases de datos según su DB2 para z/OS mejores prácticas y convenciones.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbu

- 8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

- 9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

- 10. Para generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada en la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-z

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Tareas relacionadas:

“Creación de los almacenes de datos del motor de mensajería” en la página 235
Si los almacenes de datos del motor de mensajería todavía no se han creado, utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar los scripts de base de datos que el administrador de base de datos utilizará para crear las tablas para los almacenes de datos del motor de mensajería .

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

En una instalación de IBM Business Process Manager, puede generar scripts de base de datos para crear objetos de base de datos IBM Business Process Manager en un subsistema de base de datos DB2 para z/OS. Puede utilizar la herramienta de diseño de bases de datos para generar los scripts.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Prepare la siguiente información, que proporciona entrada a los scripts de base de datos que planea generar:

- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes están instalados.
- La información sobre la configuración de base de datos que está diseñando para el subsistema DB2 para z/OS. Esta información la puede proporcionar el administrador de base de datos o la arquitectura de solución y puede incluir detalles acerca de los required parameters (parámetros necesarios) y propiedades; por ejemplo:
 - Los detalles del servidor de bases de datos
 - Los detalles del origen de datos
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Para generar los scripts de base de datos con el fin de 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 la entrada de un 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 generar el archivo de diseño de base de datos ejecutando la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva o utilizando una hoja de cálculo de planificación de la configuración:

- Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para generar un archivo de diseño de base de datos. Siga los indicadores de solicitud de la herramienta para definir una configuración de base de datos DB2 para z/OS para la topología de despliegue de red o autónoma.
- La hoja de cálculo de planificación de la configuración es un artefacto suplementario que se puede descargar de IBM Support Portal. La hoja de cálculo está diseñada principalmente para su utilización con IBM Business Process Manager para z/OS, pero se puede personalizar para utilizarla con IBM Business Process Manager en Linux en System z. La hoja de cálculo de planificación de la configuración consta de diversas hojas de cálculo que utilizan codificación por colores y comentarios para ayudarle con la entrada de datos y a establecer convenios de denominación. La hoja de cálculo incluye también las macros que puede utilizar para generar un archivo de diseño de base de datos, entre otros archivos. Antes de utilizar la hoja de cálculo, ejecute la herramienta de diseño de bases de datos en modalidad interactiva para familiarizarse con las opciones de configuración necesarias para cada uno de los componentes. Puede descargar la hoja de cálculo de Microsoft Excel de Techdoc WP102075. Los datos que necesita para completar la hoja de cálculo pueden abarcar varios roles, como por ejemplo programador de sistemas, administrador de productos o administrador de bases de datos. Por lo tanto, es aconsejable revisar detalladamente la hoja de cálculo y a continuación trabajar con el personal correspondiente para establecer los convenios de denominación y para completar las entradas. Después de completar las entradas, utilice el botón **Guardar** de la hoja de cálculo Archivo de diseño de base de datos para generar el archivo de diseño de base de datos.

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 Process Manager. 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 única base de datos llamada W1MYDB, puede generar los scripts de base de datos para todos los componentes de base de datos en el directorio único /tmp/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 llamada W8CELLDB, que contiene objetos de base de datos con un ámbito a nivel de célula, genere los scripts de base de datos para el componente de base de datos común en un directorio como /tmp/DB2-zOS/W8CELLDB. Posteriormente, puede ejecutar el esquema generado para crear los objetos de base de datos para el componente de base de datos común en la base de datos W8CELLDB.
- Para crear una base de datos llamada W8S1DB, que contiene los objetos de base de datos con un ámbito a nivel de clúster, genere los scripts de base de datos para todos los demás componentes IBM Business Process Manager en un directorio como /tmp/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 Process Manager está instalado, para que el archivo esté disponible para su uso con el mandato **DbDesignGenerator**.
2. En la línea de mandatos, cambie al directorio de IBM Business Process Manager donde está almacenado el mandato **DbDesignGenerator**:

```
cd /raíz_instalación/util/dbUtils
```

Por ejemplo: `cd /opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils`

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

```
DbDesignGenerator.sh -g archivo_diseño_bd
```

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

```
DbDesignGenerator.sh -g /tmp/DB2-zOS/W8CELL.nd.dbDesign
```

4. Revise la información que se visualiza en la pantalla, comprobando que no aparezcan errores. 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 común, verá información parecida a la siguiente:

```
[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\DB2-d
```

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida al siguiente ejemplo:

```
[información] gracias, abandonando ahora...
```

Se crea un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log` en el directorio desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

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`. Luego, guarde el archivo de diseño de base de datos y ejecute nuevamente el comando **DbDesignGenerator**.

1. Compruebe las ubicaciones de directorio especificadas para ver los scripts de base de datos que se han generado. Cada directorio incluye adicionalmente un script **createDB2.sh** que se puede utilizar para ejecutar el SQL.
Para utilizar estos scripts para crear los objetos de base de datos de IBM Business Process Manager en el subsistema DB2 para z/OS, primero debe transferir los scripts al sistema z/OS.
2. Utilice FTP para transferir todos los scripts de base de datos generados al sistema z/OS que contiene la instalación de DB2. 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.
3. Ejecute el script **createDB2.sh** desde el entorno de mandatos de z/OS UNIX System Services para crear los objetos de base de datos de DB2 para z/OS.

Nota: El script **createDB2.sh** requiere permisos de ejecución.

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias userName y password no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para
      userId está vacía.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo dbDesignGenerator.log en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos DB2 for z/OS:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos DB2 para z/OS utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor java user.language para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

`raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar`

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
5. En la página Opciones de creación de perfil, elija **Avanzada** y pulse **Siguiente**.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil`.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio `bin` en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.

- e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado

de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo `java.security`. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- `key.p12`: Contiene el certificado personal predeterminado.
- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script `ws_ant` que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios raíz, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios raíz, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Linux para ejecutar IBM Business Process Manager. De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Si el perfil se configura como un servicio Linux, IBM Business Process Manager intenta iniciar servicios de Linux para los procesos que se inician con los mandatos `startServer` o `startManager`. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Linux y emite el mandato `startServer`, el mandato `wasservice` inicia los servicios definidos.

Debe especificar un nombre de usuario bajo el cual se ejecuta el servicio.

Para suprimir un servicio Linux, el usuario debe ser el usuario root o tener los privilegios necesarios para suprimir el servicio. De lo contrario, se crea un script de eliminación que el usuario root puede ejecutar para suprimir el servicio en nombre del usuario.
14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.
 - d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
16. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
17. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Crear perfiles autónomos de servidores de procesos con un servidor de base de datos DB2 para z/OS utilizando la herramienta de gestión de perfiles.:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
5. En la página Opciones de creación de perfil, elija **Avanzada** y pulse **Siguiente**.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El

directorío que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorío predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*.

- c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorío bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.
- Pulse en **Siguiente**.
9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user.
10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorío al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.

- En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
- En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
- Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.
- trust.p12: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- root-key.p12: Contiene el certificado de firmante raíz.
- default-signers.p12: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- deleted.p12: Conserva los certificados suprimidos con la tarea deleteKeyStore de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- ltpa.jceks: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo key.p12 o al root-key.p12. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la

consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil/properties/portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script `ws_ant` que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios raíz, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios raíz, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Linux para ejecutar IBM Business Process Manager. De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Si el perfil se configura como un servicio Linux, IBM Business Process Manager intenta iniciar servicios de Linux para los procesos que se inician con los mandatos `startServer` o `startManager`. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Linux y emite el mandato `startServer`, el mandato `wasservice` inicia los servicios definidos.

Debe especificar un nombre de usuario bajo el cual se ejecuta el servicio.

Para suprimir un servicio Linux, el usuario debe ser el usuario root o tener los privilegios necesarios para suprimir el servicio. De lo contrario, se crea un script de eliminación que el usuario root puede ejecutar para suprimir el servicio en nombre del usuario.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías

de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.

d. Pulse **Siguiente**.

15. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.

- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
- **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

16. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.

a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .

b. Pulse **Examinar**.

c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.

- d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
17. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
18. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.
2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.

- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para Centro de Proceso con un DB2 para servidor de bases de datos z/OS usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java.user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.
```

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse *menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas* > IBM > *su_producto* > Herramienta de gestión de perfiles.
 - Ejecute el mandato *raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh*.
2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen *tw_admin* y *tw_user*. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.

- d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
9. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
10. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos para Process Server con un servidor de base de datos DB2 para z/OS utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse *menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas* > IBM > *su_producto* > Herramienta de gestión de perfiles.
 - Ejecute el mandato *raíz_instalación*/bin/ProfileManagement/pmt.sh.
2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process

Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.

5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un

servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.
 - d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
10. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
11. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla

revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.

2. Utilice el parámetro `augment` para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro **-templatePath**. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo `'personalCertValidityPeriod=1 '` o `'winserviceCheck=false '`. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr -p
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación y configuración de bases de datos de DB2 para z/OS después de la creación del perfil autónomo:

Luego de crear y aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Pregunte a su administrador del sistema DB2 para z/OS que compruebe las autorizaciones que se han otorgado para asegurarse de que no ha otorgado más autorizaciones de las necesarias a ningún identificador de usuario. Puede ser tentador otorgar la autorización SYSADM de DB2 a los alias de autenticación de JCA a fin de evitar posibles problemas con la seguridad de DB2 durante la configuración. El ID de administrador de WebSphere no debería necesitar más que la autorización DBADM para definir las bases de datos de propiedad de IBM Business Process Manager.

Nota: El parámetro de subsistema DBACRVW=YES de DB2 para z/OS puede ser necesario para permitir permisos reducidos.

Pida a su administrador del sistema de DB2 para z/OS que compruebe las asignaciones del grupo de almacenamiento y el uso de la agrupación de almacenamiento intermedio. La asignación incorrecta de grupos de almacenamiento y el uso incorrecto de la agrupación de almacenamiento intermedio podrían no aparecer como un mensaje de error en un archivo de registro, pero podrían causar problemas posteriormente. Es mejor resolver estos problemas ahora en lugar de hacerlo cuando el sistema ya haya sido entregado para su utilización. Por ejemplo, corregir los grupos de almacenamiento y los VCAT no es fácil después de que se hayan utilizado las tablas y los índices.

La sentencia DEFINIR ESQUEMA ACTUAL se utiliza para proporcionar acceso a las bases de datos para los componentes de Process Server y Performance Data Warehouse. Cuando se utilizan grupos RACF para permisos DB2 para z/OS, utilice los nombres de esquema elegidos para estos componentes para definir los grupos RACF correspondientes. Por ejemplo:

```
ADDGROUP S1S1PS  
ADDGROUP S1S1DW
```

Crear base 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 Process Manager .

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.

Tareas relacionadas:

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de DB2 para `z/OS`” en la página 192

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Configuración de definiciones de nombre de alias para conectar con el servidor de el DB2 para `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=file_path/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=/wasv8config/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 ZPARM 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.

Tareas relacionadas:

“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 Process Manager, 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.

“Creación de objetos de base de datos de DB2 para z/OS utilizando el procesador de línea de mandatos de DB2” en la página 230

Cuando ejecute el script **`createDB2.sh`**, puede optar por ejecutar el SQL de inmediato para crear los objetos de base de datos para la base de datos especificada o puede ignorar la ejecución de los scripts SQL para poder ejecutarlo luego. 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.

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 Process Manager, 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 DSNTEP2 para crear y llenar bases de datos.

- Decida sobre el diseño y la configuración de base de datos de DB2 para z/OS, incluyendo el número de bases de datos necesarias para los componentes de IBM Business Process Manager. 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.
- Ejecutar 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 Process Manager. Defina 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 Process Manager 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 Process Manager.
- 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 Process Manager 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 DB_usuario_ID -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 Process Manager 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 disponibles para el script **createDB2.sh** y 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.

Tareas relacionadas:

“Configuración de definiciones de nombre de alias para conectar con el servidor de el DB2 para z/OS” en la página 226

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.

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de DB2 para z/OS” en la página 192

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

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

Cuando ejecute el script **createDB2.sh**, puede optar por ejecutar el SQL de inmediato para crear los objetos de base de datos para la base de datos especificada o puede ignorar la ejecución de los scripts SQL para poder ejecutarlo luego. 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, incluyendo el número de bases de datos necesarias para los componentes de IBM Business Process Manager. 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 Process Manager. 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 agrupan 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 Process Manager 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
```

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 Process Manager 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 -DBCreate
-DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN
```

Para obtener información acerca de todos los parámetros disponibles para el script **createDB2.sh** y 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.

Tareas relacionadas:

“Configuración de definiciones de nombre de alias para conectar con el servidor de el DB2 para z/OS” en la página 226

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.

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de DB2 para z/OS” en la página 192

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de bases de datos DB2 para objetos de bases de datos z/OS utilizando SPUFI o DSNTEP2:

Puede utilizar herramientas tales como SPUFI o DSNTEP2 para ejecutar los scripts de base de datos que se utilizan para crear los objetos de base de datos de DB2 para z/OS.

- Decida sobre el diseño y la configuración de base de datos de DB2 para z/OS, incluyendo el número de bases de datos necesarias para los componentes de IBM Business Process Manager. 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.sh**) para generar los scripts de base de datos que pueden ser utilizados para crear los objetos de base de datos para los componentes de IBM Business Process Manager. Defina su configuración de base de datos de manera tal que la herramienta de diseño de base de datos cree un único directorio de salida para cada base de datos que se cree, y genere todos los scripts de base de datos importantes, necesarios para crear la base de datos, en ese directorio.

Consejo: Los scripts generados que puede utilizar para crear los objetos de base de datos pueden estar en formato ASCII o EBCDIC. Normalmente, los archivos .sql generados están en formato ASCII, y los archivos .ddl equivalentes están en formato EBCDIC.

- Utilice FTP para transferir los scripts de base de datos al sistema z/OS que contiene la instalación de DB2 para z/OS.
- Cree o aumente el perfil.

Puede crear los objetos de base de datos utilizando la herramienta que elija. Por ejemplo:

SPUFI Un programa de utilidad que ejecuta scripts SQL desde z/OS. SPUFI utiliza entrada EBCDIC.

DSNTEP2

Un programa SQL dinámico de muestra que se proporciona con el producto DB2 para z/OS.

1. Asigne los permisos de lectura adecuados para los scripts SQL; por ejemplo:

```
chmod 644 createTable_AppScheduler.sql
```

2. Si la herramienta que desea utilizar para ver, editar y ejecutar los scripts necesita que los scripts estén en formato EBCDIC, en lugar del formato ASCII, utilice el mandato **iconv** para convertir los archivos a EBCDIC. Por ejemplo:

```
iconv -t IBM-1047 -f IS08859-1 createTable_AppScheduler.sql >  
createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql
```

Importante: Después de convertir de ASCII a EBCDIC compruebe que ninguna sentencia SQL supera los 71 caracteres de longitud. Líneas más largas provocarán el recorte de líneas y sentencias no válidas cuando se copien en conjuntos de datos MVS de anchura fija.

Consejo: Si ha convertido el archivo desde el formato ASCII a EBCDIC, pero necesita ejecutar los archivos en formato ASCII, puede también utilizar **iconv** para convertir los archivos de nuevo a ASCII. Por ejemplo:

```
iconv -t IS08859-1 -f IBM-1047 createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql >  
createTable_AppScheduler.sql
```

3. Edite los valores en los archivos createDatabase.sql y dropDatabase.sql según sus requisitos. Las siguientes variables simbólicas necesitan actualización:

```
@STOGRP@    = DB2 Storage group name  
@DB_NAME@   = DB2 Database name  
@SCHEMA@    = DB2 SQLID (Schema Qualifier)  
@BPTABLE4K@ = Buffer Pool of 4k Size  
@BPINDEX@   = Buffer Pool Index  
@VOLUMES@   = DB2 comma separated list of volume-ids  
@VCAT@      = DB2 integrated catalog facility name  
@DB_USER@   = The user ID which will be used to create the database objects
```

4. Para crear objetos de base de datos fuera del entorno de z/OS UNIX utilizando SPUFI o DSNTEP2, copie los scripts de base de datos personalizada de z/OS UNIX a un conjunto de datos particionados.
5. Ejecute los scripts personalizados utilizando la herramienta que elija.

Consejo: Si anteriormente ha ejecutado el script **createDB2.sh** y optó por ignorar la ejecución de los scripts SQL, puede también ejecutar los archivos SQL consolidados (z_schema.sql y z_schemaProc.sql) que fueron generados.

6. Verifique que las tablas de base de datos se hayan creado satisfactoriamente sin errores inspeccionando la salida.

Tareas relacionadas:

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de DB2 para z/OS” en la página 192

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

“Creación de objetos de base de datos de DB2 para z/OS utilizando el procesador de línea de mandatos de DB2” en la página 230

Cuando ejecute el script **createDB2.sh**, puede optar por ejecutar el SQL de inmediato para crear los objetos de base de datos para la base de datos especificada o puede ignorar la ejecución de los scripts SQL para poder ejecutarlo luego. 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.

Creación de los almacenes de datos del motor de mensajería:

Si los almacenes de datos del motor de mensajería todavía no se han creado, utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar los scripts de base de datos que el administrador de base de datos utilizará para crear las tablas para los almacenes de datos del motor de mensajería .

Debe crear y llenar un origen de datos de motor de mensajería para cada uno de los siguientes componentes que configure:

- Bus de sistema de Service Component Architecture
- Bus de aplicación de Service Component Architecture
- Process Server
- Performance Data Warehouse
- Common Event Infrastructure

Puede crear todos los objetos de base de datos en una o más bases de datos en el subsistema DB2 para z/OS. Tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- Todos los motores de mensajería utilizan los mismos nombres de tabla. Por lo tanto, las tablas para cada motor de mensajería requieren un calificador de esquema exclusivo.
 - Cuando utilice la herramienta de diseño de base de datos para definir la configuración de base de datos para cada motor de mensajería, puede especificar un prefijo para los nombres de espacio de tabla:
 - Si tiene la intención de utilizar una única base de datos para todos los motores de mensajería, especifique un prefijo de espacio de tabla exclusivo para cada motor de mensajería para hacer que su nombre de espacio de tabla sea exclusivo dentro de la base de datos.
 - Si tiene la intención de utilizar una base de datos independiente para cada motor de mensajería, los prefijos de espacio de tabla que especifique para los motores de mensajería pueden ser idénticos o exclusivos.
1. Para cada motor de mensajería, lleve a cabo los siguientes pasos para generar los scripts de base de datos necesarios:
 - a. Ejecute la herramienta de diseño de base de datos (**DbDesignGenerator**) desde el directorio `install_root/util/dbUtils`.
 - b. Elija la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único y luego seleccione la opción adecuada para el motor de mensajería.

- c. Complete las demás solicitudes en la herramienta para definir la configuración de base de datos y para generar los scripts.

Consejo: Como alternativa a ejecutar la herramienta de diseño de base de datos varias veces para generar scripts para cada uno de los motores de mensajería, puede ejecutar la herramienta una vez utilizando la opción (1) Crear un diseño de base de datos para un Perfil autónomo o un Entorno de despliegue. Con esta opción, puede definir la configuración de base de datos y generar scripts de base de datos para los siguientes componentes en un solo paso a través de la herramienta: Base de datos común, Business Process Choreographer, Performance Data Warehouse, Process Server, Business Space y los seis motores de mensajería.

2. Ejecute los scripts DDL generados utilizando la herramienta que prefiera.

Se crean los almacenes de datos del motor de mensajería.

Tareas relacionadas:

“Creación de archivos de diseños de bases de datos y scripts de bases de datos para un componente específico con DB2 para z/OS en un entorno autónomo” en la página 199

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño, y, opcionalmente, scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos para perfiles autónomos con DB2 para z/OS” en la página 192

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se utiliza al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos también genera scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Otorgamiento de privilegios de tabla al ID de usuario de alias de autenticación de JCA:

Si el nombre de esquema que está utilizando no es el mismo que el identificador de usuario de alias de autenticación JCA, debe otorgar un subconjunto de privilegios de DB2 para z/OS al identificador de usuario de alias de autenticación JCA.

Los scripts de base de datos para el bus de integración de servicios (SIB) contiene mandatos GRANT comentados que puede utilizar como base para otorgar el acceso a las tablas del SIB. Sin embargo, los otros componentes de IBM Business Process Manager no proporcionan sentencias GRANT.

Utilice un nombre de esquema que es diferente del alias de autenticación JCA para evitar que el identificador de usuario de alias tenga la autorización para descartar tablas. (La autorización para borrar tablas se otorga implícitamente al creador, es decir, el esquema.) Tenga en cuenta que no tiene sentido otorgar un privilegio como DBADM al identificador de usuario de alias de autenticación JCA porque DBADM también tiene la capacidad de borrar tablas.

Si desea que IBM Business Process Manager funcione mientras no permite que el identificador de usuario de alias tenga la capacidad DROP, cree algunas sentencias GRANT copiando el script de base de datos y editándolos para construir mandatos GRANT a partir de los mandatos CREATE. Puede crear mandatos GRANT como el que se muestra en el siguiente ejemplo:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE  
cell.tablename TO userid/sqlid
```

donde *userid/sqlid* es el identificador de usuario de alias de autenticación JCA.

Nota: Normalmente, el creador de un objeto de base de datos tiene implícito el uso de ese objeto sin necesidad de permisos GRANT adicionales. Sin embargo, para DB2 para z/OS Versión 10, pueden ser necesarios permisos GRANT adicionales para vistas porque el acceso a vistas no se otorga implícitamente al creador.

Carga de la base de datos con información del sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo 98database.xml para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio *nombre_perfil/config*, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles. Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación/profiles/ProcCtr01/bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath classpath]`

donde:

- `-dbJDBCClasspath` es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para `dbJDBCClasspath` debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es `RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS/jdbcdrivers`.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio `RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/` en un archivo denominado `bootstrapProcessServerData.timestamp.log`. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:

bootstrapProcessServerData

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado con una ubicación de controlador JDBC personalizado:

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath VÍA_DE_ACCESO_CONTROLADOR_JDBC
```

Establecer el nombre de esquema correcto para los motores de mensajes.:

Para asegurarse de que los motores de mensajería del bus de integración de servicios (SIB) puedan acceder a las tablas de DB2 para z/OS adecuadas, debe definirse el nombre de esquema correcto para los motores de mensajería. Puede utilizar la consola administrativa para cambiar los nombres de esquema.

Inicie el servidor.

1. Inicie sesión en la consola de administración.
2. Vaya a **Integración de servicios > Buses**.
3. Para cada motor de mensajería:
 - a. Seleccione **Motores de mensajería** y luego pulse el nombre que se visualiza.
 - b. Pulse **Almacén de mensajes**.
 - c. Cambie el valor de **Nombre de esquema** por el nombre que haya utilizado al crear las tablas DB2 para z/OS para este motor de mensajería.
 - d. Pulse **Aplicar**.
 - e. Guarde los cambios de configuración.
4. Verifique que los motores de mensajería se puedan iniciar:
 - a. Finalice la sesión en la consola de administración.
 - b. Detenga y luego reinicie el servidor.
 - c. Busque en la salida del registro de servidor mensajes de inicio satisfactorios del motor de mensajería. Por ejemplo:

```
BB000222I: "BusName"  
CWSID0016I: Messaging engine MessagingEngineName is in state Started.
```

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos Oracle en Linux:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos Oracle.

Configuración de bases de datos Oracle:

Usted o su administrador de base de datos (DBA) puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse, y la base de datos Common antes, después o durante la creación o el aumento del perfil.

Puede utilizar un única instancia de Oracle para configurar BPM. La instancia de Oracle debe existir y estar disponible para acceder. Consulte la documentación de Oracle para crear una instancia de Oracle. Si utiliza una única instancia de Oracle, asegúrese de utilizar distintos ID de usuario para las tres distintas bases de datos de BPM.

Tiene las opciones siguientes para la creación y configuración de las bases de datos:

- Usted o el DBA crea las bases de datos por adelantado, y la herramienta de gestión de perfiles las configura durante la creación o el aumento de perfiles.

- Usted o el DBA crea un archivo de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de bases de datos, y puede pasar el archivo a la herramienta de gestión de perfiles o al programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** durante la creación o el aumento de perfiles.
- Al posponer la configuración de base de datos, a continuación, usted o el DBA crea las bases de datos y las tablas de base de datos necesarias, ejecutando los scripts que se generan durante la creación o el aumento de perfiles.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para Oracle:

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para perfiles autónomos con Oracle:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se puede utilizar para configurar sus bases de datos al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos genera opcionalmente scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida]
[archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/Util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/Util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...
```

```
[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.
```

```
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla Enter.
```

```
[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
```

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :
```

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone
- (3) bpm.standard.nd
- (4) bpm.standard.standalone
- (5) wesb.nd.topology
- (6) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan ".standalone."

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2)bpm.advanced.standalone.topology y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado"
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = no completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = no completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]
- (12)[guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
[1] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Escriba 3 para seleccionar (3)Oracle y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.

Nombre de usuario de la base de datos[predeterminado=] :

Esquema de base de datos [predeterminado=] :

Nombre de usuario del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación de la base de datos)

Contraseña del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación de la base de datos)

Ubicación de la base de datos(SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación de la base de datos)

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para continuar.

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos.

Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: Oracle.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1)Controlador JDBC Oracle # origen de datos XA # controlador JDBC Oracle (XA)

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen

Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :

Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1521] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipo de controladores Oracle] :

- (1)oci8
- (2)thin

Escriba el número para el tipo de controlador Oracle: [predeterminado=thin] :

Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
vía de acceso de controlador Oracle JDBC [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle
] :

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado"
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valo
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya q

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
(2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
(12)[guardar y salir]

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de base de datos que están listados como [estado = no completado]. También puede elegir volver a configurar cualquier componente que esté listado como [estado = completado] como resultado de la configuración del componente de base de datos maestra.

Si selecciona bpm.advanced.standalone, debe configurar manualmente el BPM_PerformanceDW, BPM_ProcessServer, y los componentes correspondientes SibMe para la autenticación necesaria de la base de datos.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
(2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]

```
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
(12)[guardar y salir]
```

Escriba el número para el componente de base de datos: 3

```
-----
[estado] BPM_PerformanceDW no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria 'databaseUS
```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

```
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
(2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
(5)[BSpace] WBI_BSPACE : [estado = completado]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
(12)[guardar y salir]
```

Escriba el número para el componente de base de datos :4

```
-----
[estado] BPM_ProcessServer no se ha completado con 3 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'databaseUS
[ 2 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'adminUserM
[ 3 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'adminPassw
```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):
```

Especifique el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbU

12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.dbDe

13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente. Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

14. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Se visualiza una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/Or

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- Se crean los scripts de base de datos en uno o varios de los directorios especificados.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log`, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede elegir utilizar la salida de la herramienta de diseño de base de datos de una de las siguientes maneras:

- Si solo ha generado el archivo de diseño de base de datos, puede especificar el archivo de diseño de base de datos y seleccionar la opción para crear las tablas de base de datos como parte de los pasos de configuración.
- Si ha generado tanto el archivo de diseño de base de datos como los scripts SQL, puede especificar sólo el archivo de diseño de base de datos para asegurarse de que el tiempo de ejecución configurado coincide con las tablas de base de datos creadas a partir de los scripts SQL.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza la herramienta Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Se puede utilizar el archivo de diseño de base de datos cuando configure un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse Server en la consola administrativa.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para componentes específicos con Oracle en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño y scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:

- La ubicación de las tablas de base de datos.
- La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
- El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida]
  [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso.

Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...
```

```
[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.
```

```
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la t
```

```
[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
```

```
(1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (ent
```

```
(2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
```

```
(3) Editar un diseño de base de datos existente
```

```
(4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
```

```
(5) salir [q]
```

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :
```

```
(1) bpc
```

```
(2) bpcreporting
```

```
(3) bpm_performancedw
```

```
(4) bpm_processserver
```

```
(5) bspace
```

```
(6) cei
```

```
(7) sca
```

```
(8) sibme
```

```
(9) wbi_commondb
```

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro.

Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número 4 para seleccionar una opción (4) bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Escriba 3 para seleccionar (3)Oracle y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos. Nombre de usuario de base de datos[predeterminado=] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center?]

- (1)falso
- (2)verdadero

Escriba el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predeterminado=]
El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:
La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName[predeterminado=] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para continuar.

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: Oracle.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1)Controlador JDBC Oracle # origen de datos XA # controlador JDBC Oracle (XA)

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1521] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipo de controladores Oracle] :

- (1)oci8
- (2)thin

Escriba el número para el tipo de controlador Oracle: [predeterminado=thin] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
vía de acceso de controlador Oracle JDBC [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle
] :

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbU

- 8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

- 9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

- 10. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/Or

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias `userName` y `password` no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para
      userId está vacía.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo `dbDesignGenerator.log` en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos Oracle:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Preparación del servidor de bases de datos Oracle:

Durante el proceso de creación o aumento del perfil, puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. Como alternativa, puede configurar las bases de datos utilizando un archivo de diseño que la herramienta de diseño de la base de datos generó.

Para configurar la información de la base de datos mientras crea o aumenta el perfil, debe saber el nombre del servicio para su instancia de Oracle.

1. Crear un espacio de tabla.

```
SQL> CREATE TABLESPACE [tablespace_name] DATAFILE '[datafile_name]' SIZE 50M AUTOEXTEND ON NEXT 1
MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

2. Cree los usuarios. Especificará estos usuarios en la página Configuración de base de datos - Parte 2 en la herramienta de gestión de perfiles. En el ejemplo siguiente se presupone que ha creado un nombre de usuario `BPMDBA` para la

base de datos Process Server, un nombre de usuario PDWDBA para la base de datos Performance Data Warehouse, y un nombre de usuario CMNDBA para la base de datos común:

```
SQL> CREATE USER BPMDBA IDENTIFIED BY [password] DEFAULT TABLESPACE [tablespace_name];
SQL> CREATE USER PDWDBA IDENTIFIED BY [password] DEFAULT TABLESPACE
[tablespace_name];
SQL> CREATE USER CMNDBA IDENTIFIED BY [password] DEFAULT TABLESPACE
[tablespace_name];
```

3. Otorgar privilegios a los usuarios que ha especificado en el paso anterior. Por ejemplo:

```
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO BPMDBA;
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO PDWDBA;
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO CMNDBA;
```

4. Otorgar privilegios de ejecución en DBMS_LOCK. Por ejemplo:

```
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to BPMDBA;
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to PDWDBA;
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to CMNDBA;
```

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos de Oracle utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.J
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.

2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfiles **Típica**, salte al Paso de Seguridad administrativa.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
 - En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.

- En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
- En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
- En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.

Pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- `key.p12`: Contiene el certificado personal predeterminado.
- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script `ws_ant` que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios raíz, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios raíz, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Linux para ejecutar IBM Business Process Manager. De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Si el perfil se configura como un servicio Linux, IBM Business Process Manager intenta iniciar servicios de Linux para los procesos que se inician con los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Linux y emite el mandato **startServer**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Debe especificar un nombre de usuario bajo el cual se ejecuta el servicio.

Para suprimir un servicio Linux, el usuario debe ser el usuario root o tener los privilegios necesarios para suprimir el servicio. De lo contrario, se crea un script de eliminación que el usuario root puede ejecutar para suprimir el servicio en nombre del usuario.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
- Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - Pulse **Siguiente**.
15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
- Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .
 - Pulse **Examinar**.
 - Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso de Resumen de Perfil

16. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
- Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.
 - Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts`.
 - Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Pulse **Siguiente**.
17. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.
Especifique los campos siguientes.

Tabla 53. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>

Tabla 53. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
18. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 19. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Crear perfiles autónomos de servidores de procesos con un servidor de bases de datos Oracle utilizando la herramienta de gestión de perfil.:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.

5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típico** creación de perfiles, salte al Paso de seguridad administrativo.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
 Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
 - En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.
 Pulse en **Siguiente**.
9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La

contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user.

Pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típico** creación de perfiles, salte al Paso de configuración del servidor de procesos.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.
- trust.p12: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- root-key.p12: Contiene el certificado de firmante raíz.
- default-signers.p12: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.

- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios raíz, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios raíz, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Linux para ejecutar IBM Business Process Manager. De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Si el perfil se configura como un servicio Linux, IBM Business Process Manager intenta iniciar servicios de Linux para los procesos que se inician con los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Linux y emite el mandato **startServer**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Debe especificar un nombre de usuario bajo el cual se ejecuta el servicio.

Para suprimir un servicio Linux, el usuario debe ser el usuario root o tener los privilegios necesarios para suprimir el servicio. De lo contrario, se crea un script de eliminación que el usuario root puede ejecutar para suprimir el servicio en nombre del usuario.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si seleccionó **Típico** creación de perfiles, salte al **Configuración de bases de datos** Parte 1 paso.

16. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte al **Paso de resumen de perfil**

17. En la página **Configuración de base de datos-Parte 1**, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También

debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

e. Pulse **Siguiente**.

18. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil. Especifique los campos siguientes.

Tabla 54. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>

Tabla 54. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
19. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 20. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

*Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**:*

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.

2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:
`manageprofiles.sh -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr`
Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:
`manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas`

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se

analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para Centro de Proceso con servidor de bases de datos Oracle usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.j
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.

4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
Pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a configuración de base de datos - paso parte 1.
 8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte apaso de Resumen de Perfil

9. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
10. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.
Especifique los campos siguientes.

Tabla 55. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
<p>Base de datos de Process Server</p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>
<p>Base de datos de Performance Data Warehouse</p>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
<p>Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)</p>	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
<p>Puerto de servidor</p>	<p>Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
<p>Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC</p>	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code></p>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
11. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 12. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para servidor de procesos con un servidor de bases de datos Oracle usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.j
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.

- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
 5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
 6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.
 La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.
 La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:

- Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
- Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
- Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si seleccionó creación de perfil **Típicas** configuración de base de datos - paso parte 1.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte apaso Resumen de Perfil

10. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
11. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Especifique los campos siguientes.

Tabla 56. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
<p>Base de datos de Process Server</p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>
<p>Base de datos de Performance Data Warehouse</p>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
<p>Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)</p>	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
<p>Puerto de servidor</p>	<p>Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
<p>Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC</p>	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code></p>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
12. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 13. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.
2. Utilice el parámetro **augment** para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro **-templatePath**. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- *PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- *PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- *PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Dmgr_ORACLE.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- *PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Custom_ORACLE.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.proctr
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Configuración de base de datos Oracle después de la creación de perfil autónomo:

Si no creó las tablas para las bases de datos al crear o aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Creación de las tablas de bases de datos de Process Server:

Si pospuso la creación de las tablas para la base de datos Process Server para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
- Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Process Server. El nombre predeterminado para la base de datos Process Server es BPMDB.

No realice estos pasos si planea crear un entorno de despliegue de red.

1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/ProcessServer/Oracle/* en tiempo de creación de perfil.
2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Es necesario que ejecute los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. También debe tener los privilegios de instalación necesarios.

3. Cree las tablas para Process Center.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). En este ejemplo, `Oracle1` es la contraseña para conectarse a la instancia y al servicio Oracle:

```
wbi/ProcessServer/BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_P  
rocessServer.sql
```

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

4. Cree los procedimientos de tabla para Process Server

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createProcedure_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Por ejemplo:

```
wbi/ProcessServer/BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createProcedure_ProcessServer.sql
```

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

5. Restablecer la conexión.

Ha creado las tablas de base de datos para Process Server y ha completado la configuración de la base de datos.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar el servidor.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse:

Si pospuso la creación de tablas de bases de datos para el almacén de datos de rendimiento de IBM para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
 - Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
 - Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Performance Data Warehouse. El nombre predeterminado para la base de datos Performance Data es PDWDB.
1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/PerformanceDW/Oracle/* en tiempo de creación de perfil.
 2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Asegúrese de ejecutar los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. Para diseñar una base de datos Performance Data Warehouse utilizando la herramienta de diseño de base de datos, están disponibles las propiedades `databaseUser` y `userName`. Por ejemplo, si dichas propiedades se establecen en el ID de usuario `db2admin`, el archivo `createDatabase.sql` tendrá una sentencia para otorgar autoridad de administrador de base de datos al usuario `db2admin`. Se debe utilizar el mismo ID de usuario para conectarse a la base de datos. Para obtener más información, consulte la documentación de herramientas de diseño de base de datos.

3. Cree las tablas para Performance Data Warehouse.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_PerformanceDW.sql` en la base de datos que ha configurado para Performance Data Warehouse (PDWDB). En este ejemplo, `Oracle1` es la contraseña para conectarse a la instancia y al servicio Oracle:

```
wbi/PerformanceDW/BPMDBA>sqlplus PDWDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_PerformanceDW.sql
```

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Ha creado las tablas de base de datos para Performance Data Warehouse y ha completado la configuración de la base de datos.

Creación de tablas de base de datos Business Space:

Si pospuso la creación de las tablas de la base de datos de Business Space para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- 1. Vaya al directorio que contiene el script **configBusinessSpaceDB.sh**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_nodo_nombre_servidor/Oracle/CMNDB*.
- 2. Utilice las herramientas y los procedimientos de definición de bases de datos estándar para crear la base de datos y las tablas necesarias, ejecutando este script. Ejecute el mandato siguiente:
`configBusinessSpaceDB.sh`

Carga de la base de datos con información del sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo `98database.xml` para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio *nombre_perfil/config*, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles. Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación/profiles/ProcCtr01/bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath classpath]`

donde:

- `-dbJDBCClasspath` es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para `dbJDBCClasspath` debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es `RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS/jdbcdrivers`.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio `RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/` en un archivo denominado `bootstrapProcessServerData.timestamp.log`. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:
`bootstrapProcessServerData`

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado con una ubicación de controlador JDBC personalizado:
`bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath VÍA_DE_ACCESO_CONTROLADOR_JDBC`

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos SQL Server en Linux:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos Microsoft SQL Server.

Creación de bases de datos de SQL Server:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Las bases de datos deben crearse antes del despliegue de red.

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

1. Instale Microsoft SQL Server.
2. Utilice los siguientes mandatos para crear las bases de datos para SQL Server:
 - a. Para crear las bases de datos Process Server (BPMDB) y Performance Data Warehouse (PDWDB):

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password
-Q "CREATE DATABASE nombre_basedatos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
```

donde `nombre_host` es el nombre de host del sistema que aloja SQL Server, `cuenta_usuario_base_datos` y `contraseña_usuario_base_datos` son el nombre y la contraseña de usuario utilizados para iniciar la sesión para crear la base de datos y `nombre_base_datos` es el nombre de la base de datos que está creando. `COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS` está incluido porque estas bases de datos deben distinguir entre mayúsculas y minúsculas.

- b. Para crear la base de datos Common:

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password  
-Q "CREATE DATABASE nombre_base_datos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La diferencia es la cláusula COLLATE. CMNDB requiere una ordenación de distinción entre mayúsculas y minúsculas.

Importante: Asegúrese que las bases de datos que crea para Process Server y Performance Data Warehouse no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Las letras CI en el valor de atributo COLLATE especifican esto. Asegúrese de que esta variable sea parecida a lo siguiente: SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS (not SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS). De lo contrario, puede ocurrir un error como el siguiente:

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error al crear el bean con el nombre 'me  
definido en el recurso de vía de acceso de clases [registry.xml]: La instanciación de bean ha fal  
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: No se ha podido crear una instancia de clas  
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: El constructor ha e  
la excepción anidada es org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallbac  
gramática SQL errónea [seleccionar "valor" de lsw_system donde "clave"=?]; la excepción anidada e  
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_system'.
```

```
Causado por: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_sys  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement(SQLServerPr  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute(SQLServerPre  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCCommand.execute(IOBuffer.java:4026)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement  
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.j  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)  
[...]
```

Configuración de transacciones XA:

Debe configurar transacciones XA después de que la base de datos Microsoft SQL Server se instala y antes de iniciar el servidor. El controlador JDBC servidor SQL proporciona soporte para Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0 transacción distribuida opcional. Las conexiones JDBC obtenidas de la clase SQLServerXADataSource pueden participar en entornos estándares de proceso de transacciones distribuidas como en servidores de aplicaciones de la plataforma Java, Enterprise Edition (Java EE).

No poder configurar las transacciones XA puede dar como resultado el siguiente error durante el inicio del servidor: javax.transaction.xa.XAException: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: No se ha podido crear la conexión de control XA. Error: "No se ha podido encontrar el procedimiento almacenado 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex'." ..

1. El servicio MS DTC debe estar marcado como Automático en el Administrador de servicios para asegurarse de que esté en ejecución cuando se inicia el servicio de SQL Server. Para habilitar MS DTC para transacciones XA, debe seguir estos pasos:

En Windows XP y Windows Server 2003:

- a. Seleccione **Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios de componentes**.

- b. Seleccione **Servicios de componentes** > **Sistemas** y pulse **Mi PC** y seleccione **Propiedades**.
- c. Pulse la pestaña **MSDTC** y, a continuación, pulse **Configuración de seguridad**.
- d. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y, a continuación, pulse **Aceptar**. Esto provocará que se reinicie el servicio MS DTC.
- e. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el recuadro de diálogo **Propiedades** y, a continuación, cierre **Servicios de componentes**.
- f. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.

En Windows Vista y Windows 7:

- a. Seleccione **Panel de control** > **Herramientas administrativas** > **Servicios de componentes**.
 - b. Seleccione **Servicios de componentes** > **Sistemas** > **Mi PC** > **Coordinador de transacciones distribuidas**.
 - c. Pulse con el botón derecho del ratón en **DTC local** y seleccione **Propiedades**.
 - d. Pulse la pestaña **Seguridad** en el recuadro de diálogo **Propiedades de DTC local**.
 - e. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y pulse **Aceptar**. Esto reiniciará el servicio MS DTC.
 - f. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el cuadro de diálogo de Propiedades, y luego cierre el servicio de componente.
 - g. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.
2. Configure los componentes de transacciones distribuidas de JDBC:
- a. Descargue el controlador "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" del sitio de Microsoft utilizando el URL en la sección Recursos.
 - b. Descomprima el archivo en cualquier carpeta.
 - c. Copie el archivo `sqljdbc_xa.dll` desde el directorio `JDBC unarchived` al directorio `Bin` del sistema SQL Server. Si está utilizando transacciones XA con SQL Server de 32 bits, utilice el archivo `sqljdbc_xa.dll` en la carpeta `x86`, incluso si SQL Server está instalado en un procesador x64. Si está utilizando transacciones XA con SQL Server de 64 bits en el procesador x64, utilice el archivo `sqljdbc_xa.dll` en la carpeta `x64`.
 - d. Ejecute el script de base de datos `xa_install.sql` en SQL Server. Este script instala los procedimientos ampliados que son invocados por `sqljdbc_xa.dll`. Estos procedimientos almacenados ampliados implementan transacciones distribuidas y el soporte de XA para el controlador JDBC de Microsoft SQL Server. Deberá ejecutar este script como administrador de la instancia de SQL Server.
 - e. Para otorgar permisos a un usuario específico para que participe en transacciones distribuidas con el controlador JDBC, agregue el usuario al rol `SqlJDBCXAUser` en la base de datos maestra (por ejemplo, para el usuario `lombardi`, añada la base de datos maestra en Correlaciones de usuario y compruebe el rol `SqlJDBCXAUser`).

Creación de archivos de diseño de bases de datos para SQL Server:

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente

específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para perfiles autónomos con SQL Server:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se puede utilizar para configurar sus bases de datos al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos genera opcionalmente scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
```

cuando se proporciona `archivo_diseño_base_datos`, la validación se realiza en el archivo de diseño de base de datos especificado de acuerdo con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona `directorio_salida_scripts_base` del directorio especificado. Actualmente sólo se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

```
-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida2]
[archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio `raíz_instalación/util/dbUtils`. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada, puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...
```

```
[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.
```

```
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla Enter.
```

```
[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
```

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :
```

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone
- (3) bpm.standard.nd
- (4) bpm.standard.standalone
- (5) wesb.nd.topology
- (6) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan “.standalone.”

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2) `bpm.advanced.standalone.topology` y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

```
[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado"
```

```
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
```

```
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que los
```

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:
```

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = no completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = no completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]
- (12)[guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

```
[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.
```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [pre

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Escriba 4 para seleccionar (4)SQL Server y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos.Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Nombre de usuario de la base de datos[predeterminado=] :
Esquema de base de datos[predeterminado=] :
Nombre de usuario del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la
Contraseña del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarios

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para c

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: SQL.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)Controlador JDBC de Microsoft SQL Server # origen de datos XA # Controlador JDBC de Micros

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1433] :

[información] Seleccione uno de los siguientes {¿Desea utilizar la autenticación de ventan

(1)falso

(2)verdadero

Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :

Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :

Vía de acceso de controlador JDBC MS SqlServer[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/SQ

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):
```

```
-----  
[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" pa  
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores  
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que
```

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:
```

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
- (12)[guardar y salir]

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de base de datos que están listados como [estado = no completado]. También puede elegir volver a configurar cualquier componente que esté listado como [estado = completado] como resultado de la configuración del componente de base de datos maestra.

Si selecciona bpm.standard.standalone, después de configurar el BPM_ProcessServer, debe configurar manualmente el componente BPM_PerformanceDW para la autenticación necesaria de base de datos.

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:
```

- (1)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [maestro] [estado = completado]
- (2)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (3)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
- (4)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
- (5)[guardar y salir]

```
Escriba el número para el componente de base de datos :2
```

```
-----  
[estado] BPM_PerformanceDW no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):  
[ 1 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria 'databaseUS
```

```
¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :
```

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):
```

```
Especifique el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/uti/dbU
```


12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:
Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d
13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente. Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:
¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :
14. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Se visualiza una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:
[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/SQ
Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:
[información] gracias, abandonando ahora...

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- Se crean los scripts de base de datos en uno o varios de los directorios especificados.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log`, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede elegir utilizar la salida de la herramienta de diseño de base de datos de una de las siguientes maneras:

- Si solo ha generado el archivo de diseño de base de datos, puede especificar el archivo de diseño de base de datos y seleccionar la opción para crear las tablas de base de datos como parte de los pasos de configuración.
- Si ha generado tanto el archivo de diseño de base de datos como los scripts SQL, puede especificar sólo el archivo de diseño de base de datos para asegurarse de que el tiempo de ejecución configurado coincide con las tablas de base de datos creadas a partir de los scripts SQL.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza la herramienta Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Se puede utilizar el archivo de diseño de base de datos cuando configure un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse Server en la consola administrativa.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para componentes específicos con SQL Server en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño y scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

- ? , -ayuda
mostrar información de ayuda.
- e nombre_archivo_diseño_base_datos
edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).
- v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de diseño de base de datos especificado de acuerdo con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos, se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.
- g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida]

[archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la moda
Los scripts generados se colocarán en los directorios
de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.

Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la t

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (ent
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :

- (1) bpc
- (2) bpcreporting
- (3) bpm_performancedw
- (4) bpm_processserver
- (5) bspace
- (6) cei
- (7) sca
- (8) sibme
- (9) wbi_commondb

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro.

Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número 4 para seleccionar una opción (4) bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [pre

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Escriba 4 para seleccionar (4)SQL Server y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos.Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes parecidas a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.

Host de servidor de base de datos[predeterminado=] :

Nombre de usuario de la base de datos[predeterminado=] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center?]

- (1)falso
- (2)verdadero

Introduzca el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predeterminado=]

El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:

La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName[predeterminado=] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para cont

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos

seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: SQL.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)Controlador JDBC de Microsoft SQL Server # origen de datos XA # Controlador JDBC de Micros

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen de datos. Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1433] :

[información] Seleccione uno de los siguientes {¿Desea utilizar la autenticación de ventan

(1)falso

(2)verdadero

Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :

Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :

Vía de acceso de controlador JDBC MS SqlServer[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/SQ

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbU

8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

10. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/SQ

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias `userName` y `password` no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para
      userId está vacía.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo `dbDesignGenerator.log` en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos SQL Server:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Preparación del servidor de bases de datos SQL Server:

Durante el proceso de creación o aumento del perfil, puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. Como alternativa, puede configurar las bases de datos utilizando un archivo de diseño que la herramienta de diseño de la base de datos generó.

Antes de crear un perfil debe instalar Microsoft SQL Server en el servidor donde reside la base de datos.

Restricción: La base de datos Process Server (BPMDB) y la base de datos Performance Data Warehouse (PDWDB) NO deben ser capaces de distinguir mayúsculas de minúsculas. Otras bases de datos pueden ser capaces de distinguir mayúsculas de minúsculas.

Cuando cree sus esquemas de base de datos, debe tener un ID de usuario con autoridad suficiente para crear las tablas. Una vez que se crean las tablas, las aplicaciones necesitan autorización suficiente para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir información de las tablas.

La tabla siguiente muestra los privilegios de base de datos que son necesarios para acceder al almacén de datos.

Tabla 57.

Sistema de gestión de bases de datos	Privilegio mínimo necesario para utilizar las tablas de almacén de datos	Privilegio adicional necesario para crear las tablas de almacén de datos
Microsoft SQL Server	Configure el servidor SQL para SQL Server de modo que la autenticación pueda basarse en un ID de inicio de sesión y una contraseña de servidor SQL. El ID de usuario puede ser el propietario de las tablas, o ser un miembro de un grupo que tiene autorización suficiente para emitir sentencias TRUNCATE TABLE.	El ID de usuario necesita el privilegio de sentencia CREATE TABLE.

Si planea utilizar Microsoft SQL Server 2005 o Microsoft SQL Server 2008 con un perfil autónomo, y poner las tablas del motor de mensajería en la base de datos Common, deberá crear los siguientes esquemas en la base de datos CMNDB como propietario sdo utilizando SQL Server Studio. Estos esquemas son necesarios para los motores de mensajería SIBus.

Importante: Debe configurar estos esquemas antes (recomendado) o durante el inicio del motor de mensajería.

- MEDPS00 (Motor de mensajería Process Server)
- MEDPE00 (Motor de mensajería Performance Data Warehouse)

Controladores JDBC de paquetes de IBM Business Process Manager para SQL Server. Para obtener información sobre los controladores JDBC (incluida la información de versión y nivel), consulte la página Requisitos detallados de hardware y software para IBM Business Process Manager.

Nota: Debe proporcionar los niveles del controlador JDBC aparte de lo que se proporciona con IBM Business Process Manager.

Debe configurar transacciones XA después de la base de datos está instalado y antes de iniciar el servidor.

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos SQL utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
- Crear una definición de servidor web.
- Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
 1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
 5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfiles **Típica**, salte al Paso de Seguridad administrativa.
 6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
 7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:

- a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.

Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio `bin` en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.
- Pulse en **Siguiente**.
9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen `tw_admin` y `tw_user`. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
- Pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.
- trust.p12: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- root-key.p12: Contiene el certificado de firmante raíz.
- default-signers.p12: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- deleted.p12: Conserva los certificados suprimidos con la tarea deleteKeyStore de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- ltpa.jceks: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil/properties/portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios raíz, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios raíz, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Linux para ejecutar IBM Business Process Manager. De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Si el perfil se configura como un servicio Linux, IBM Business Process Manager intenta iniciar servicios de Linux para los procesos que se inician con los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Linux y emite el mandato **startServer**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Debe especificar un nombre de usuario bajo el cual se ejecuta el servicio.

Para suprimir un servicio Linux, el usuario debe ser el usuario root o tener los privilegios necesarios para suprimir el servicio. De lo contrario, se crea un script de eliminación que el usuario root puede ejecutar para suprimir el servicio en nombre del usuario.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:

- a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
- a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso de Resumen de Perfil

16. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
- a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También

debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

e. Pulse **Siguiente**.

17. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 58. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
	<p>Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Server y base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.</p>
<p>Base de datos de Process Server</p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
<p>Base de datos de Performance Data Warehouse</p>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
<p>Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)</p>	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
<p>Puerto de servidor</p>	<p>Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
<p>Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC</p>	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code></p>

Tabla 59. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
- Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.

18. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

19. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Crear perfiles autónomos de servidores de procesos con un servidor de bases de datos SQL utilizando la herramienta de gestión de perfil.:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.j
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
 5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típica** creación de perfiles, salte al Paso de seguridad administrativo.
 6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
 7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:

- a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
 Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.
- Pulse en **Siguiente**.
9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
- Pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típico** creación de perfiles, salte al Paso de configuración de Servidor de proceso .

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.
- trust.p12: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- root-key.p12: Contiene el certificado de firmante raíz.
- default-signers.p12: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- deleted.p12: Conserva los certificados suprimidos con la tarea deleteKeyStore de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- ltpa.jceks: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil/properties/portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script `ws_ant` que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios raíz, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios raíz, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Linux para ejecutar IBM Business Process Manager. De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Si el perfil se configura como un servicio Linux, IBM Business Process Manager intenta iniciar servicios de Linux para los procesos que se inician con los mandatos `startServer` o `startManager`. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Linux y emite el mandato `startServer`, el mandato `wasservice` inicia los servicios definidos.

Debe especificar un nombre de usuario bajo el cual se ejecuta el servicio.

Para suprimir un servicio Linux, el usuario debe ser el usuario root o tener los privilegios necesarios para suprimir el servicio. De lo contrario, se crea un script de eliminación que el usuario root puede ejecutar para suprimir el servicio en nombre del usuario.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:

- a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si seleccionó **Típico** Creación de perfiles, salte al Configuración de base de datos Parte 1 Paso.

16. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte al Paso de resumen de perfil

17. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
18. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 60. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
	<p>Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Server y base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.</p>
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
Puerto de servidor	<p>Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code></p>

Tabla 61. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	<p>Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.</p>

Tabla 61. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
- Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.

19. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
20. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles` para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.
2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo `'personalCertValidityPeriod=1 '` o `'winserviceCheck=false '`. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio `raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles`. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para Centro de Proceso con servidor de bases de datos SQL usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
- Crear una definición de servidor web.
- Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse *menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas* > IBM > *su_producto* > Herramienta de gestión de perfiles.
 - Ejecute el mandato *raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh*.
2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.
 La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.
 La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen *tw_admin* y *tw_user*. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 Pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a configuración de base de datos - paso parte 1.
 8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de

selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte apaso de Resumen de Perfil

9. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
10. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 62. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
	Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Serverly base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.

Tabla 62. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code>

Tabla 63. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
 - Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.
11. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 12. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos para Process Server con un servidor de bases de datos de SQL Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.J
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
- Crear una definición de servidor web.
- Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
 1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
 5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
 6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapas** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte al Paso de Resumen de perfil

10. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
11. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 64. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
	<p>Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Server y base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.</p>
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
Puerto de servidor	<p>Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code></p>

Tabla 65. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	<p>Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.</p>

Tabla 65. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
- Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.

12. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

13. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.
2. Utilice el parámetro **augment** para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro **-templatePath**. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.

- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.proctr
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Configuración de base de datos del servidor SQL después de la creación de perfil autónomo:

Si no creó las tablas para las bases de datos al crear o aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Creación de las tablas de bases de datos de Process Server:

Si pospuso la creación de las tablas para la base de datos Process Server para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
- Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Process Server. El nombre predeterminado para la base de datos Process Server es BPMDB.

No realice estos pasos si planea crear un entorno de despliegue de red.

1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/ProcessServer/SQLServer/* en tiempo de creación de perfil.
2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Es necesario que ejecute los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. También debe tener los privilegios de instalación necesarios.

3. Cree las tablas para Process Center.
Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.
4. Cree los procedimientos de tabla para Process Server
Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createProcedure_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Importante: Utilice IR como un carácter delimitador al ejecutar el procedimiento almacenado.

5. Restablecer la conexión.

Ha creado las tablas de base de datos para Process Server y ha completado la configuración de la base de datos.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar el servidor.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse:

Si pospuso la creación de tablas de bases de datos para el almacén de datos de rendimiento de IBM para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
- Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Performance Data Warehouse. El nombre predeterminado para la base de datos Performance Data es PDWDB.

1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/PerformanceDW/SQLServer/* en tiempo de creación de perfil.
2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Asegúrese de ejecutar los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. Para diseñar una base de datos Performance Data Warehouse utilizando la herramienta de diseño de base de datos, están disponibles las propiedades `databaseUser` y `userName`. Por ejemplo, si dichas propiedades se establecen en el ID de usuario `db2admin`, el archivo `createDatabase.sql` tendrá una sentencia para otorgar autoridad de administrador de base de datos al usuario `db2admin`. Se debe utilizar el mismo ID de usuario para conectarse a la base de datos. Para obtener más información, consulte la documentación de herramientas de diseño de base de datos.

3. Cree las tablas para Performance Data Warehouse.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_PerformanceDW.sql` en la base de datos que ha configurado para Performance Data Warehouse (PDWDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Ha creado las tablas de base de datos para Performance Data Warehouse y ha completado la configuración de la base de datos.

Creación de tablas de base de datos Business Space:

Si pospuso la creación de las tablas de la base de datos de Business Space para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
1. Vaya al directorio que contiene el script **`configBusinessSpaceDB.sh`**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_nodo_nombre_servidor/SQLServer/CMNDB*.
 2. Utilice las herramientas y los procedimientos de definición de bases de datos estándar para crear la base de datos y las tablas necesarias, ejecutando este script. Ejecute el mandato siguiente:
`configBusinessSpaceDB.sh`

Carga de la base de datos con información del sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **`bootstrapProcessServerData`** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo `98database.xml` para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio *nombre_perfil/config*, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles. Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación/profiles/ProcCtr01/bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath classpath]`

donde:

- `-dbJDBCClasspath` es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para `dbJDBCClasspath` debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es `RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS/jdbcdrivers`.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio `RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/` en un archivo denominado `bootstrapProcessServerData.timestamp.log`. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Importante: Si el programa de utilidad de arranque falla, compruebe que cuando se crearon las bases de datos Process Server y Performance Data Warehouse, el atributo COLLATE indicado la no distinción entre mayúsculas y minúsculas (CI), pero no la distinción entre mayúsculas y minúsculas (CS). Es decir, el mandato creado debe ser como el siguiente:

```
CREATE DATABASE nombre_base_de_datos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
```

De lo contrario, puede ocurrir un error como el siguiente:

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error al crear el bean con el nombre 'message' definido en el recurso de vía de acceso de clases [registry.xml]: La instanciación de bean ha fallado
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: No se ha podido crear una instancia de clase de [com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: El constructor ha emitido la excepción anidada es org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback; gramática SQL errónea [seleccionar "valor" de lsw_system donde "clave"=?]; la excepción anidada es com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_system'.
```

```
Causado por: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_system'
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:196)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement(SQLServerPreparedStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute(SQLServerPreparedStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)
```

```
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement.java:115)
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java:115)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)
[...]
```

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:
bootstrapProcessServerData

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado
con una ubicación de controlador JDBC personalizado:
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath VÍA_DE_ACCESO_CONTROLADOR_JDBC

Instalación y configuración de IBM Business Process Manager en AIX para IBM Master Data Management (MDM) sólo clientes

Para IBM Master Data Management (MDM) sólo clientes, puede instalar IBM Business Process Manager en AIX y configurar un entorno autónomo.

Configuración de un entorno autónomo en AIX

Puede utilizar una instalación típica para instalar el software y configurar un perfil autónomo de Process Center o Process Server. O bien puede seleccionar la instalación personalizada y, a continuación, crear perfiles, lo que le da más control sobre cómo configurar el software.

Instalación y configuración típica:

La opción Instalación típica es el método más simple y rápido para instalar y configurar IBM Business Process Manager.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Referencia relacionada:

 Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Instalación y configuración de IBM Business Process Manager con un servidor de bases de datos DB2:

Puede instalar IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de DB2. Antes de instalar, debe asegurarse de que las bases de datos necesarias estén disponibles.

Creación de bases de datos DB2:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Antes de instalar IBM Business Process Manager utilizando una instalación típica, debe asegurarse de que las bases de datos estén disponibles .

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

Utilice el mandato siguiente para crear las bases de datos para DB2 (sustituya las series de marcador @ con los valores adecuados):

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8 territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Instalación y configuración de Process Center con el servidor de bases de datos DB2:

Process Center incluye un repositorio para todos los procesos, servicios y otros activos creados en entornos de creación de IBM Business Process Manager. Puede utilizar el Process Server integrado en Process Center para ejecutar procesos a medida que los crea. Cuando esté preparado, puede instalar y ejecutar esos mismos procesos en Process Server de los entornos de ejecución.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías. Las bases de datos deben crearse con al menos un tamaño de página de 32K.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.
 - directorio_extracción/launchpad.sh*
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Center**.
6. Cambie la información de ubicación opcionalmente:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.

Importante: Si un valor de sistema principal local o 127.0.0.1 se utiliza para el nombre de host, las instalaciones de Process Designer en un sistema remoto no podrán conectarse con el Process Center.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de instalación de Process Center.
7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 66. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 50000 o escriba el número de puerto del servidor correcto.
Nombre de usuario	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos. Restricción: Los nombres de usuario no pueden contener series de idioma nacional (NLS).
Contraseña	Escriba una contraseña para autenticar con la base de datos.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Nombre de base de datos de Process Center	Especifique el nombre de la base de datos de Process Center.
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Especifique el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página *Licencias*, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Center totalmente funcional.

Nota: Process Designer sólo está soportado en la plataforma Windows.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de Process Server con el servidor de bases de datos DB2:

Process Server proporciona un entorno de ejecución de BPM único que puede soportar diversos procesos empresariales para la prueba, transferencia o producción.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías. Las bases de datos deben crearse con al menos un tamaño de página de 32K.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.
directorio_extracción/launchpad.sh
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Server**.
6. Especifique información de Process Server:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de la instalación.
 - **Tipo** de entorno: Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.
 - **Nombre** de entorno: El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el **Tipo** de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas de aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server en línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 67. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 50000 o escriba el número de puerto del servidor correcto.
Nombre de usuario	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos. Restricción: Los nombres de usuario no pueden contener series de idioma nacional (NLS).
Contraseña	Escriba una contraseña para autenticar con la base de datos.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Nombre de base de datos de Process Server	Especifique el nombre de la base de datos de Process Server.
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Especifique el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Server totalmente funcional.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de IBM Business Process Manager con un servidor de bases de datos de Oracle:

Puede instalar IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de Oracle. Antes de instalar, debe asegurarse de que las bases de datos necesarias estén disponibles.

Creación de bases de datos Oracle:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Antes de instalar IBM Business Process Manager utilizando una instalación típica, debe asegurarse de que las bases de datos están disponibles .

Puede utilizar un única instancia de Oracle para configurar BPM. La instancia de Oracle debe existir y estar disponible para acceder. Consulte la documentación de Oracle para crear una instancia de Oracle. Si utiliza una única instancia de Oracle, asegúrese de utilizar distintos ID de usuario para las tres distintas bases de datos de BPM.

Instalación y configuración de Process Center con el servidor de bases de datos Oracle:

Process Center incluye un repositorio para todos los procesos, servicios y otros activos creados en entornos de creación de IBM Business Process Manager. Puede utilizar el Process Server integrado en Process Center para ejecutar procesos a medida que los crea. Cuando esté preparado, puede instalar y ejecutar esos mismos procesos en Process Server de los entornos de ejecución.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.
`directorio_extracción/launchpad.sh`
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Center**.
6. Cambie la información de ubicación opcionalmente:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.

Importante: Si un valor de sistema principal local o 127.0.0.1 se utiliza para el nombre de host, las instalaciones de Process Designer en un sistema remoto no podrán conectarse con el Process Center.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de instalación de Process Center.
7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 68. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Identificador del sistema de bases de datos de Process Center	Especifique el identificador correcto del sistema de base de datos de Process Center.
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.

Tabla 68. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Center	Para la base de datos de Process Center, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Center. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Center.
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Center totalmente funcional.

Nota: Process Designer sólo está soportado en la plataforma Windows.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de Process Server con el servidor de bases de datos Oracle:

Process Server proporciona un entorno de ejecución de BPM único que puede soportar diversos procesos empresariales para la prueba, transferencia o producción.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.

- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 `ifixes`, `fixpacks` y `launchpad`. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el `launchpad`. Sólo puede ejecutar un `launchpad` a la vez.


```
directorio_extracción/launchpad.sh
```
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo `launchpad` tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el `launchpad`, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Server**.
6. Especifique información de Process Server:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de la instalación.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el **Tipo** de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas de aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server en línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 69. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Identificador del sistema de bases de datos de Process Center	Especifique el identificador correcto del sistema de base de datos de Process Center.
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.

Tabla 69. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Server. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Server totalmente funcional.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de IBM Business Process Manager con un servidor de bases de datos SQL Server:

Puede instalar IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de Microsoft SQL Server. Antes de instalar, debe asegurarse de que las bases de datos necesarias estén disponibles.

Creación de bases de datos de SQL Server:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Antes de instalar IBM Business Process Manager utilizando una instalación típica, debe asegurarse de que las bases de datos están disponibles .

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

1. Instale Microsoft SQL Server.
2. Utilice los siguientes mandatos para crear las bases de datos para SQL Server:
 - a. Para crear las bases de datos Process Server (BPMDB) y Performance Data Warehouse (PDWDB):

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password  
-Q "CREATE DATABASE nombre_basedatos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
```

donde nombre_host es el nombre de host del sistema que aloja SQL Server, cuenta_usuario_base_datos y contraseña_usuario_base_datos son el nombre y la contraseña de usuario utilizados para iniciar la sesión para crear la base de datos y nombre_base_datos es el nombre de la base de datos que está creando. COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS está incluido porque estas bases de datos deben distinguir entre mayúsculas y minúsculas.

- b. Para crear la base de datos Common:

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password  
-Q "CREATE DATABASE nombre_base_datos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La diferencia es la cláusula COLLATE. CMNDB requiere una ordenación de distinción entre mayúsculas y minúsculas.

Importante: Asegúrese que las bases de datos que crea para Process Server y Performance Data Warehouse no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Las letras CI en el valor de atributo COLLATE especifican esto. Asegúrese de que esta variable sea parecida a lo siguiente: SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS (not SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS). De lo contrario, puede ocurrir un error como el siguiente:

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error al crear el bean con el nombre  
definido en el recurso de vía de acceso de clases [registry.xml]: La instanciación de bean ha  
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: No se ha podido crear una instancia de c  
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: El constructor h  
la excepción anidada es org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCall  
gramática SQL errónea [seleccionar "valor" de lsw_system donde "clave"=?]; la excepción anidada  
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_system'.
```

```
Causado por: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement(SQLServer  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute(SQLServer  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:14  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:16  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement  
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)  
[...]
```

Configuración de transacciones XA:

Debe configurar transacciones XA después de que la base de datos Microsoft SQL Server se instala y antes de iniciar el servidor. El controlador JDBC servidor SQL proporciona soporte para Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0 transacción

distribuida opcional. Las conexiones JDBC obtenidas de la clase `SQLServerXADataSource` pueden participar en entornos estándares de proceso de transacciones distribuidas como en servidores de aplicaciones de la plataforma Java, Enterprise Edition (Java EE).

No poder configurar las transacciones XA puede dar como resultado el siguiente error durante el inicio del servidor: `javax.transaction.xa.XAException: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: No se ha podido crear la conexión de control XA. Error: "No se ha podido encontrar el procedimiento almacenado 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex'." ..`

1. El servicio MS DTC debe estar marcado como Automático en el Administrador de servicios para asegurarse de que esté en ejecución cuando se inicia el servicio de SQL Server. Para habilitar MS DTC para transacciones XA, debe seguir estos pasos:

En Windows XP y Windows Server 2003:

- a. Seleccione **Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios de componentes**.
- b. Seleccione **Servicios de componentes > Sistemas** y pulse **Mi PC** y seleccione **Propiedades**.
- c. Pulse la pestaña **MSDTC** y, a continuación, pulse **Configuración de seguridad**.
- d. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y, a continuación, pulse **Aceptar**. Esto provocará que se reinicie el servicio MS DTC.
- e. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el recuadro de diálogo **Propiedades** y, a continuación, cierre **Servicios de componentes**.
- f. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.

En Windows Vista y Windows 7:

- a. Seleccione **Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios de componentes**.
 - b. Seleccione **Servicios de componentes > Sistemas > Mi PC > Coordinador de transacciones distribuidas**.
 - c. Pulse con el botón derecho del ratón en **DTC local** y seleccione **Propiedades**.
 - d. Pulse la pestaña **Seguridad** en el recuadro de diálogo **Propiedades de DTC local**.
 - e. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y pulse **Aceptar**. Esto reiniciará el servicio MS DTC.
 - f. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el cuadro de diálogo de Propiedades, y luego cierre el servicio de componente.
 - g. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.
2. Configure los componentes de transacciones distribuidas de JDBC:
 - a. Descargue el controlador "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" del sitio de Microsoft utilizando el URL en la sección Recursos.
 - b. Descomprima el archivo en cualquier carpeta.
 - c. Copie el archivo `sqljdbc_xa.dll` desde el directorio JDBC unarchived al directorio `Bin` del sistema SQL Server. Si está utilizando transacciones XA con SQL Server de 32 bits, utilice el archivo `sqljdbc_xa.dll` en la carpeta `x86`, incluso si SQL Server está instalado en un procesador `x64`. Si está

utilizando transacciones XA con SQL Server de 64 bits en el procesador x64, utilice el archivo `sqljdbc_xa.dll` en la carpeta x64.

- d. Ejecute el script de base de datos `xa_install.sql` en SQL Server . Este script instala los procedimientos ampliados que son invocados por `sqljdbc_xa.dll`. Estos procedimientos almacenados ampliados implementan transacciones distribuidas y el soporte de XA para el controlador JDBC de Microsoft SQL Server. Deberá ejecutar este script como administrador de la instancia de SQL Server.
- e. Para otorgar permisos a un usuario específico para que participe en transacciones distribuidas con el controlador JDBC, agregue el usuario al rol `SqlJDBCXAUser` en la base de datos maestra (por ejemplo, para el usuario `lombardi`, añada la base de datos maestra en Correlaciones de usuario y compruebe el rol `SqlJDBCXAUser`).

Instalación y configuración de Process Center con el servidor de bases de datos SQL:

Process Center incluye un repositorio para todos los procesos, servicios y otros activos creados en entornos de creación de IBM Business Process Manager. Puede utilizar el Process Server integrado en Process Center para ejecutar procesos a medida que los crea. Cuando esté preparado, puede instalar y ejecutar esos mismos procesos en Process Server de los entornos de ejecución.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **`manageprofiles`**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.
 - `directorio_extracción/launchpad.sh`
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Center**.
6. Cambie la información de ubicación opcionalmente:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
 - Importante:** Si un valor de sistema principal local o 127.0.0.1 se utiliza para el nombre de host, las instalaciones de Process Designer en un sistema remoto no podrán conectarse con el Process Center.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de instalación de Process Center.
7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 70. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Nombre de base de datos de Process Center	Escriba el nombre de base de datos de Process Center.
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.

Tabla 70. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Center	<p>Para la base de datos de Process Center, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Center. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Center.
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Center totalmente funcional.

Nota: Process Designer sólo está soportado en la plataforma Windows.

Información relacionada:



Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de Process Server con el servidor de bases de datos SQL:

Process Server proporciona un entorno de ejecución de BPM único que puede soportar diversos procesos empresariales para la prueba, transferencia o producción.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.

- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 `ifixes`, `fixpacks` y `launchpad`. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=/launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

2. Inicie el `launchpad`. Sólo puede ejecutar un `launchpad` a la vez.


```
directorio_extracción/launchpad.sh
```
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo `launchpad` tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el `launchpad`, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Server**.
6. Especifique información de Process Server:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de la instalación.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el **Tipo** de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas de aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server en línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 71. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Nombre de base de datos de Process Server	Escriba el nombre de base de datos de Process Server.
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.

Tabla 71. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.
Base de datos de Process Server	Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Server. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

- Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
- En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
- Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Server totalmente funcional.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración personalizada:

Utilice la opción de instalación personalizada para instalar IBM Business Process Manager si necesita opciones de instalación o configuración que no sean proporcionadas por la opción de instalación típica, si desea instalar de forma silenciosa, o si desea instalar en una instalación existente de WebSphere Application Server.

Referencia relacionada:

 Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Instalación de IBM Business Process Manager Express:

Con la instalación personalizada, puede seleccionar instalación interactiva o silenciosa. Seleccione una instalación interactiva si desea instalar en un WebSphere Application Server existente.

Referencia relacionada:

 [Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express](#)

Instalación interactiva de IBM Business Process Manager Express:

Puede instalar el paquete de producto de IBM Business Process Manager de forma interactiva.

Antes de instalar IBM Business Process Manager, 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.

Referencia relacionada:

 [Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express](#)

Instalación interactiva con una nueva instalación de WebSphere Application Server:

Si utiliza la instalación personalizada, puede instalar IBM Business Process Manager con una nueva instalación de WebSphere Application Server.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Acceda al soporte en una de las formas siguientes, en función de si está realizando la instalación desde el DVD del producto o desde imágenes descargadas desde Passport Advantage. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.
 - Si realiza la instalación desde el DVD del producto, inserte el disco del producto etiquetado como IBM Business Process Manager Express en la unidad de disco. Monte la unidad de disco, si es necesario. Si la ejecución automática está habilitada en la estación de trabajo, el programa de launchpad se abre automáticamente y puede continuar con el paso siguiente. Si no está habilitada la ejecución automática en la estación de trabajo, introduzca el mandato siguiente para iniciar el Launchpad de forma manual:

```
punto_montaje/launchpad.sh
```
 - Si está realizando la instalación desde las imágenes descargadas de Passport Advantage, realice los pasos siguientes:
 - a. Vaya al directorio en el que ha extraído las imágenes.
 - b. Introduzca el mandato siguiente para iniciar el Launchpad:

```
directorio_extracción/launchpad.sh
```
2. 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:

```
/home/user/bpm_updates.properties
```

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 por 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 del launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=/bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=/launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=/WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=/BPM_updates
```

3. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación personalizada** en la página Bienvenida.
4. Pulse **Instalar como usuario administrativo** para realizar la instalación como usuario administrativo. Si es un usuario root, puede instalar como un usuario administrativo. Si no es un usuario root, o si desea instalar en su propio nombre de usuario sin privilegios raíz, desmarque este recuadro de selección.
5. Pulse **Instalar**. Cuando instala IBM Business Process Manager, el WebSphere Application Server Network Deployment necesario se instala automáticamente.
6. En la página Instalar paquetes de Installation Manager, seleccione el paquete **IBM Business Process Manager Express**. El paquete IBM DB2 Express está seleccionado de forma predeterminada. Borre la selección.
7. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
8. En la página Licencias, lea el acuerdo de licencia. Si acepta los términos del acuerdo de licencia, pulse **Acepto los términos de los acuerdos de licencia** y pulse **Siguiente**.
9. En la página Ubicación, la opción **Crear grupo de paquetes nuevo** está seleccionada de forma predeterminada. Seleccione una ubicación para el directorio de recursos compartidos y una ubicación para Installation Manager y pulse **Siguiente**. El asistente de instalación de paquetes comprueba si el sistema operativo del usuario cumple los requisitos previos necesarios. Si está en un release superior de un sistema operativo soportado, o si el sistema operativo no figura en la lista de sistemas soportados, podría visualizarse un aviso. Puede seguir con la instalación, pero la instalación o el funcionamiento del producto podría no realizarse correctamente, hasta que aplique el mantenimiento.
Si aparece un aviso, vaya a las páginas web de soporte del producto y obtenga los paquetes de mantenimiento más recientes para aplicarlos después de la instalación. Consulte la documentación de productos requeridos que no son de IBM y los correquisitos para obtener información sobre cómo hacer una migración a sus versiones soportadas.
10. En la página Características, expanda el símbolo más para seleccionar las características del paquete que desee instalar. Installation Manager aplica

automáticamente las dependencias con otras características y muestra los requisitos actualizados de tamaño de descarga y espacio de disco para la instalación.

- a. Opcional: Para ver las relaciones de dependencia entre características, seleccione **Mostrar dependencias**.
- b. Opcional: Pulse una característica para ver su descripción breve en **Detalles**.
- c. Opcional: Si está instalando Process Server, puede expandir la característica de Process Server y cambiar el uso de Process Server. Seleccione "Producción" (el valor predeterminado) para utilizar el servidor en producción, o "de no producción" para utilizar el servidor sólo para pruebas, transferencias o desarrollo. La selección se registra en el código del producto para fines de inventario.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Cuando haya finalizado de seleccionar las características, pulse **Siguiente**.

11. En la página Resumen, revise sus selecciones antes de instalar el paquete de IBM Business Process Manager Express. Si desea cambiar las selecciones que ha realizado en las páginas previas, pulse **Atrás** y efectúe los cambios. Cuando esté satisfecho con las opciones de instalación, pulse **Instalar** para instalar el paquete. Un indicador de progreso muestra el porcentaje de la instalación completada.
12. Cuando el proceso de instalación se complete, un mensaje confirma el éxito del proceso.
 - a. Opcional: Pulse **Ver archivo de anotaciones cronológicas** para abrir el archivo de anotaciones cronológicas de la instalación de la sesión actual en otra ventana. Debe cerrar la ventana de registro de instalación para continuar.
 - b. Seleccione **Herramienta de gestión de perfiles** si desea ejecutar la herramienta de gestión de perfiles cuando termine o seleccione **Ninguno** para completar la instalación.
 - c. Pulse **Finalizar** para cerrar el Installation Manager.

Información relacionada:



Actualizaciones de Installation Manager

Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager:

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

Antes de instalar IBM Business Process Manager, 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.

Referencia relacionada:

 Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Instalación silenciosa mediante el uso de la línea de mandatos:

Puede instalar IBM Business Process Manager de forma silenciosa utilizando la línea de mandatos.

Si no tiene los productos base de requisito previo necesarios para la instalación de IBM Business Process Manager Express, 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 Process Manager Express.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Ejecute el siguiente mandato para generar contraseñas cifradas utilizando IBM Installation Manager para conectarse de forma segura a DB2 y a la consola de administración.

```
extract_directory/IM/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:

```
directorio_extracción/IM/tools/imcl install lista_de_ID_de_producto -acceptLicense -installationD
```

donde:

- *lista_de_ID_de_productos* es una lista de los ID de los productos que desea instalar, separados por espacios. Debe incluir las características necesarias. Separe las características por comas(sin espacios).

Tabla 72. ID de producto

Producto	ID de producto	Característica	Descripción
IBM BPM Express	com.ibm.bpm.EXP.V80	bpmExp.nonprod	Utilización para prueba, transferencia o desarrollo. Debe especificar esta característica o bpmExp.prod.
		bpmExp.prod	Utilización de producción. Debe especificar esta característica o bpmExp.nonprod.

Tabla 72. ID de producto (continuación)

Producto	ID de producto	Característica	Descripción
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.60	corefeature	Necesario. WebSphere Application Server contenido de núcleo.
		ejbdeploy	Módulos de Pre-Enterprise JavaBeans (EJB) 3.0.
		thinclient	Clientes ligeros autónomos y adaptadores de recursos.
		embeddablecontainer	Contenedor EJB incorporable.
		ejemplos	Característica de aplicación de muestra.
		com.ibm.sdk.6_32bit	Kit de desarrollo de software de 32-bit (SDK). Debe especificar esta característica o com.ibm.sdk.6_64bit.
		com.ibm.sdk.6_64bit	64-bit SDK Esta característica solo se puede seleccionar en un sistema de 64-bit. Debe especificar esta característica o com.ibm.sdk.6_32bit.
Installation Manager	com.ibm.cic.agent	núcleo_agente	Contenido de núcleo del Gestor de instalación.
		agente_jre	Gestor de instalación de Java Runtime Environment (JRE).

- *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 utilizando IBM Installation Manager.

Tabla 73. Claves

Clave	Descripción
user.db2.use.existing	Si está utilizando una configuración de DB2 existente, añada la siguiente línea exactamente: user.db2.use.existing=true Si DB2 debe estar instalado, especifique el valor <i>false</i> .
user.db2.port	Puerto de la base de datos DB2. El valor predeterminado es 50000.

- *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 siguiente ejemplo instala IBM Business Process Manager Express y WebSphere Application Server Network Deployment en AIX.

```
imcl install com.ibm.bpm.EXP.V80,bpmExp.prod com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thincli
```

Defina un servidor autónomo o un perfil de gestor de despliegue en la Herramienta de gestión de perfiles o utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Sólo los perfiles creados con la Herramienta de gestión de perfiles o **manageprofiles** se pueden utilizar en la producción.

Referencia relacionada:

 Argumentos de línea de mandatos de imcl

 Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Información relacionada:

 Information Center de IBM WebSphere Application Server

Instalación silenciosa mediante la utilización de un archivo de respuestas:

Puede instalar IBM Business Process Manager Express de forma silenciosa mediante la creación de un archivo de respuestas y, a continuación, ejecutar un mandato para utilizar ese archivo de respuestas para instalar el producto.

Si no tiene los productos base de requisito previo necesarios para la instalación de IBM Business Process Manager Express, 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 Process Manager Express.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Ejecute el siguiente mandato para generar contraseñas cifradas utilizando IBM Installation Manager para conectarse de forma segura a DB2 y a la consola de administración.

```
extract_directory/IM/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

2. Cree el archivo de respuestas que va a instalar los productos base necesarios y IBM Business Process Manager Express. Copie el archivo de respuestas de ejemplo del directorio siguiente para crear su propio archivo de respuestas:

```
directorio_extracción/responsefiles/BPM/template_response.xml
```

3. Modifique los parámetros como se indica en el texto de la plantilla del archivo de respuestas para crear su archivo de respuestas.

Realice los cambios siguientes:

- Establezca la ubicación de repositorio. Si no está realizando la ejecución directamente desde el directorio *directorio_extracción/responsefiles/BPM/*, apunte a la ubicación del directorio de instalación. El repositorio puede ser local o remoto. Si está ejecutando desde el DVD, copie el archivo de respuestas desde el DVD y apunte al repositorio en el DVD.
- Establezca las variables de sustitución en el archivo de respuestas, de la forma siguiente:
 - `${INSTALL_LOCATION_IM}` - La ubicación donde IBM Installation Manager ya está instalado o se instalará.
 - `${LOCATION_ECLIPSE_CACHE}` - La ubicación de la memoria caché de Eclipse. Esta ubicación se debe establecer sólo si la ubicación no se ha definido aún. Comente esta línea si la ubicación ya se ha establecido.
 - `${INSTALL_LOCATION}` - La ubicación donde desea instalar el producto.
 - `${FEATURE_LIST}` - La lista de características para el producto. Esta lista se debe sustituir por la lista de características que desea instalar. Siga las instrucciones que se incluyen en el archivo *template_response.xml*.

Consejo: Debe especificar la característica de producción o la de no producción, pero no ambas.

4. 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.
5. Ejecute el mandato siguiente:

Usuario root:

```
directorio_extracción/IM/installc -acceptLicense input
directorio_extracción/responsefiles/BPM/template_response.xml -log ubicación_registro_preferid
```

Usuario no root:

```
directorio_extracción/IM/userinstc -acceptLicense input
directorio_extracción/responsefiles/BPM/template_response.xml -log ubicación_registro_preferid
```

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

Defina un servidor autónomo o un perfil de gestor de despliegue en la Herramienta de gestión de perfiles o utilizando el programa de utilidad de línea

de mandatos **manageprofiles** . Sólo los perfiles creados con la Herramienta de gestión de perfiles o **manageprofiles** se pueden utilizar en la producción.

Tareas relacionadas:

 Instalación silenciosa mediante Installation Manager

 Grabación de un archivo de respuestas con Installation Manager

Referencia relacionada:

 Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Otorgamiento de permisos de escritura de archivos y directorios a usuarios no root para la creación o aumento de perfiles:

Si no es el usuario que ha instalado el producto, debe tener permisos de grabación en los directorios seleccionados de la instalación de IBM Business Process Manager. El instalador del producto puede otorgar este permiso o crear un grupo con permiso para crear o aumentar perfiles.

El instalador del producto (que puede ser un usuario root o no root) puede otorgar permisos de grabación para los archivos y directorios adecuados de IBM Business Process Manager a usuarios no root. Entonces, los usuarios no root podrán crear perfiles. De forma alternativa, el instalador del producto puede crear un grupo de usuarios con autorización para crear perfiles o puede otorgar a usuarios concretos autorización para crear perfiles.

Los usuarios no root crean sus propios perfiles para gestionar sus propios entornos. Normalmente, gestionan entornos para propósitos de desarrollo.

Los usuarios no root deben almacenar sus perfiles en su estructura de directorios privada, no en el directorio *raíz_instalación/perfiles* del producto.

Restricciones:

- IBM Business Process Manager no admite el cambio de propiedad de perfiles existentes del instalador del producto a usuarios no root. Un usuario no root no puede aumentar perfiles que sean propiedad de otro usuario.
- Los mecanismos de la herramienta de gestión de perfiles que sugieren nombres exclusivos y valores de puerto están inhabilitados para los usuarios no root. El usuario no root debe cambiar los valores predeterminado de los campos en la herramienta de gestión de perfiles para el nombre de perfil, el nombre de nodo, el nombre de célula y las asignaciones de puerto. El instalador del producto puede asignar a los usuarios no root un rango de valores para cada uno de los campos y asignarles la responsabilidad de adherirse a sus rangos de valores asignados y de mantener la integridad de sus propias definiciones.

Si ya ha creado como mínimo un perfil, algunos directorios y archivos ya se han creado. Puede saltarse los pasos de este tema que crean estos directorios y archivos. Si no se ha creado ningún perfil previamente, debe completar los pasos para crear los directorios y archivos requeridos.

El ejemplo siguiente muestra cómo crear un grupo autorizado a crear perfiles. Los términos "instalador" e "instalador de producto" hacen referencia al ID de usuario que haya instalado IBM Business Process Manager. El instalador puede llevar a cabo los pasos siguientes para crear el grupo *profilers* y otorgar, al grupo, los permisos adecuados para poder crear perfiles.

1. Inicie una sesión en el sistema IBM Business Process Manager como instalador del producto. El instalador del producto puede ser un usuario root o usuario no root.
2. Mediante los mandatos del sistema, efectúe los pasos siguientes:
 - a. Cree un grupo llamado `profilers` que contendrá todos los usuarios que puedan crear perfiles.
 - b. Cree un usuario llamado `user1` que pueda crear perfiles.
 - c. Añada los usuarios `product_installer` y `user1` al grupo `profilers`.
3. Termine la sesión y vuelva a iniciar sesión como el instalador para incorporar el nuevo grupo.
4. Si no existe ningún perfil, cree los directorios siguientes como el instalador:
 - Cree el directorio `raíz_instalación/logs/manageprofiles`:
`mkdir raíz_instalación/logs/manageprofiles`
 - Cree el directorio `raíz_instalación/properties/fsdb`:
`mkdir raíz_instalación/properties/fsdb`
5. Si no existe ningún perfil, cree el archivo `profileRegistry.xml` como el instalador. Para este ejemplo, la vía de acceso de archivo es:
`raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml`

Añada la siguiente información al archivo `profileRegistry.xml`. El archivo debe codificarse como UTF-8.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<profiles/>
```

6. Como el instalador del producto, utilice las herramientas del sistema operativo para cambiar los permisos del directorio y del archivo. En el ejemplo siguiente se supone que la variable `$WASHOME` es el directorio raíz de la instalación de IBM Business Process Manager `/opt/IBM/WebSphere/AppServer`.

```
export WASHOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer
echo $WASHOME
echo "Performing chgrp/chmod per WAS directions..."
chgrp profilers $WASHOME/logs/manageprofiles
chmod g+wr $WASHOME/logs/manageprofiles
chgrp profilers $WASHOME/properties
chmod g+wr $WASHOME/properties
chgrp profilers $WASHOME/properties/fsdb
chmod g+wr $WASHOME/properties/fsdb
chgrp profilers $WASHOME/properties/profileRegistry.xml
chmod g+wr $WASHOME/properties/profileRegistry.xml
chgrp -R profilers $WASHOME/profileTemplates
```

Emita los mandatos adicionales siguientes:

```
chgrp profilers $WASHOME/properties/Profiles.menu
chmod g+wr $WASHOME/properties/Profiles.menu
```

Es posible que tenga que cambiar los permisos de archivos adicionales si el usuario no root se encuentra con errores de permiso. Por ejemplo, si el instalador del producto autoriza a un usuario no root a suprimir un perfil, es posible que el instalador del producto tenga que suprimir el archivo siguiente:

```
raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml_LOCK
```

Otorgue acceso de grabación al usuario no root para el archivo para que pueda suprimirlo. Si aún así, el usuario no root no puede suprimir el perfil, deberá hacerlo el instalador del producto.

El instalador ha creado el grupo `profilers` y ha otorgado al grupo los permisos correctos para los directorios y archivos necesarios para que un usuario no root pueda crear perfiles.

El usuario no root que pertenezca al grupo `profilers` podrá crear perfiles en un directorio del cual sea propietario y para el que disponga de permiso de grabación. No obstante, el usuario no root no puede crear perfiles en el directorio raíz de la instalación del producto.

El usuario raíz y el usuario root pueden utilizar las mismas tareas para gestionar perfiles.

Configuración de perfiles y bases de datos:

Después de instalar el producto, si no ha utilizado la instalación típica, debe crear o aumentar uno o más perfiles para definir el entorno de ejecución. Antes de crear un perfil, debe haber configurado la base de datos que se utilizarán con el perfil.

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos de DB2 en AIX:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos DB2.

Creación de bases de datos DB2:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Las bases de datos deben crearse antes del despliegue de red.

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

Utilice el mandato siguiente para crear las bases de datos para DB2 (sustituya las series de marcador @ con los valores adecuados):

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8 territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Creación de archivos de diseño de bases de datos de DB2:

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos para perfiles autónomos con DB2:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se puede utilizar para configurar sus bases de datos al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos genera opcionalmente scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.
```

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad interactiva.
Los scripts generados se colocarán en los directorios de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/Util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/Util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada, puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla Enter.

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno de desarrollo)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone
- (3) bpm.standard.nd
- (4) bpm.standard.standalone
- (5) wesb.nd.topology
- (6) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan ".standalone."

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2) bpm.advanced.standalone.topology y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" para el entorno seleccionado.

[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores predeterminados.

[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que los componentes de base de datos de un mismo padre deben estar diseñados.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]
- (2) [BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]
- (3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5) [BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = no completado]
- (6) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]

```

(7)[SibME]      WBI_CEI_ME : [estado = no completado]
(8)[SibME]      WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]
(9)[SibME]      WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]
(10)[SibMe]     BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]
(11)[SibMe]     BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]
(12)[guardar y salir]

```

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

```

[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.

```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

```

(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server

```

7. Escriba 1 para seleccionar (1)DB2-distributed y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

```

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos
Nombre de usuario de la base de datos[predeterminado=] :
Nombre de esquema[predeterminado=] :
Tamaño de página regular [predeterminado=32k] :
Espacio de tabla regular[predeterminado=WBISPACE] :
Tamaño de página temporal [predeterminado=32k] :
Espacio de tabla temporal[predeterminado=WBITEMPSPACE] :

```

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para cont

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-distributed.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)DB2 utilizando controlador JCC IBM # origen de datos XA # DB2 utilizando controlador JCC IBM

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes parecidas a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto de servidor de bases de datos[predeterminado=50000] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
Vía de acceso de controlador JCC DB2 [predeterminado=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" pa
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2) [BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
- (3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
- (4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5) [BSpace] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (6) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
- (7) [SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (9) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (10) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
- (11) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
- (12) [guardar y salir]

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de base de datos que están listados como [estado = no completado]. También puede elegir volver a configurar cualquier componente que esté listado como [estado = completado] como resultado de la configuración del componente de base de datos maestra.

Si selecciona bpm.standard.standalone, después de configurar el componente maestro, todos los componentes de base de datos se listan como completados.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [maestro] [estado = completado]
- (2) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
- (3) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
- (4) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
- (5) [guardar y salir]

Escriba el número para el componente de base de datos: 5

[estado] bpm.standard.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

Especifique el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/

12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente.

Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

14. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Se visualiza una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/DB2-c

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- Se crean los scripts de base de datos en uno o varios de los directorios especificados.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log`, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede elegir utilizar la salida de la herramienta de diseño de base de datos de una de las siguientes maneras:

- Si solo ha generado el archivo de diseño de base de datos, puede especificar el archivo de diseño de base de datos y seleccionar la opción para crear las tablas de base de datos como parte de los pasos de configuración.
- Si ha generado tanto el archivo de diseño de base de datos como los scripts SQL, puede especificar sólo el archivo de diseño de base de datos para asegurarse de que el tiempo de ejecución configurado coincide con las tablas de base de datos creadas a partir de los scripts SQL.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza la herramienta Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Se puede utilizar el archivo de diseño de base de datos cuando configure un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse Server en la consola administrativa.

Creación de archivos de diseño de base de datos para componentes específicos con DB2 en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño y scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la

configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:

- La ubicación de las tablas de base de datos.
- La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
- El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_sa
[archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la moda
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

(1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno)

(2) Crear un diseño de base de datos para un componente único

(3) Editar un diseño de base de datos existente

(4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos

(5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :

(1) bpc

(2) bpcreporting

(3) bpm_performancedw

(4) bpm_processserver

(5) bspace

(6) cei

(7) sca

(8) sibme

(9) wbi_commondb

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro.

Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número 4 para seleccionar una opción (4) bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [pre

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Escriba 1 para seleccionar (1)DB2-distributed y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos
Nombre de base de datos [predeterminado=BPMDDB] :
Nombre de usuario de base de datos [predeterminado=] :
Contraseña del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación)

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center?]

- (1)Falso
- (2)Verdadero

Introduzca el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predeterminado=]
El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:
La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName [predeterminado=] :
Tamaño de página regular [predeterminado=32k] :
Espacio de tabla regular [predeterminado=TWPSSPACE] :
Tamaño de página temporal [predeterminado=32k] :
Espacio de tabla temporal [predeterminado=TWPTMPSPACE] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarios

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para omitir

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-distributed.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1)DB2 utilizando controlador JCC IBM # origen de datos XA # DB2 utilizando controlador JCC IBM

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes parecidas a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto de servidor de bases de datos[predeterminado=50000] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
Vía de acceso de controlador JCC DB2 [predeterminado=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtil

8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.dbDe

9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

10. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/DB2-

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias `userName` y `password` no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para
      userId está vacía.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo `dbDesignGenerator.log` en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos DB2:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Preparación del servidor de bases de datos DB2:

Durante el proceso de creación o aumento del perfil, puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. Como alternativa, puede configurar las bases de datos utilizando un archivo de diseño que la herramienta de diseño de la base de datos generó.

Si planea configurar las bases de datos en un servidor remoto, debe tener creadas las bases de datos antes de comenzar a crear o aumentar el perfil. Puede crear bases de datos en un servidor local o utilizar bases de datos existentes en un servidor remoto.

Si planea utilizar la base de datos DB2 Universal, como parte de la preparación de la base de datos del servidor:

- Deberá ejecutar el script **db2profile** para establecer el entorno DB2 necesario que se utiliza para invocar los mandatos DB2, utilizados durante la creación del perfil. Añada el script **db2profile** al archivo `/etc/profile`. Ejecute

```
vi /etc/profile
```

y añada las líneas siguientes :

```
export PATH=/opt/IBM/db2/V9.7/bin:$PATH
. /home/db2inst1/sqllib/db2profile
```

Luego de añadir el script `db2profile` al directorio `/etc/profile`, deberá ejecutar el script **db2profile** para definir el entorno DB2.

- Deberá añadir el ID de usuario que se utilizará durante la creación del perfil a los grupos administrativos de DB2. Por ejemplo, si inicia la sesión como usuario `root` y crea la base de datos mediante `db2inst1` como el ID de usuario, añada el `root` a los grupos administrativos `/etc/group`. Ejecute

```
vi /etc/groups
```

y actualice las líneas siguientes:

```
dasadm:|:101:dasusr1,db2inst1,root
db2iadm:|:102:root
db2fadm:|:103;db2fenc1,root
```

Si el procedimiento no sigue a continuación, deberá ver las excepciones siguientes cuando cree o aumente el perfil.

- Cuando no se ejecuta el script **db2profile**:
`/opt/HJJ/wps4013/util/dbUtils/profileHelpers/commonDBUtility.ant:841: Execute failed: java.io.IOException: Cannot run program "db2" (in directory "/opt/HJJ/wps4013/profiles/Dmgr01/dbscripts/CommonDB/DB2/WPSDB1")`
- Cuando no se está ejecutando el gestor de base de datos DB2:
`SQL1032N No start database manager command was issued. SQLSTATE=57019`
- Cuando el usuario que instaló IBM Business Process Manager y que está creando el perfil no se añade a los grupos administrativos de DB2:
`SQL1092N "ROOT" no tiene la autoridad para realizar el mandato solicitado.`

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos DB2 utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
 5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica** salte a paso de Seguridad administrativa.
 6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
 7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil`.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio `bin` en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.

- d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.

Pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo `java.security`. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- `key.p12`: Contiene el certificado personal predeterminado.
- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas

siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
 14. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** no esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.
 - e. Pulse **Siguiente**. 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.
- Salte a paso de Resumen de Perfil
15. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.

- a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.
 - c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
16. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 74. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en $\{\text{WAS_INSTALL_ROOT}\}/\text{db2}/\text{java}$.
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

17. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
18. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos de Process Server con un servidor de bases de datos DB2 utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
 5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a paso de Seguridad administrativa.

6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
 Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
 - En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.
 Pulse en **Siguiente**.
9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user.

Pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica** salte a paso de Configuración de Process Server.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
 - Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.
- trust.p12: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- root-key.p12: Contiene el certificado de firmante raíz.
- default-signers.p12: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- deleted.p12: Conserva los certificados suprimidos con la tarea deleteKeyStore de manera que se puedan recuperar si es necesario.

- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías

de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.

d. Pulse **Siguiente**.

14. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.

- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
- **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.

a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .

b. Pulse **Examinar**.

c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.

- d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso Resumen de Perfil

16. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.
 - c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
17. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 75. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.

Tabla 75. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

18. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
19. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles` para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.
2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo `'personalCertValidityPeriod=1 '` o `'winserviceCheck=false '`. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato `chmod` para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para Centro de Proceso con servidor de bases de datos DB2 usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
 5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
 6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.
La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
- Pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típicas** salte a configuración de base de datos - paso parte 1.
8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
- a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso de Resumen de Perfil

9. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
- a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.

- c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/planes/perfil/dbscripts`.
 - e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
10. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 76. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

- 11. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
- 12. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para servidor de procesos con un servidor de bases de datos DB2 usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.j
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.

5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de

nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si seleccionó creación de perfil **Típicas** salte a configuración de base de datos - paso parte 1.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** no esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso Resumen de Perfil

10. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.
 - c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.

- e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
11. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 77. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

- 12. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
- 13. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.
2. Utilice el parámetro **augment** para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro **-templatePath**. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.

- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr -p
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Configuración de base de datos DB2 después de la creación de perfil autónomo:

Si no creó las tablas para las bases de datos al crear o aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Creación de las tablas de bases de datos de Process Server:

Si pospuso la creación de las tablas para la base de datos Process Server para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.

- Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
- Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Process Server. El nombre predeterminado para la base de datos Process Server es BPMDB.

No realice estos pasos si planea crear un entorno de despliegue de red.

1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/ProcessServer/DB2/* en tiempo de creación de perfil.
2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Es necesario que ejecute los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. También debe tener los privilegios de instalación necesarios.

Por ejemplo, el mandato siguiente se conectará a la base de datos con el ID de usuario predeterminado:

```
b2 connect to databaseName
```

```
db2 connect to databaseName
```

Si inicia sesión como BPMUSER/DB2ADMIN en el sistema operativo y el origen de datos para la base de datos Process Server está configurada para utilizar DBUSER para autenticar, utilice:

```
db2 connect to databaseName USER DBUSER USING password
```

3. Cree las tablas para Process Center.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

4. Cree los procedimientos de tabla para Process Server

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createProcedure_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Importante: Utilice IR como un carácter delimitador al ejecutar el procedimiento almacenado.

Por ejemplo:

```
db2 -tdGO -vf createProcedure_ProcessServer.sql
```

5. Restablecer la conexión. Por ejemplo:

```
db2 connect reset
```

Ha creado las tablas de base de datos para Process Server y ha completado la configuración de la base de datos.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar el servidor.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse:

Si pospuso la creación de tablas de bases de datos para el almacén de datos de rendimiento de IBM para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
 - Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
 - Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Performance Data Warehouse. El nombre predeterminado para la base de datos Performance Data es PDWDB.
1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/PerformanceDW/DB2/* en tiempo de creación de perfil.
 2. Conéctese a la base de datos. Por ejemplo, ejecute `db2 connect to databaseName`.

Importante: Asegúrese de ejecutar los scripts DDL utilizando es mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. Para diseñar una base de datos Performance Data Warehouse utilizando la herramienta de diseño de base de datos, están disponibles las propiedades `databaseUser` y `userName`. Por ejemplo, si dichas propiedades se establecen en el ID de usuario `db2admin`, el archivo `createDatabase.sql` tendrá una sentencia para otorgar autoridad de administrador de base de datos al usuario `db2admin`. Se debe utilizar el mismo ID de usuario para conectarse a la base de datos. Para obtener más información, consulte la documentación de herramientas de diseño de base de datos.

3. Cree las tablas para Performance Data Warehouse.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_PerformanceDW.sql` en la base de datos que ha configurado para Performance Data Warehouse (PDWDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Ha creado las tablas de base de datos para Performance Data Warehouse y ha completado la configuración de la base de datos.

Creación de tablas de base de datos de Business Space:

Si pospuso la creación de las tablas de la base de datos de Business Space para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
1. Vaya al directorio que contiene el script `configBusinessSpaceDB.sh`. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_nodo_nombre_servidor/DB2/CMNDB*.
 2. Utilice las herramientas y los procedimientos de definición de bases de datos estándar para crear la base de datos y las tablas necesarias, ejecutando este script. Ejecute el mandato siguiente:

configBusinessSpaceDB.sh

Carga de la base de datos con información de sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo 98database.xml para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio *nombre_perfil/config*, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles. Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación/profiles/ProcCtr01/bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath *classpath*]

donde:

- -dbJDBCClasspath es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para dbJDBCClasspath debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es *RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS/jdbcdrivers*.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio *RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/* en un archivo denominado *bootstrapProcessServerData.timestamp.log*. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:
bootstrapProcessServerData

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado con una ubicación de controlador JDBC personalizado:
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath /DB2/java

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos de DB2 para z/OS en AIX:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de DB2 Universal Database for z/OS.

Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de DB2 para z/OS:

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos para perfiles autónomos con DB2 para z/OS:

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se utiliza al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos también genera scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_sa
[archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la moda
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

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 Process Manager. 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 llamada W1MYDB, puede generar los scripts de base de datos para todos los componentes de base de datos en el directorio único /tmp/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 llamada 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 común en un directorio como: /tmp/DB2-zOS/W8CELLDB. Posteriormente, puede ejecutar el esquema generado para crear los objetos de base de datos para el componente de base de datos común en la base de datos W8CELLDB.
- Para crear una base de datos llamada 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 IBM Business Process Manager en un directorio como /tmp/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. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

(1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno)

(2) Crear un diseño de base de datos para un componente único

(3) Editar un diseño de base de datos existente

(4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos

(5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :

(1) bpm.advanced.nd.topology

(2) bpm.advanced.standalone

(3) bpm.standard.nd

(4) bpm.standard.standalone

(5) wesb.nd.topology

(6) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan ".standalone."

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2) bpm.advanced.standalone.topology y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" pa

[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores

[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

(1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]

(2) [BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]

(3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]

(4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]

(5) [BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = no completado]

(6) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]

(7) [SibME] WBI_CEI_ME : [estado = no completado]

(8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]

(9) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]

(10) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]

(11) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]

(12) [guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1) [WBI_CommonDB]
WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla Intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

```
[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):  
[ 1 ] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.
```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Debe especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada donde quiere intercalar todos los scripts SQL para una base de datos específica; por ejemplo: WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Luego, pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Escriba 2 para seleccionar (2)DB2-zOS y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

```
[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos  
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :  
Nombre de esquema de base de datos (SQLID)[predeterminado=] :  
Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para tablas[predeterminado=BP1] :  
Agrupación de almacenamiento intermedio para índices[predeterminado=BP2] :  
Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para datos LOB[predeterminado=BP3] :  
Agrupación de almacenamiento intermedio de 8K para tablas[predeterminado=BP8K1] :  
Agrupación de almacenamiento intermedio de 16K para tablas[predeterminado=BP16K1] :  
Agrupación de almacenamiento intermedio de 32K para tablas[predeterminado=BP32K1] :  
Nombre de grupo de almacenamiento[predeterminado=] :
```

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para cont

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-zOS.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1) Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) e z/OS remoto
- (2) Proveedor de controlador DB2 Universal JDBC en z/OS local

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Por ejemplo, para seleccionar la opción para (1) Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) en z/OS remoto como proveedor de base de datos, especifique el número 1 y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Ubicación de base de datos en el sistema z/OS [predeterminado=] :
Host de servidor de bases de datos [predeterminado=] :
Puerto del servidor de bases de datos [predeterminado=] :
Nombre de usuario de origen de datos [predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos [predeterminado=] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal DB2 [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2]
Vía de acceso de controlador JDBC Universal [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso nativa de controlador JDBC Universal DB2 (Debería estar vacía puesto que en máq

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false. Esta opción le permite ejecutar los scripts SQL manualmente en el tiempo designado y crear y organizar las bases de datos según su DB2 para z/OS mejores prácticas y convenciones.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" pa
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2) [BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
- (3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
- (4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5) [BSpace] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (6) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
- (7) [SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (9) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (10) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
- (11) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
- (12) [guardar y salir]

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de la base de datos que están listados como [estado = no completado]. Para cualquier componente de base de datos que esté listado como padre de otro componente, configure el componente padre antes del resto, puesto que la información proporcionada será utilizada como valores predeterminados para el componente de base de datos que lista al padre. También puede elegir volver a configurar los componentes listados como [estado = completado] como resultado de configurar el componente de base de datos maestra.

Nota: Para DB2 para z/OS, debe configurar cada uno de los componentes restantes. Son aplicables las directrices siguientes:

- Asegúrese de que especifica el nombre apropiado del esquema para cada uno de los componentes restantes de la base de datos. Normalmente, el Process Server, el Performance Data Warehouse (almacén de datos de rendimiento) y los componentes de motor de mensajería requieren nombres de esquemas únicos; a los componentes restantes se les puede asignar el mismo nombre de esquema. Es posible que también se le soliciten otros valores que sean exclusivos para el tipo de componente que se está configurando; por ejemplo, un prefijo para los nombres de espacio de tabla o un valor para los nombres de catálogo VSAM (VCAT).
- Si pretende utilizar una sola base de datos para todos los motores de mensajería del bus de integración del sistema, especifique prefijos únicos para los nombres de espacios de tablas, porque estos prefijos se utilizarán para mantener en la base de datos el nombre único del espacio de tabla de cada motor de mensajes.
- Al configurar cada componente, verifique que los valores heredados del componente maestro sean adecuados y, si es necesario, modifíquelos. Por ejemplo, si pretende utilizar más de una base de datos, es posible que desee modificar el nombre de la base de datos para reflejar la distribución que pretendía de los objetos de base de datos en el subsistema DB2 para z/OS.

Si selecciona bpm.advanced.standalone, después de configurar el componente maestro, debe configurar manualmente los componentes BPM_PerformanceDW y BPM_ProcessServer. También edite los valores de configuración de los componentes restantes para asegurarse de que la configuración es adecuada para cada base de datos que desee crear.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
- (12)[guardar y salir]

Escriba el número para el componente de base de datos: 12

[estado] bpm.advanced.standalone.topology no se ha completado con 6 elemento(s) restante(s):

- [1] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'schemaName' para SCHEMA está vacía.
- [2] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'catalog' para VCAT está vacía.
- [3] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'adminUserName' para SECURITY_ADMIN_USER está vacía.
- [4] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'adminPassword' para SECURITY_ADMIN_PASSWORD está vacía.
- [5] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria 'schemaName' para SCHEMA está vacía.
- [6] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria 'catalog' para VCAT está vacía.

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

Especifique el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbU

12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.dbDe

13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente. Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

14. Para generar los scripts de base de datos para cada componente en el directorio que especificó anteriormente, escriba y pulse Intro. Se visualiza una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] [información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/db

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- 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 más adelante podrá ejecutar junto con los scripts de base de datos, para crear los objetos de base de datos.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log`, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

El archivo de diseño de base de datos también se puede utilizar cuando configura un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse en la consola de administración.

Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos para componentes específicos con DB2 para z/OS en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño, y, opcionalmente, scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma

opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida]
  [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad
    interactiva. Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para
solicitar ayuda cuando lo desee.
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla
Enter.

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
(1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno
de desarrollo)
(2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
(3) Editar un diseño de base de datos existente
(4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
(5) salir [q]
```

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :

- (1)bpc
- (2)bpcreporting
- (3)bpm_performancedw
- (4)bpm_processserver
- (5)bspace
- (6)cei
- (7)sca
- (8)sibme
- (9>wbi_commondb

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro. Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número4 para seleccionar una opción (4)bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Debe especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada donde quiere intercalar todos los scripts SQL para una base de datos específica; por ejemplo: WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Luego, pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Escriba 2 para seleccionar (2)DB2-zOS y presione Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos.Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Nombre de esquema de base de datos (SQLID)[default=] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center

- (1)falso
- (2)verdadero

Escriba el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predeterminado=]
El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:
La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName [predeterminado=] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para tablas [predeterminado=BP1] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para datos LOB [predeterminado=BP3] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 8K para tablas [predeterminado=BP8K1] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 16K para tablas [predeterminado=BP16K1] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 32K para tablas [predeterminado=BP32K1] :
Nombre de grupo de almacenamiento [predeterminado=] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para cont

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-zOS.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1) Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) e z/OS remoto
- (2) Proveedor de controlador DB2 Universal JDBC en z/OS local

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Por ejemplo, para seleccionar la opción para (1) Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) en z/OS remoto como proveedor de base de datos, especifique el número 1 y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Ubicación de base de datos en el sistema z/OS [predeterminado=] :
Host de servidor de bases de datos [predeterminado=] :
Puerto del servidor de bases de datos [predeterminado=] :
Nombre de usuario de origen de datos [predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos [predeterminado=] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal DB2 [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2]
Vía de acceso de controlador JDBC Universal [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso nativa de controlador JDBC Universal DB2 (Debería estar vacía puesto que en máq

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false. Esta opción le permite ejecutar los scripts

SQL manualmente en el tiempo designado y crear y organizar las bases de datos según su DB2 para z/OS mejores prácticas y convenciones.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbU

8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

10. Para generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada en la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-z

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Tareas relacionadas:

“Creación de los almacenes de datos del motor de mensajería” en la página 435

Si los almacenes de datos del motor de mensajería todavía no se han creado, utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar los scripts de base de datos que el administrador de base de datos utilizará para crear las tablas para los almacenes de datos del motor de mensajería .

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

En una instalación de IBM Business Process Manager, puede generar scripts de base de datos para crear objetos de base de datos IBM Business Process Manager en un subsistema de base de datos DB2 para z/OS. Puede utilizar la herramienta de diseño de bases de datos para generar los scripts.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Prepare la siguiente información, que proporciona entrada a los scripts de base de datos que planea generar:

- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes están instalados.
- La información sobre la configuración de base de datos que está diseñando para el subsistema DB2 para z/OS. Esta información la puede proporcionar el administrador de base de datos o la arquitectura de solución y puede incluir detalles acerca de los required parameters (parámetros necesarios) y propiedades; por ejemplo:
 - Los detalles del servidor de bases de datos
 - Los detalles del origen de datos
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Para generar los scripts de base de datos con el fin de 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 la entrada de un 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 generar el archivo de diseño de base de datos ejecutando la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva o utilizando una hoja de cálculo de planificación de la configuración:

- Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para generar un archivo de diseño de base de datos. Siga los indicadores de solicitud de la herramienta para definir una configuración de base de datos DB2 para z/OS para la topología de despliegue de red o autónoma.
- La hoja de cálculo de planificación de la configuración es un artefacto suplementario que se puede descargar de IBM Support Portal. La hoja de cálculo está diseñada principalmente para su utilización con IBM Business Process Manager para z/OS, pero se puede personalizar para utilizarla con IBM Business Process Manager en Linux en System z. La hoja de cálculo de planificación de la configuración consta de diversas hojas de cálculo que utilizan codificación por colores y comentarios para ayudarle con la entrada de datos y a establecer convenios de denominación. La hoja de cálculo incluye también las macros que puede utilizar para generar un archivo de diseño de base de datos, entre otros archivos. Antes de utilizar la hoja de cálculo, ejecute la herramienta de diseño de bases de datos en modalidad interactiva para familiarizarse con las opciones de configuración necesarias para cada uno de los componentes. Puede descargar la hoja de cálculo de Microsoft Excel de Techdoc WP102075. Los datos que necesita para completar la hoja de cálculo pueden abarcar varios roles, como por ejemplo programador de sistemas, administrador de productos o administrador de bases de datos. Por lo tanto, es aconsejable revisar detalladamente la hoja de cálculo y a continuación trabajar con el personal correspondiente para establecer los convenios de denominación y para completar las entradas. Después de completar las entradas, utilice el botón **Guardar** de la hoja de cálculo Archivo de diseño de base de datos para generar el archivo de diseño de base de datos.

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 Process Manager. 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 única base de datos llamada W1MYDB, puede generar los scripts de base de datos para todos los componentes de base de datos en el directorio único /tmp/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 llamada W8CELLDB, que contiene objetos de base de datos con un ámbito a nivel de célula, genere los scripts de base de datos para el componente de base de datos común en un directorio como /tmp/DB2-zOS/W8CELLDB. Posteriormente, puede ejecutar el esquema generado para crear los objetos de base de datos para el componente de base de datos común en la base de datos W8CELLDB.
- Para crear una base de datos llamada W8S1DB, que contiene los objetos de base de datos con un ámbito a nivel de clúster, genere los scripts de base de datos para todos los demás componentes IBM Business Process Manager en un directorio como /tmp/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 Process Manager está instalado, para que el archivo esté disponible para su uso con el mandato **DbDesignGenerator**.

2. En la línea de mandatos, cambie al directorio de IBM Business Process Manager donde está almacenado el mandato **DbDesignGenerator**:

```
cd /raíz_instalación/util/dbUtils
```

Por ejemplo: `cd /opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils`

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

```
DbDesignGenerator.sh -g archivo_diseño_bd
```

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

```
DbDesignGenerator.sh -g /tmp/DB2-zOS/W8CELL.nd.dbDesign
```

4. Revise la información que se visualiza en la pantalla, comprobando que no aparezcan errores. 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 común, verá información parecida a la siguiente:

```
[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\DB
```

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida al siguiente ejemplo:

```
[información] gracias, abandonando ahora...
```

Se crea un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log` en el directorio desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

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`. Luego, guarde el archivo de diseño de base de datos y ejecute nuevamente el comando **DbDesignGenerator**.

1. Compruebe las ubicaciones de directorio especificadas para ver los scripts de base de datos que se han generado. Cada directorio incluye adicionalmente un script **createDB2.sh** que se puede utilizar para ejecutar el SQL.

Para utilizar estos scripts para crear los objetos de base de datos de IBM Business Process Manager en el subsistema DB2 para z/OS, primero debe transferir los scripts al sistema z/OS.

2. Utilice FTP para transferir todos los scripts de base de datos generados al sistema z/OS que contiene la instalación de DB2. 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.
3. Ejecute el script **createDB2.sh** desde el entorno de mandatos de z/OS UNIX System Services para crear los objetos de base de datos de DB2 para z/OS.

Nota: El script **createDB2.sh** requiere permisos de ejecución.

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias `userName` y `password` no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para
      userId está vacía.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo `dbDesignGenerator.log` en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la

herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos DB2 for z/OS:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos DB2 para z/OS utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.j
```

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
5. En la página Opciones de creación de perfil, elija **Avanzada** y pulse **Siguiente**.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:

- a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
 Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.
- Pulse en **Siguiente**.
9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.
- trust.p12: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- root-key.p12: Contiene el certificado de firmante raíz.
- default-signers.p12: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- deleted.p12: Conserva los certificados suprimidos con la tarea deleteKeyStore de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- ltpa.jceks: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya

especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
14. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.

- b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.
 - d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
15. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 16. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos de Process Server con un servidor de bases de datos DB2 para z/OS utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.
```

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
5. En la página Opciones de creación de perfil, elija **Avanzada** y pulse **Siguiente**.

6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.

Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
 - En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.Pulse en **Siguiente**.
9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.
- trust.p12: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- root-key.p12: Contiene el certificado de firmante raíz.
- default-signers.p12: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- deleted.p12: Conserva los certificados suprimidos con la tarea deleteKeyStore de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- ltpa.jceks: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script `ws_ant` que se describe en este tema.

13. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.

14. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
- a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.
 - d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
16. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

17. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.
2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.

- PCAdv_Dmgr_ORACLE.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- PCAdv_Custom_ORACLE.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos con un DB2 para servidor de bases de datos z/OS usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.j
```

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen `tw_admin` y `tw_user`. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.
 - d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
 9. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

10. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para servidor de procesos con un DB2 para servidor de bases de datos z/OS usando un herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.j
```

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.
 - d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
10. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
11. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

*Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**:*

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.
2. Utilice el parámetro **augment** para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro **-templatePath**. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el

entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- *PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- *PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- *PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Dmgr_ORACLE.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- *PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Custom_ORACLE.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:


```
manageprofiles.sh -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación y configuración de bases de datos de DB2 para z/OS después de la creación del perfil autónomo:

Luego de crear y aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Pregunte a su administrador del sistema DB2 para z/OS que compruebe las autorizaciones que se han otorgado para asegurarse de que no ha otorgado más autorizaciones de las necesarias a ningún identificador de usuario. Puede ser tentador otorgar la autorización SYSADM de DB2 a los alias de autenticación de JCA a fin de evitar posibles problemas con la seguridad de DB2 durante la configuración. El ID de administrador de WebSphere no debería necesitar más que la autorización DBADM para definir las bases de datos de propiedad de IBM Business Process Manager.

Nota: El parámetro de subsistema DBACRVW=YES de DB2 para z/OS puede ser necesario para permitir permisos reducidos.

Pida a su administrador del sistema de DB2 para z/OS que compruebe las asignaciones del grupo de almacenamiento y el uso de la agrupación de almacenamiento intermedio. La asignación incorrecta de grupos de almacenamiento y el uso incorrecto de la agrupación de almacenamiento intermedio podrían no aparecer como un mensaje de error en un archivo de registro, pero podrían causar problemas posteriormente. Es mejor resolver estos problemas ahora en lugar de hacerlo cuando el sistema ya haya sido entregado para su utilización. Por ejemplo, corregir los grupos de almacenamiento y los VCAT no es fácil después de que se hayan utilizado las tablas y los índices.

La sentencia DEFINIR ESQUEMA ACTUAL se utiliza para proporcionar acceso a las bases de datos para los componentes de Process Server y Performance Data Warehouse. Cuando se utilizan grupos RACF para permisos DB2 para z/OS, utilice los nombres de esquema elegidos para estos componentes para definir los grupos RACF correspondientes. Por ejemplo:

```
ADDGROUP S1S1PS  
ADDGROUP S1S1DW
```

Crear base 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 Process Manager .

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.

Tareas relacionadas:

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de DB2 para z/OS” en la página 394

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Configuración de definiciones de nombre de alias para conectar con el servidor de el DB2 para 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=file_path/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=/wasv8config/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 ZPARM 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.

Tareas relacionadas:

“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 Process Manager, 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.

“Creación de objetos de base de datos de DB2 para z/OS utilizando el procesador de línea de mandatos de DB2” en la página 431

Cuando ejecute el script **createDB2.sh**, puede optar por ejecutar el SQL de inmediato para crear los objetos de base de datos para la base de datos especificada o puede ignorar la ejecución de los scripts SQL para poder ejecutarlo luego. 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.

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 Process Manager, 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 DSNTEP2 para crear y llenar bases de datos.

- Decida sobre el diseño y la configuración de base de datos de DB2 para z/OS, incluyendo el número de bases de datos necesarias para los componentes de IBM Business Process Manager. 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.
- Ejecutar 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 Process Manager. Defina 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 Process Manager 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 Process Manager.
- 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 Process Manager 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 DB_usuario_ID -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.

-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 Process Manager 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 -DBCCreate -DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN -RunSQL
```

Para obtener información acerca de todos los parámetros disponibles para el script **createDB2.sh** y 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.

Tareas relacionadas:

“Configuración de definiciones de nombre de alias para conectar con el servidor de el DB2 para z/OS” en la página 427

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.

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de DB2 para z/OS” en la página 394

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

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

Cuando ejecute el script **createDB2.sh**, puede optar por ejecutar el SQL de inmediato para crear los objetos de base de datos para la base de datos especificada o puede ignorar la ejecución de los scripts SQL para poder ejecutarlo luego. 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 SPUI o DSNTEP2.

- Decida sobre el diseño y la configuración de base de datos de DB2 para z/OS, incluyendo el número de bases de datos necesarias para los componentes de IBM Business Process Manager. 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 Process Manager. 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 agrupan 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 Process Manager 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 Process Manager 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 -DBCreate  
-DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN
```

Para obtener información acerca de todos los parámetros disponibles para el script **createDB2.sh** y 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.

Tareas relacionadas:

“Configuración de definiciones de nombre de alias para conectar con el servidor de el DB2 para z/OS” en la página 427

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.

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de DB2 para z/OS” en la página 394

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de bases de datos DB2 para objetos de bases de datos z/OS utilizando SPUFI o DSNTEP2:

Puede utilizar herramientas tales como SPUFI o DSNTEP2 para ejecutar los scripts de base de datos que se utilizan para crear los objetos de base de datos de DB2 para z/OS.

- Decida sobre el diseño y la configuración de base de datos de DB2 para z/OS, incluyendo el número de bases de datos necesarias para los componentes de IBM Business Process Manager. 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.sh**) para generar los scripts de base de datos que pueden ser utilizados para crear los objetos de base de datos para los componentes de IBM Business Process Manager. Defina su configuración de base de datos de manera tal que la herramienta de diseño de base de datos cree un único directorio de salida para cada base de datos que se cree, y genere todos los scripts de base de datos importantes, necesarios para crear la base de datos, en ese directorio.

Consejo: Los scripts generados que puede utilizar para crear los objetos de base de datos pueden estar en formato ASCII o EBCDIC. Normalmente, los archivos .sql generados están en formato ASCII, y los archivos .ddl equivalentes están en formato EBCDIC.

- Utilice FTP para transferir los scripts de base de datos al sistema z/OS que contiene la instalación de DB2 para z/OS.
- Cree o aumente el perfil.

Puede crear los objetos de base de datos utilizando la herramienta que elija. Por ejemplo:

SPUFI Un programa de utilidad que ejecuta scripts SQL desde z/OS. SPUFI utiliza entrada EBCDIC.

DSNTEP2

Un programa SQL dinámico de muestra que se proporciona con el producto DB2 para z/OS.

1. Asigne los permisos de lectura adecuados para los scripts SQL; por ejemplo:

```
chmod 644 createTable_AppScheduler.sql
```
2. Si la herramienta que desea utilizar para ver, editar y ejecutar los scripts necesita que los scripts estén en formato EBCDIC, en lugar del formato ASCII, utilice el mandato **iconv** para convertir los archivos a EBCDIC. Por ejemplo:

```
iconv -t IBM-1047 -f IS08859-1 createTable_AppScheduler.sql > createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql
```

Importante: Después de convertir de ASCII a EBCDIC compruebe que ninguna sentencia SQL supera los 71 caracteres de longitud. Líneas más largas provocarán el recorte de líneas y sentencias no válidas cuando se copien en conjuntos de datos MVS de anchura fija.

Consejo: Si ha convertido el archivo desde el formato ASCII a EBCDIC, pero necesita ejecutar los archivos en formato ASCII, puede también utilizar **iconv** para convertir los archivos de nuevo a ASCII. Por ejemplo:

```
iconv -t IS08859-1 -f IBM-1047 createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql > createTable_AppScheduler.sql
```

3. Edite los valores en los archivos `createDatabase.sql` y `dropDatabase.sql` según sus requisitos. Las siguientes variables simbólicas necesitan actualización:

@STOGRP@ = DB2 Storage group name
 @DB_NAME@ = DB2 Database name
 @SCHEMA@ = DB2 SQLID (Schema Qualifier)
 @BPTABLE4K@ = Buffer Pool of 4k Size
 @BPINDEX@ = Buffer Pool Index
 @VOLUMES@ = DB2 comma separated list of volume-ids
 @VCAT@ = DB2 integrated catalog facility name
 @DB_USER@ = The user ID which will be used to create the database objects

4. Para crear objetos de base de datos fuera del entorno de z/OS UNIX utilizando SPUFI o DSNTEP2, copie los scripts de base de datos personalizada de z/OS UNIX a un conjunto de datos particionados.
5. Ejecute los scripts personalizados utilizando la herramienta que elija.

Consejo: Si anteriormente ha ejecutado el script **createDB2.sh** y optó por ignorar la ejecución de los scripts SQL, puede también ejecutar los archivos SQL consolidados (`z_schema.sql` y `z_schemaProc.sql`) que fueron generados.

6. Verifique que las tablas de base de datos se hayan creado satisfactoriamente sin errores inspeccionando la salida.

Tareas relacionadas:

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de DB2 para z/OS” en la página 394

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

“Creación de objetos de base de datos de DB2 para z/OS utilizando el procesador de línea de mandatos de DB2” en la página 431

Cuando ejecute el script **createDB2.sh**, puede optar por ejecutar el SQL de inmediato para crear los objetos de base de datos para la base de datos especificada o puede ignorar la ejecución de los scripts SQL para poder ejecutarlo luego. 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.

Creación de los almacenes de datos del motor de mensajería:

Si los almacenes de datos del motor de mensajería todavía no se han creado, utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar los scripts de base de datos que el administrador de base de datos utilizará para crear las tablas para los almacenes de datos del motor de mensajería .

Debe crear y llenar un origen de datos de motor de mensajería para cada uno de los siguientes componentes que configure:

- Bus de sistema de Service Component Architecture
- Bus de aplicación de Service Component Architecture
- Process Server
- Performance Data Warehouse
- Common Event Infrastructure

Puede crear todos los objetos de base de datos en una o más bases de datos en el subsistema DB2 para z/OS. Tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- Todos los motores de mensajería utilizan los mismos nombres de tabla. Por lo tanto, las tablas para cada motor de mensajería requieren un calificador de esquema exclusivo.

- Cuando utilice la herramienta de diseño de base de datos para definir la configuración de base de datos para cada motor de mensajería, puede especificar un prefijo para los nombres de espacio de tabla:
 - Si tiene la intención de utilizar una única base de datos para todos los motores de mensajería, especifique un prefijo de espacio de tabla exclusivo para cada motor de mensajería para hacer que su nombre de espacio de tabla sea exclusivo dentro de la base de datos.
 - Si tiene la intención de utilizar una base de datos independiente para cada motor de mensajería, los prefijos de espacio de tabla que especifique para los motores de mensajería pueden ser idénticos o exclusivos.
1. Para cada motor de mensajería, lleve a cabo los siguientes pasos para generar los scripts de base de datos necesarios:
 - a. Ejecute la herramienta de diseño de base de datos (**DbDesignGenerator**) desde el directorio *install_root/util/dbUtils*.
 - b. Elija la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único y luego seleccione la opción adecuada para el motor de mensajería.
 - c. Complete las demás solicitudes en la herramienta para definir la configuración de base de datos y para generar los scripts.

Consejo: Como alternativa a ejecutar la herramienta de diseño de base de datos varias veces para generar scripts para cada uno de los motores de mensajería, puede ejecutar la herramienta una vez utilizando la opción (1) Crear un diseño de base de datos para un Perfil autónomo o un Entorno de despliegue. Con esta opción, puede definir la configuración de base de datos y generar scripts de base de datos para los siguientes componentes en un solo paso a través de la herramienta: Base de datos común, Business Process Choreographer, Performance Data Warehouse, Process Server, Business Space y los seis motores de mensajería.

2. Ejecute los scripts DDL generados utilizando la herramienta que prefiera.

Se crean los almacenes de datos del motor de mensajería.

Tareas relacionadas:

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos para componentes específicos con DB2 para z/OS en un entorno autónomo” en la página 401

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño, y, opcionalmente, scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos para perfiles autónomos con DB2 para z/OS” en la página 394

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se utiliza al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos también genera scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Otorgamiento de privilegios de tabla al ID de usuario de alias de autenticación de JCA:

Si el nombre de esquema que está utilizando no es el mismo que el identificador de usuario de alias de autenticación JCA, debe otorgar un subconjunto de privilegios de DB2 para z/OS al identificador de usuario de alias de autenticación JCA.

Los scripts de base de datos para el bus de integración de servicios (SIB) contiene mandatos GRANT comentados que puede utilizar como base para otorgar el

acceso a las tablas del SIB. Sin embargo, los otros componentes de IBM Business Process Manager no proporcionan sentencias GRANT.

Utilice un nombre de esquema que es diferente del alias de autenticación JCA para evitar que el identificador de usuario de alias tenga la autorización para descartar tablas. (La autorización para borrar tablas se otorga implícitamente al creador, es decir, el esquema.) Tenga en cuenta que no tiene sentido otorgar un privilegio como DBADM al identificador de usuario de alias de autenticación JCA porque DBADM también tiene la capacidad de borrar tablas.

Si desea que IBM Business Process Manager funcione mientras no permite que el identificador de usuario de alias tenga la capacidad DROP, cree algunas sentencias GRANT copiando el script de base de datos y editándolos para construir mandatos GRANT a partir de los mandatos CREATE. Puede crear mandatos GRANT como el que se muestra en el siguiente ejemplo:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE  
cell.tablename TO userid/sqlid
```

donde *userid/sqlid* es el identificador de usuario de alias de autenticación JCA.

Nota: Normalmente, el creador de un objeto de base de datos tiene implícito el uso de ese objeto sin necesidad de permisos GRANT adicionales. Sin embargo, para DB2 para z/OS Versión 10, pueden ser necesarios permisos GRANT adicionales para vistas porque el acceso a vistas no se otorga implícitamente al creador.

Carga de la base de datos con información del sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo 98database.xml para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio *nombre_perfil/config*, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles. Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación/profiles/ProcCtr01/bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath classpath]`

donde:

- `-dbJDBCClasspath` es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para `dbJDBCClasspath` debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es `RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS/jdbcdrivers`.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio `RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/` en un archivo denominado `bootstrapProcessServerData.timestamp.log`. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:
`bootstrapProcessServerData`

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado con una ubicación de controlador JDBC personalizado:
`bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath VÍA_DE_ACCESO_CONTROLADOR_JDBC`

Establecer el nombre de esquema correcto para los motores de mensajes.:

Para asegurarse de que los motores de mensajería del bus de integración de servicios (SIB) puedan acceder a las tablas de DB2 para z/OS adecuadas, debe definirse el nombre de esquema correcto para los motores de mensajería. Puede utilizar la consola administrativa para cambiar los nombres de esquema.

Inicie el servidor.

1. Inicie sesión en la consola de administración.
2. Vaya a **Integración de servicios > Buses**.
3. Para cada motor de mensajería:
 - a. Seleccione **Motores de mensajería** y luego pulse el nombre que se visualiza.
 - b. Pulse **Almacén de mensajes**.
 - c. Cambie el valor de **Nombre de esquema** por el nombre que haya utilizado al crear las tablas DB2 para z/OS para este motor de mensajería.
 - d. Pulse **Aplicar**.
 - e. Guarde los cambios de configuración.
4. Verifique que los motores de mensajería se puedan iniciar:
 - a. Finalice la sesión en la consola de administración.
 - b. Detenga y luego reinicie el servidor.
 - c. Busque en la salida del registro de servidor mensajes de inicio satisfactorios del motor de mensajería. Por ejemplo:

```
BB000222I: "BusName"  
CWSID0016I: Messaging engine MessagingEngineName is in state Started.
```

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos Oracle en AIX:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos Oracle.

Configuración de bases de datos Oracle:

Usted o su administrador de base de datos (DBA) puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse, y la base de datos Common antes, después o durante la creación o el aumento del perfil.

Puede utilizar un única instancia de Oracle para configurar BPM. La instancia de Oracle debe existir y estar disponible para acceder. Consulte la documentación de Oracle para crear una instancia de Oracle. Si utiliza una única instancia de Oracle, asegúrese de utilizar distintos ID de usuario para las tres distintas bases de datos de BPM.

Tiene las opciones siguientes para la creación y configuración de las bases de datos:

- Usted o el DBA crea las bases de datos por adelantado, y la herramienta de gestión de perfiles las configura durante la creación o el aumento de perfiles.
- Usted o el DBA crea un archivo de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de bases de datos, y puede pasar el archivo a la herramienta de gestión de perfiles o al programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** durante la creación o el aumento de perfiles.
- Al posponer la configuración de base de datos, a continuación, usted o el DBA crea las bases de datos y las tablas de base de datos necesarias, ejecutando los scripts que se generan durante la creación o el aumento de perfiles.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para Oracle:

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para perfiles autónomos con Oracle:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se puede utilizar para configurar sus bases de datos al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos genera opcionalmente scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.

- El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

- ? , -ayuda
mostrar información de ayuda.
- e nombre_archivo_diseño_base_datos
edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).
- v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de diseño de base de datos especificado de acuerdo con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos, se generan los scripts de base de datos en el directorio especificado. Actualmente sólo se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.
- g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad silenciosa. Los scripts generados se colocarán en los directorios de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada, puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...
```

```
[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.
```

```
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla 'Enter'.
```

```
[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
```


- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone
- (3) bpm.standard.nd
- (4) bpm.standard.standalone
- (5) wesb.nd.topology
- (6) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan ".standalone."

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2) bpm.advanced.standalone.topology y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado"

[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores

[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]
- (2) [BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]
- (3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5) [BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = no completado]
- (6) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]
- (7) [SibME] WBI_CEI_ME : [estado = no completado]
- (8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]
- (9) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]
- (10) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]
- (11) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]
- (12) [guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
[1] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [pre

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Escriba 3 para seleccionar (3)Oracle y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.

Nombre de usuario de la base de datos [predeterminado=] :

Esquema de base de datos [predeterminado=] :

Nombre de usuario del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la cre

Contraseña del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación d

Ubicación de la base de datos (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la crea

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para cont

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos

seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: Oracle.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)Controlador JDBC Oracle # origen de datos XA # controlador JDBC Oracle (XA)

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen de datos
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1521] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipo de controladores Oracle] :

- (1)oci8
- (2)thin

Escriba el número para el tipo de controlador Oracle: [predeterminado=thin] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
vía de acceso de controlador Oracle JDBC [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle] :

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado"
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
- (12)[guardar y salir]

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de base de datos que están listados como [estado = no completado]. También puede elegir volver a configurar cualquier componente que esté listado como [estado = completado] como resultado de la configuración del componente de base de datos maestra.

Si selecciona bpm.advanced.standalone, debe configurar manualmente el BPM_PerformanceDW, BPM_ProcessServer, y los componentes correspondientes SibMe para la autenticación necesaria de la base de datos.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
- (12)[guardar y salir]

Escriba el número para el componente de base de datos : 3

[estado] BPM_PerformanceDW no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):

[1] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria 'databaseU

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
- (12)[guardar y salir]

Escriba el número para el componente de base de datos :4

[estado] BPM_ProcessServer no se ha completado con 3 elemento(s) restante(s):

[1] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'databaseU

[2] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'adminUserM

[3] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'adminPassw

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la

herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

Especifique el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/

12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente. Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

14. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Se visualiza una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/Or

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- Se crean los scripts de base de datos en uno o varios de los directorios especificados.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log`, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede elegir utilizar la salida de la herramienta de diseño de base de datos de una de las siguientes maneras:

- Si solo ha generado el archivo de diseño de base de datos, puede especificar el archivo de diseño de base de datos y seleccionar la opción para crear las tablas de base de datos como parte de los pasos de configuración.
- Si ha generado tanto el archivo de diseño de base de datos como los scripts SQL, puede especificar sólo el archivo de diseño de base de datos para asegurarse de que el tiempo de ejecución configurado coincide con las tablas de base de datos creadas a partir de los scripts SQL.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza la herramienta Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Se puede utilizar el archivo de diseño de base de datos cuando configure un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse Server en la consola administrativa.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para componentes específicos con Oracle en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño y scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

- ? , -ayuda
mostrar información de ayuda.
- e nombre_archivo_diseño_base_datos
edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de diseño de base de datos especificado de acuerdo con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos del directorio especificado. Actualmente sólo se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida2] [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad interactiva. Los scripts generados se colocarán en los directorios de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.

Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla Enter.

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno de desarrollo)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :

- (1) bpc
- (2) bpcreporting
- (3) bpm_performancedw
- (4) bpm_processserver
- (5) bspace
- (6) cei
- (7) sca
- (8) sibme
- (9) wbi_commondb

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro.

Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número 4 para seleccionar una opción (4)bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [pre

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Escriba 3 para seleccionar (3)Oracle y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.
Nombre de usuario de base de datos[predeterminado=] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center?]

- (1)falso
- (2)verdadero

Escriba el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predeterminado=]
El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:
La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName[predeterminado=] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para cont

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: Oracle.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)Controlador JDBC Oracle # origen de datos XA # controlador JDBC Oracle (XA)

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen de datos:
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1521] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipo de controladores Oracle] :

(1)oci8
(2)thin

Escriba el número para el tipo de controlador Oracle: [predeterminado=thin] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
vía de acceso de controlador Oracle JDBC [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle
] :

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbu

8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:
Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d
9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del ejemplo siguiente:
¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

10. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/Oracle
[información] gracias, abandonando ahora...
```

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias `userName` y `password` no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para
      userId está vacía.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo `dbDesignGenerator.log` en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos Oracle:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Preparación del servidor de bases de datos Oracle:

Durante el proceso de creación o aumento del perfil, puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. Como alternativa, puede configurar las bases de datos utilizando un archivo de diseño que la herramienta de diseño de la base de datos generó.

Para configurar la información de la base de datos mientras crea o aumenta el perfil, debe saber el nombre del servicio para su instancia de Oracle.

1. Crear un espacio de tabla.

```
SQL> CREATE TABLESPACE [tablespace_name] DATAFILE '[datafile_name]' SIZE 50M AUTOEXTEND ON NEXT  
MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

2. Cree los usuarios. Especificará estos usuarios en la página Configuración de base de datos - Parte 2 en la herramienta de gestión de perfiles. En el ejemplo siguiente se presupone que ha creado un nombre de usuario BPMDBA para la base de datos Process Server, un nombre de usuario PDWDBA para la base de datos Performance Data Warehouse, y un nombre de usuario CMNDBA para la base de datos común:

```
SQL> CREATE USER BPMDBA IDENTIFIED BY [password] DEFAULT TABLESPACE [tablespace_name];  
SQL> CREATE USER PDWDBA IDENTIFIED BY [password] DEFAULT TABLESPACE  
[tablespace_name];  
SQL> CREATE USER CMNDBA IDENTIFIED BY [password] DEFAULT TABLESPACE  
[tablespace_name];
```

3. Otorgar privilegios a los usuarios que ha especificado en el paso anterior. Por ejemplo:

```
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO BPMDBA;  
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO PDWDBA;  
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO CMNDBA;
```

4. Otorgar privilegios de ejecución en DBMS_LOCK. Por ejemplo:

```
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to BPMDBA;  
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to PDWDBA;  
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to CMNDBA;
```

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos de Oracle utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
 5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte al Paso de Seguridad administrativa.
 6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
 7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil`.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.

Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de

instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.

- d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.

Pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo `trust.p12`.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo `java.security`. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- `key.p12`: Contiene el certificado personal predeterminado.
- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.

- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
14. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

 - e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso de Resumen de Perfil

15. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
16. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Especifique los campos siguientes.

Tabla 78. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
<p>Base de datos de Process Server</p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>
<p>Base de datos de Performance Data Warehouse</p>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
<p>Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)</p>	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
<p>Puerto de servidor</p>	<p>Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
<p>Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC</p>	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code></p>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
17. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 18. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos de Process Server con un servidor de bases de datos de Oracle utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java.user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
- Crear una definición de servidor web.
- Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a paso de Seguridad administrativa.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil`.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio `bin` en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:

- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
- En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
- En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
- En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user.
Pulse **Siguiente**. Si seleccionó la creación de perfil **Típica** salte a paso de Configuración de Process Server.
10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
 - Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.
Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves,

incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo `java.security`. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- `key.p12`: Contiene el certificado personal predeterminado.
- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información

de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script `ws_ant` que se describe en este tema.

13. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
14. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione `http://` o `https://` como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso Resumen de Perfil

16. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También

debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

e. Pulse **Siguiente**.

17. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil. Especifique los campos siguientes.

Tabla 79. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>

Tabla 79. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
18. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 19. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.

2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:
`manageprofiles.sh -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr`
Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:
`manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas`

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se

analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para Centro de Proceso con servidor de bases de datos Oracle usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.j
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process

Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.

5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
Pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a configuración de base de datos - paso parte 1.
 8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** no esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.
 - e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte apaso de Resumen de Perfil

9. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
10. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.
Especifique los campos siguientes.

Tabla 80. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>

Tabla 80. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
- Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.

11. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
12. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para servidor de procesos con un servidor de bases de datos Oracle usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.j
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process

Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.

5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si seleccionó creación de perfil **Típicas** configuración de base de datos - paso parte 1.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso Resumen de Perfil

10. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de**

destino para scripts generados y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.

- d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
11. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.
Especifique los campos siguientes.

Tabla 81. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>

Tabla 81. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
12. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 13. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.
2. Utilice el parámetro **augment** para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro **-templatePath**. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Configuración de base de datos Oracle después de la creación de perfil autónomo:

Si no creó las tablas para las bases de datos al crear o aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Creación de las tablas de bases de datos de Process Server:

Si pospuso la creación de las tablas para la base de datos Process Server para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
- Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Process Server. El nombre predeterminado para la base de datos Process Server es BPMDB.

No realice estos pasos si planea crear un entorno de despliegue de red.

1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/ProcessServer/Oracle/* en tiempo de creación de perfil.
2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Es necesario que ejecute los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. También debe tener los privilegios de instalación necesarios.

3. Cree las tablas para Process Center.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). En este ejemplo, `Oracle1` es la contraseña para conectarse a la instancia y al servicio Oracle:

```
wbi/ProcessServer/BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_P  
rocessServer.sql
```

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

4. Cree los procedimientos de tabla para Process Server

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createProcedure_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Por ejemplo:

```
wbi/ProcessServer/BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createProcedu  
re_ProcessServer.sql
```

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

5. Restablecer la conexión.

Ha creado las tablas de base de datos para Process Server y ha completado la configuración de la base de datos.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar el servidor.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse:

Si pospuso la creación de tablas de bases de datos para el almacén de datos de rendimiento de IBM para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
 - Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
 - Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Performance Data Warehouse. El nombre predeterminado para la base de datos Performance Data es PDWDB.
1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/PerformanceDW/Oracle/* en tiempo de creación de perfil.
 2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Asegúrese de ejecutar los scripts DDL utilizando es mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. Para diseñar una base de datos Performance Data Warehouse utilizando la herramienta de diseño de base de datos, están disponibles las propiedades `databaseUser` y `userName`. Por ejemplo, si dichas propiedades se establecen en el ID de usuario `db2admin`, el archivo `createDatabase.sql` tendrá una sentencia para otorgar autoridad de administrador de base de datos al usuario `db2admin`. Se debe utilizar el mismo ID de usuario para conectarse a la base de datos. Para obtener más información, consulte la documentación de herramientas de diseño de base de datos.

3. Cree las tablas para Performance Data Warehouse.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_PerformanceDW.sql` en la base de datos que ha configurado para Performance Data Warehouse (PDWDB). En este ejemplo, `Oracle1` es la contraseña para conectarse a la instancia y al servicio Oracle:

```
wbi/PerformanceDW/BPMDBA>sqlplus PDWDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_PerformanceDW.sql
```

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Ha creado las tablas de base de datos para Performance Data Warehouse y ha completado la configuración de la base de datos.

Creación de tablas de base de datos Business Space:

Si pospuso la creación de las tablas de la base de datos de Business Space para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.

1. Vaya al directorio que contiene el script **configBusinessSpaceDB.sh**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_nodo_nombre_servidor/Oracle/CMNDB*.
2. Utilice las herramientas y los procedimientos de definición de bases de datos estándar para crear la base de datos y las tablas necesarias, ejecutando este script. Ejecute el mandato siguiente:
`configBusinessSpaceDB.sh`

Carga de la base de datos con información del sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo `98database.xml` para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio *nombre_perfil/config*, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles. Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación/profiles/ProcCtr01/bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath classpath]`

donde:

- `-dbJDBCClasspath` es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para `dbJDBCClasspath` debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es *RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS/jdbcdrivers*.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio *RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/* en un archivo denominado `bootstrapProcessServerData.timestamp.log`. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:
bootstrapProcessServerData

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado con una ubicación de controlador JDBC personalizado:

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath VÍA_DE_ACCESO_CONTROLADOR_JDBC
```

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos SQL Server en AIX:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos Microsoft SQL Server.

Creación de bases de datos de SQL Server:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Las bases de datos deben crearse antes del despliegue de red.

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

1. Instale Microsoft SQL Server.
2. Utilice los siguientes mandatos para crear las bases de datos para SQL Server:
 - a. Para crear las bases de datos Process Server (BPMDB) y Performance Data Warehouse (PDWDB):

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password  
-Q "CREATE DATABASE nombre_basedatos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
```

donde nombre_host es el nombre de host del sistema que aloja SQL Server, cuenta_usuario_base_datos y contraseña_usuario_base_datos son el nombre y la contraseña de usuario utilizados para iniciar la sesión para crear la base de datos y nombre_base_datos es el nombre de la base de datos que está creando. COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS está incluido porque estas bases de datos deben distinguir entre mayúsculas y minúsculas.

- b. Para crear la base de datos Common:

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password  
-Q "CREATE DATABASE nombre_base_datos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La diferencia es la cláusula COLLATE. CMNDB requiere una ordenación de distinción entre mayúsculas y minúsculas.

Importante: Asegúrese que las bases de datos que crea para Process Server y Performance Data Warehouse no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Las letras CI en el valor de atributo COLLATE especifican esto. Asegúrese de que esta variable sea parecida a lo siguiente: SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS (not SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS). De lo contrario, puede ocurrir un error como el siguiente:

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error al crear el bean con el nombre 'me
definido en el recurso de vía de acceso de clases [registry.xml]: La instanciación de bean ha fal
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: No se ha podido crear una instancia de clas
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: El constructor ha e
la excepción anidada es org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallbac
gramática SQL errónea [seleccionar "valor" de lsw_system donde "clave"=?]; la excepción anidada es
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_system'.
```

```
Causado por: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_sys
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement(SQLServerPre
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute(SQLServerPre
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.j
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)
[...]
```

Configuración de transacciones XA:

Debe configurar transacciones XA después de que la base de datos Microsoft SQL Server se instala y antes de iniciar el servidor. El controlador JDBC servidor SQL proporciona soporte para Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0 transacción distribuida opcional. Las conexiones JDBC obtenidas de la clase `SQLServerXADataSource` pueden participar en entornos estándares de proceso de transacciones distribuidas como en servidores de aplicaciones de la plataforma Java, Enterprise Edition (Java EE).

No poder configurar las transacciones XA puede dar como resultado el siguiente error durante el inicio del servidor: `javax.transaction.xa.XAException: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: No se ha podido crear la conexión de control XA. Error: "No se ha podido encontrar el procedimiento almacenado 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex'."` ..

1. El servicio MS DTC debe estar marcado como Automático en el Administrador de servicios para asegurarse de que esté en ejecución cuando se inicia el servicio de SQL Server. Para habilitar MS DTC para transacciones XA, debe seguir estos pasos:

En Windows XP y Windows Server 2003:

- a. Seleccione **Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios de componentes**.
- b. Seleccione **Servicios de componentes > Sistemas** y pulse **Mi PC** y seleccione **Propiedades**.
- c. Pulse la pestaña **MSDTC** y, a continuación, pulse **Configuración de seguridad**.
- d. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y, a continuación, pulse **Aceptar**. Esto provocará que se reinicie el servicio MS DTC.
- e. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el recuadro de diálogo **Propiedades** y, a continuación, cierre **Servicios de componentes**.
- f. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.

En Windows Vista y Windows 7:

- a. Seleccione **Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios de componentes**.
 - b. Seleccione **Servicios de componentes > Sistemas > Mi PC > Coordinador de transacciones distribuidas**.
 - c. Pulse con el botón derecho del ratón en **DTC local** y seleccione **Propiedades**.
 - d. Pulse la pestaña **Seguridad** en el recuadro de diálogo **Propiedades de DTC local**.
 - e. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y pulse **Aceptar**. Esto reiniciará el servicio MS DTC.
 - f. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el cuadro de diálogo de Propiedades, y luego cierre el servicio de componente.
 - g. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.
2. Configure los componentes de transacciones distribuidas de JDBC:
 - a. Descargue el controlador "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" del sitio de Microsoft utilizando el URL en la sección Recursos.
 - b. Descomprima el archivo en cualquier carpeta.
 - c. Copie el archivo `sqljdbc_xa.dll` desde el directorio `JDBC unarchived` al directorio `Bin` del sistema SQL Server. Si está utilizando transacciones XA con SQL Server de 32 bits, utilice el archivo `sqljdbc_xa.dll` en la carpeta `x86`, incluso si SQL Server está instalado en un procesador `x64`. Si está utilizando transacciones XA con SQL Server de 64 bits en el procesador `x64`, utilice el archivo `sqljdbc_xa.dll` en la carpeta `x64`.
 - d. Ejecute el script de base de datos `xa_install.sql` en SQL Server. Este script instala los procedimientos ampliados que son invocados por `sqljdbc_xa.dll`. Estos procedimientos almacenados ampliados implementan transacciones distribuidas y el soporte de XA para el controlador JDBC de Microsoft SQL Server. Deberá ejecutar este script como administrador de la instancia de SQL Server.
 - e. Para otorgar permisos a un usuario específico para que participe en transacciones distribuidas con el controlador JDBC, agregue el usuario al rol `SqlJDBCXAUser` en la base de datos maestra (por ejemplo, para el usuario `lombardi`, añada la base de datos maestra en Correlaciones de usuario y compruebe el rol `SqlJDBCXAUser`).

Creación de archivos de diseño de bases de datos para SQL Server:

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para perfiles autónomos con SQL Server:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se puede utilizar para configurar sus bases de datos al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos genera opcionalmente scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

- ? , -ayuda
mostrar información de ayuda.
- e nombre_archivo_diseño_base_datos
edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).
- v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de diseño de base de datos especificado de acuerdo con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos, se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.
- g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad silenciosa. Los scripts generados se colocarán en los directorios de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la t

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

(1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (ent

(2) Crear un diseño de base de datos para un componente único

(3) Editar un diseño de base de datos existente

(4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos

(5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :

(1) bpm.advanced.nd.topology

(2) bpm.advanced.standalone

(3) bpm.standard.nd

(4) bpm.standard.standalone

(5) wesb.nd.topology

(6) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan ".standalone."

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2) bpm.advanced.standalone.topology y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado"

[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valo

[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya q

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

(1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]

(2) [BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]

(3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]

(4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]

(5) [BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = no completado]

(6) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]

(7) [SibME] WBI_CEI_ME : [estado = no completado]

(8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]

(9) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]

(10) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]

(11) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]

(12) [guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1) [WBI_CommonDB]
WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

```
[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):  
[ 1 ] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.
```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [pre

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Escriba 4 para seleccionar (4)SQL Server y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos.Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

```
[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.  
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :  
Nombre de usuario de la base de datos[predeterminado=] :  
Esquema de base de datos[predeterminado=] :  
Nombre de usuario del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la cre  
Contraseña del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación o
```

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesari

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para c

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: SQL.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)Controlador JDBC de Microsoft SQL Server # origen de datos XA # Controlador JDBC de Micros

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen de datos. Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1433] :

[información] Seleccione uno de los siguientes {¿Desea utilizar la autenticación de ventan

(1)falso

(2)verdadero

Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :

Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :

Vía de acceso de controlador JDBC MS SqlServer[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/SQ

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado"

[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valo

[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya q

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]

(2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]

(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]

- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSpace] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
- (12)[guardar y salir]

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de base de datos que están listados como [estado = no completado]. También puede elegir volver a configurar cualquier componente que esté listado como [estado = completado] como resultado de la configuración del componente de base de datos maestra.

Si selecciona bpm.standard.standalone, después de configurar el BPM_ProcessServer, debe configurar manualmente el componente BPM_PerformanceDW para la autenticación necesaria de base de datos.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [maestro] [estado = completado]
- (2)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (3)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
- (4)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
- (5)[guardar y salir]

Escriba el número para el componente de base de datos :2

[estado] BPM_PerformanceDW no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
 [1] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria 'databaseU

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

Especifique el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbU

12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.dbU

13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente.

Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

14. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Se visualiza una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/SO

Quando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- Se crean los scripts de base de datos en uno o varios de los directorios especificados.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log`, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede elegir utilizar la salida de la herramienta de diseño de base de datos de una de las siguientes maneras:

- Si solo ha generado el archivo de diseño de base de datos, puede especificar el archivo de diseño de base de datos y seleccionar la opción para crear las tablas de base de datos como parte de los pasos de configuración.
- Si ha generado tanto el archivo de diseño de base de datos como los scripts SQL, puede especificar sólo el archivo de diseño de base de datos para asegurarse de que el tiempo de ejecución configurado coincide con las tablas de base de datos creadas a partir de los scripts SQL.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza la herramienta Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Se puede utilizar el archivo de diseño de base de datos cuando configure un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse Server en la consola administrativa.

Creación de archivos de diseño de bases de datos con componentes específicos con SQL Server en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño y scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la

configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:

- La ubicación de las tablas de base de datos.
- La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
- El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida]
  [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio *raíz_instalación/util/dbUtils*. Por ejemplo:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la t

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

(1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (ent

(2) Crear un diseño de base de datos para un componente único

(3) Editar un diseño de base de datos existente

(4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos

(5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :

(1) bpc

(2) bpcreporting

(3) bpm_performancedw

(4) bpm_processserver

(5) bspace

(6) cei

(7) sca

(8) sibme

(9) wbi_commondb

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro.

Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número 4 para seleccionar una opción (4) bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente calificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Escriba 4 para seleccionar (4)SQL Server y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos.Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes parecidas a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.
Host de servidor de base de datos[predeterminado=] :
Nombre de usuario de la base de datos[predeterminado=] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center?]

- (1)falso
- (2)verdadero

Introduzca el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predeterminado=]
El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:
La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName[predeterminado=] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para continuar.

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: SQL.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1)Controlador JDBC de Microsoft SQL Server # origen de datos XA # Controlador JDBC de Microsoft

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1433] :

[información] Seleccione uno de los siguientes {¿Desea utilizar la autenticación de ventanas

- (1) falso
- (2) verdadero

Nombre de usuario de origen de datos [predeterminado=] :

Contraseña de origen de datos [predeterminado=] :

Vía de acceso de controlador JDBC MS SQLServer [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/SQ

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbU

- 8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

- 9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

- 10. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/util/dbUtils/SQ

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias userName y password no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):  
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para  
      userId está vacía.  
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para  
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-  
...  
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are  
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat  
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo dbDesignGenerator.log en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos SQL Server:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Preparación del servidor de bases de datos SQL Server:

Durante el proceso de creación o aumento del perfil, puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. Como alternativa, puede configurar las bases de datos utilizando un archivo de diseño que la herramienta de diseño de la base de datos generó.

Antes de crear un perfil debe instalar Microsoft SQL Server en el servidor donde reside la base de datos.

Restricción: La base de datos Process Server (BPMDB) y la base de datos Performance Data Warehouse (PDWDB) NO deben ser capaces de distinguir mayúsculas de minúsculas. Otras bases de datos pueden ser capaces de distinguir mayúsculas de minúsculas.

Cuando cree sus esquemas de base de datos, debe tener un ID de usuario con autoridad suficiente para crear las tablas. Una vez que se crean las tablas, las aplicaciones necesitan autorización suficiente para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir información de las tablas.

La tabla siguiente muestra los privilegios de base de datos que son necesarios para acceder al almacén de datos.

Tabla 82.

Sistema de gestión de bases de datos	Privilegio mínimo necesario para utilizar las tablas de almacén de datos	Privilegio adicional necesario para crear las tablas de almacén de datos
Microsoft SQL Server	Configure el servidor SQL para SQL Server de modo que la autenticación pueda basarse en un ID de inicio de sesión y una contraseña de servidor SQL. El ID de usuario puede ser el propietario de las tablas, o ser un miembro de un grupo que tiene autorización suficiente para emitir sentencias TRUNCATE TABLE.	El ID de usuario necesita el privilegio de sentencia CREATE TABLE.

Si planea utilizar Microsoft SQL Server 2005 o Microsoft SQL Server 2008 con un perfil autónomo, y poner las tablas del motor de mensajería en la base de datos Common, deberá crear los siguientes esquemas en la base de datos CMNDB como propietario sdo utilizando SQL Server Studio. Estos esquemas son necesarios para los motores de mensajería SIBus.

Importante: Debe configurar estos esquemas antes (recomendado) o durante el inicio del motor de mensajería.

- MEDPS00 (Motor de mensajería Process Server)
- MEDPE00 (Motor de mensajería Performance Data Warehouse)

Controladores JDBC de paquetes de IBM Business Process Manager para SQL Server. Para obtener información sobre los controladores JDBC (incluida la información de versión y nivel), consulte la página Requisitos detallados de hardware y software para IBM Business Process Manager.

Nota: Debe proporcionar los niveles del controlador JDBC aparte de lo que se proporciona con IBM Business Process Manager.

Debe configurar transacciones XA después de la base de datos está instalado y antes de iniciar el servidor.

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos SQL utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles

desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
 5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte al Paso de Seguridad administrativa.
 6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
 7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil`.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.

Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.

- d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.

Pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.

- En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
- Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo `trust.p12`.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es `WebAS`. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo `java.security`.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- `key.p12`: Contiene el certificado personal predeterminado.
- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
14. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso de Resumen de Perfil

15. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts`.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato `bootstrapProcessServerData`.
 - e. Pulse **Siguiente**.
16. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 83. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
<p>Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Server y base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.</p>	
<p>Base de datos de Process Server</p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.

Tabla 83. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer

Tabla 84. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.

- Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
 - Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.
17. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 18. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos de Process Server con un servidor de bases de datos de SQL Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.

- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
 5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a paso de Seguridad administrativa.
 6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
 7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil`.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.

- e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.

Pulse **Siguiente**. Si seleccionó la creación de perfil **Típica** salte a paso de Configuración de Process Server.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo `java.security`. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- `key.p12`: Contiene el certificado personal predeterminado.
- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

`raíz_perfil/properties/portdef.prop`

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
14. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etap**a si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** no esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso Resumen de Perfil

16. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.

- d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- e. Pulse **Siguiente**.
17. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 85. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
<p>Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Server y base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.</p>	
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
Puerto de servidor	<p>Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>

Tabla 85. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer

Tabla 86. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
- Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.

18. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
19. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.
2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- **PCAdv_Dmgr_ORACLE.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.

- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para servidor de bases de datos SQL usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.j
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
 5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
 6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen `tw_admin` y `tw_user`. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.

Pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a configuración de base de datos - paso parte 1.

8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte apaso Resumen de Perfil

9. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
10. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 87. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
	Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Server y base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.

Tabla 87. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code>

Tabla 88. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
 - Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.
11. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 12. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para servidor de procesos con un servidor de bases de datos SQL usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
- Crear una definición de servidor web.
- Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
 1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`.
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
 5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
 6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.

- El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
- **Nombre de entorno**: El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno**: Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo**: Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host**: Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto**: Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario**: Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña**: Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si seleccionó creación de perfil típica salte a configuración de base de datos - paso parte 1.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** no esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso Resumen de Perfil

10. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
11. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 89. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
	<p>Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Server y base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.</p>
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
Puerto de servidor	<p>Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code></p>

Tabla 90. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	<p>Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.</p>

Tabla 90. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
- Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.

12. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

13. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.
2. Utilice el parámetro **augment** para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro **-templatePath**. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.

- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Utilice el mandato **chmod** para asignar los permisos correspondientes a la copia nueva del archivo de respuestas. Por ejemplo:

```
chmod 644 BPM_StandAlone.response
```

Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr -p
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.sh -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Configuración de base de datos del servidor SQL después de la creación de perfil autónomo:

Si no creó las tablas para las bases de datos al crear o aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Creación de las tablas de bases de datos de Process Server:

Si pospuso la creación de las tablas para la base de datos Process Server para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
- Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Process Server. El nombre predeterminado para la base de datos Process Server es BPMDB.

No realice estos pasos si planea crear un entorno de despliegue de red.

1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/ProcessServer/SQLServer/* en tiempo de creación de perfil.
2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Es necesario que ejecute los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. También debe tener los privilegios de instalación necesarios.

3. Cree las tablas para Process Center.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

4. Cree los procedimientos de tabla para Process Server

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createProcedure_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Importante: Utilice IR como un carácter delimitador al ejecutar el procedimiento almacenado.

5. Restablecer la conexión.

Ha creado las tablas de base de datos para Process Server y ha completado la configuración de la base de datos.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar el servidor.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse:

Si pospuso la creación de tablas de bases de datos para el almacén de datos de rendimiento de IBM para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
- Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Performance Data Warehouse. El nombre predeterminado para la base de datos Performance Data es PDWDB.

1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación/perfil/dbscripts/PerformanceDW/SQLServer/* en tiempo de creación de perfil.
2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Asegúrese de ejecutar los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. Para diseñar una base de datos Performance Data Warehouse utilizando la herramienta de diseño de base de datos, están disponibles las propiedades `databaseUser` y `userName`. Por ejemplo, si dichas propiedades se establecen en el ID de usuario `db2admin`, el archivo `createDatabase.sql` tendrá una sentencia para otorgar autoridad de administrador de base de datos al usuario `db2admin`. Se debe utilizar el mismo ID de usuario para conectarse a la base de datos. Para obtener más información, consulte la documentación de herramientas de diseño de base de datos.

3. Cree las tablas para Performance Data Warehouse.
Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_PerformanceDW.sql` en la base de datos que ha configurado para Performance Data Warehouse (PDWDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Ha creado las tablas de base de datos para Performance Data Warehouse y ha completado la configuración de la base de datos.

Creación de tablas de base de datos Business Space:

Si pospuso la creación de las tablas de la base de datos de Business Space para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
1. Vaya al directorio que contiene el script **`configBusinessSpaceDB.sh`**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfil/dbscripts/BusinessSpace/nombre_nodo_nombre_servidor/SQLServer/CMNDB*.
 2. Utilice las herramientas y los procedimientos de definición de bases de datos estándar para crear la base de datos y las tablas necesarias, ejecutando este script. Ejecute el mandato siguiente:
`configBusinessSpaceDB.sh`

Carga de la base de datos con información del sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **`bootstrapProcessServerData`** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo `98database.xml` para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio *nombre_perfil/config*, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles. Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación/profiles/ProcCtr01/bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath classpath]`

donde:

- `-dbJDBCClasspath` es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para `dbJDBCClasspath` debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es `RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS/jdbcdrivers`.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio `RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/` en un archivo denominado `bootstrapProcessServerData.timestamp.log`. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Importante: Si el programa de utilidad de arranque falla, compruebe que cuando se crearon las bases de datos Process Server y Performance Data Warehouse, el atributo COLLATE indicado la no distinción entre mayúsculas y minúsculas (CI), pero no la distinción entre mayúsculas y minúsculas (CS). Es decir, el mandato creado debe ser como el siguiente:

```
CREATE DATABASE nombre_base_de_datos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
```

De lo contrario, puede ocurrir un error como el siguiente:

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error al crear el bean con el nombre 'mes' definido en el recurso de vía de acceso de clases [registry.xml]: La instanciación de bean ha fallado
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: No se ha podido crear una instancia de clase [com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: El constructor ha empujado una excepción anidada es org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback gramática SQL errónea [seleccionar "valor" de lsw_system donde "clave"=?]; la excepción anidada es com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_system'.
```

```
Causado por: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_system'
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:145)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement(SQLServerPrepared
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute(SQLServerPrepared
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)
```

```
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement.java:
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.java
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)
[...]
```

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:
bootstrapProcessServerData

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado
con una ubicación de controlador JDBC personalizado:

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath VÍA_DE_ACCESO_CONTROLADOR_JDBC
```

Instalación y configuración de IBM Business Process Manager en Windows

Instale IBM Business Process Manager en Windows y configure un entorno autónomo .

Configuración de un entorno autónomo en Windows

Puede utilizar una instalación típica para instalar el software y configurar un perfil autónomo de Process Center o Process Server. O bien puede seleccionar la instalación personalizada y, a continuación, crear perfiles, lo que le da más control sobre cómo configurar el software.

Instalación y configuración típica:

La opción Instalación típica es el método más simple y rápido para instalar y configurar IBM Business Process Manager.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Referencia relacionada:



Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Instalación y configuración IBM Business Process Manager con el nuevo servidor de bases de datos DB2 Express:

La instalación típica puede instalar DB2 Express en Windows y configurar las bases de datos necesarias para IBM Business Process Manager. Seleccione esta vía de acceso sólo si tiene privilegios de administración (usuario administrador) y no tiene un servidor de base de datos de DB2 existente en el sistema.

Instalación y configuración de Process Center con el nuevo servidor de bases de datos DB2 Express.:

Process Center incluye un repositorio para todos los procesos, servicios y otros activos creados en entornos de creación de IBM Business Process Manager. Puede utilizar el Process Server integrado en Process Center para ejecutar procesos a medida que los crea. Cuando esté preparado, puede instalar y ejecutar esos mismos procesos en Process Server de los entornos de ejecución.

La instalación típica instala DB2 Express y configura las bases de datos necesarias para IBM Business Process Manager. Seleccione esta vía de acceso sólo si tiene privilegios de administración (usuario administrador) y no tiene un servidor de base de datos de DB2 existente en el sistema.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

En Windows XP, la variable de entorno HOMEPATH apunta a C:\Documents and Settings*nombre_usuario*\

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

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

El archivo utiliza tres prefijos: ifix, fixpack y launchpad. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.

Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.

(desde una línea de mandatos) *directorio_extracción*\launchpad.exe

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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Center**.

6. Cambie la información de ubicación opcionalmente.
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.

Importante: Si un valor de sistema principal local o 127.0.0.1 se utiliza para el nombre de host, las instalaciones de Process Designer en un sistema remoto no podrán conectarse con el Process Center.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de instalación de Process Center y Process Designer.

Restricción: Debido a que está instalando DB2 Express, la ubicación de instalación no puede contener caracteres de idioma nacional (NLS).
7. Especifique los valores para el nuevo servidor de base de datos de DB2. Los valores predeterminados son:
 - Nombre de usuario administrativo y contraseña: bpmadmin y Db2pswd!

Restricción: Los nombres de usuario no pueden contener series de idioma nacional (NLS).
8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Center y Process Designer totalmente funcionales.

Nota: Process Designer sólo está soportado en la plataforma Windows.

Si ha utilizado el ID de usuario de dominio de Windows para crear una nueva base de datos DB2 Express y tablas, y se ha encontrado error en la creación del perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local y ejecute la herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil.
- Siga los pasos listados en el archivo de registro de error de DB2: SQL1092N "USERID no tiene la autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" y a continuación cree un perfil.

Información relacionada:



Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de Process Server con el nuevo servidor de bases de datos DB2 Express.:

Process Server proporciona un entorno de ejecución de BPM único que puede soportar diversos procesos empresariales para la prueba, transferencia o producción.

La instalación típica instala DB2 Express y configura las bases de datos necesarias para IBM Business Process Manager. Seleccione esta vía de acceso sólo si tiene privilegios de administración (usuario administrador) y no tiene un servidor de base de datos de DB2 existente en el sistema.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

En Windows XP, la variable de entorno HOMEPATH apunta a
C:\Documents and Settings*nombre_usuario*\

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

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

El archivo utiliza tres prefijos: ifix, fixpack y launchpad. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.

Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.

(desde una línea de mandatos) *directorio_extracción*\launchpad.exe

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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Server**.
6. Especifique información de Process Server:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de la instalación.

Restricción: Debido a que está instalando DB2 Express, la ubicación de instalación no puede contener caracteres de idioma nacional (NLS).

- **Tipo** de entorno: Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.
- **Nombre** de entorno: El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el **Tipo** de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas de aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server en línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

7. Especifique los valores para el nuevo servidor de base de datos de DB2. Los valores predeterminados son:
 - Nombre de usuario administrativo y contraseña: bpmadmin y Db2pswd!

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

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Server totalmente funcional.

Si ha utilizado el ID de usuario de dominio de Windows para crear una nueva base de datos DB2 Express y tablas, y se ha encontrado error en la creación del perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local y ejecute la herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil.
- Siga los pasos listados en el archivo de registro de error de DB2: SQL1092N "USERID no tiene la autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" y a continuación cree un perfil.

Información relacionada:



Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de IBM Business Process Manager con el servidor de bases de datos DB2:

Puede instalar IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de DB2. Antes de instalar, debe asegurarse de que las bases de datos necesarias estén disponibles.

Creación de bases de datos DB2:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Antes de instalar IBM Business Process Manager utilizando una instalación típica, debe asegurarse de que las bases de datos están disponibles .

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

Utilice el mandato siguiente para crear las bases de datos para DB2 (sustituya las series de marcador @ con los valores adecuados):

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8 territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Instalación y configuración de Process Center con el servidor de bases de datos DB2:

Process Center incluye un repositorio para todos los procesos, servicios y otros activos creados en entornos de creación de IBM Business Process Manager. Puede utilizar el Process Server integrado en Process Center para ejecutar procesos a medida que los crea. Cuando esté preparado, puede instalar y ejecutar esos mismos procesos en Process Server de los entornos de ejecución.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que Process Center o la base de datos de Process Server, la

base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías. Las bases de datos deben crearse con al menos un tamaño de página de 32K.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

En Windows XP, la variable de entorno HOMEPATH apunta a
C:\Documents and Settings*nombre_usuario*\

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

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

El archivo utiliza tres prefijos: ifix, fixpack y launchpad. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.

Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.

(desde una línea de mandatos) *directorio_extracción*\launchpad.exe

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 se instalen desde un

directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.

4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Center**.
6. Cambie la información de ubicación opcionalmente:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.

Importante: Si un valor de sistema principal local o 127.0.0.1 se utiliza para el nombre de host, las instalaciones de Process Designer en un sistema remoto no podrán conectarse con el Process Center.

- **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de instalación de Process Center y Process Designer.
7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 91. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 50000 o escriba el número de puerto del servidor correcto.
Nombre de usuario	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos. Restricción: Los nombres de usuario no pueden contener series de idioma nacional (NLS).
Contraseña	Escriba una contraseña para autenticar con la base de datos.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Nombre de base de datos de Process Center	Especifique el nombre de la base de datos de Process Center.
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Especifique el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Center y Process Designer totalmente funcionales.

Nota: Process Designer sólo está soportado en la plataforma Windows.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de Process Server con el servidor de bases de datos DB2:

Process Server proporciona un entorno de ejecución de BPM único que puede soportar diversos procesos empresariales para la prueba, transferencia o producción.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías. Las bases de datos deben crearse con al menos un tamaño de página de 32K.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

En Windows XP, la variable de entorno HOMEPATH apunta a

```
C:\Documents and Settings\nombre_usuario\
```

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

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 `ifixes`, `fixpacks` y `launchpad`. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=C:\bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=C:\launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.
Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.
(desde una línea de mandatos) *directorio_extracción*\launchpad.exe
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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Server**.
6. Especifique información de Process Server:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de la instalación.
 - **Tipo** de entorno: Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.
 - **Nombre** de entorno: El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el **Tipo** de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas de aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server en línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 92. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 50000 o escriba el número de puerto del servidor correcto.
Nombre de usuario	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos. Restricción: Los nombres de usuario no pueden contener series de idioma nacional (NLS).
Contraseña	Escriba una contraseña para autenticar con la base de datos.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Nombre de base de datos de Process Server	Especifique el nombre de la base de datos de Process Server.
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Especifique el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Server totalmente funcional.

Si ha utilizado el ID de usuario de dominio de Windows para crear una nueva base de datos DB2 Express y tablas, y se ha encontrado error en la creación del perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local y ejecute la herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil.
- Siga los pasos listados en el archivo de registro de error de DB2: SQL1092N "USERID no tiene la autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" y a continuación cree un perfil.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración IBM Business Process Manager con el servidor de bases de datos Oracle:

Puede instalar IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de Oracle. Antes de instalar, debe asegurarse de que las bases de datos necesarias estén disponibles.

Creación de bases de datos Oracle:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Antes de instalar IBM Business Process Manager utilizando una instalación típica, debe asegurarse de que las bases de datos están disponibles .

Puede utilizar un única instancia de Oracle para configurar BPM. La instancia de Oracle debe existir y estar disponible para acceder. Consulte la documentación de Oracle para crear una instancia de Oracle. Si utiliza una única instancia de Oracle, asegúrese de utilizar distintos ID de usuario para las tres distintas bases de datos de BPM.

Instalación y configuración de Process Center con el servidor de bases de datos Oracle:

Process Center incluye un repositorio para todos los procesos, servicios y otros activos creados en entornos de creación de IBM Business Process Manager. Puede utilizar el Process Server integrado en Process Center para ejecutar procesos a medida que los crea. Cuando esté preparado, puede instalar y ejecutar esos mismos procesos en Process Server de los entornos de ejecución.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un

directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

En Windows XP, la variable de entorno HOMEPATH apunta a

```
C:\Documents and Settings\nombre_usuario\
```

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

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

El archivo utiliza tres prefijos: ifix, fixpack y launchpad. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=C:\bpmUpdates
fixpack.2=http://test/rep
launchpad.1=C:\launchpad_updates
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.

Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.

(desde una línea de mandatos) *directorio_extracción*\launchpad.exe

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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Center**.
6. Cambie la información de ubicación opcionalmente:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.

Importante: Si un valor de sistema principal local o 127.0.0.1 se utiliza para el nombre de host, las instalaciones de Process Designer en un sistema remoto no podrán conectarse con el Process Center.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de instalación de Process Center y Process Designer.
7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 93. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Identificador del sistema de bases de datos de Process Center	Especifique el identificador correcto del sistema de base de datos de Process Center.
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.
Base de datos de Process Center	Para la base de datos de Process Center, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Center. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Center.
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Center y Process Designer totalmente funcionales.

Nota: Process Designer sólo está soportado en la plataforma Windows.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de Process Server con el servidor de bases de datos Oracle:

Process Server proporciona un entorno de ejecución de BPM único que puede soportar diversos procesos empresariales para la prueba, transferencia o producción.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

En Windows XP, la variable de entorno HOMEPATH apunta a
C:\Documents and Settings*nombre_usuario*\

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

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

El archivo utiliza tres prefijos: `ifix`, `fixpack` y `launchpad`. Cada prefijo debe ir 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 `ifixes`, `fixpacks` y `launchpad`. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Inicie el `launchpad`. Sólo puede ejecutar un `launchpad` a la vez.

Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.

(desde una línea de mandatos) `directorio_extracción\launchpad.exe`

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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo `launchpad` tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el `launchpad`, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Server**.
6. Especifique información de Process Server:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de la instalación.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el **Tipo** de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas de aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server en línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.

- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 94. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Identificador del sistema de bases de datos de Process Center	Especifique el identificador correcto del sistema de base de datos de Process Center.
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.
Base de datos de Process Server	Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Server. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Server totalmente funcional.

Si ha utilizado el ID de usuario de dominio de Windows para crear una nueva base de datos DB2 Express y tablas, y se ha encontrado error en la creación del perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local y ejecute la herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil.
- Siga los pasos listados en el archivo de registro de error de DB2: SQL1092N "USERID no tiene la autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" y a continuación cree un perfil.

Información relacionada:



Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración IBM Business Process Manager con el servidor de bases de datos SQL:

Puede instalar IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de Microsoft SQL Server. Antes de instalar, debe asegurarse de que las bases de datos necesarias estén disponibles.

Creación de bases de datos de SQL Server:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Antes de instalar IBM Business Process Manager utilizando una instalación típica, debe asegurarse de que las bases de datos están disponibles .

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

1. Instale Microsoft SQL Server.
2. Utilice los siguientes mandatos para crear las bases de datos para SQL Server:
 - a. Para crear las bases de datos Process Server (BPMDB) y Performance Data Warehouse (PDWDB):

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password  
-Q "CREATE DATABASE nombre_basedatos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
```

donde nombre_host es el nombre de host del sistema que aloja SQL Server, cuenta_usuario_base_datos y contraseña_usuario_base_datos son el nombre y la contraseña de usuario utilizados para iniciar la sesión para crear la base de datos y nombre_base_datos es el nombre de la base de datos que está creando. COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS está incluido porque estas bases de datos deben distinguir entre mayúsculas y minúsculas.

- b. Para crear la base de datos Common:

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password  
-Q "CREATE DATABASE nombre_base_datos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La diferencia es la cláusula COLLATE. CMNDB requiere una ordenación de distinción entre mayúsculas y minúsculas.

Importante: Asegúrese que las bases de datos que crea para Process Server y Performance Data Warehouse no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Las letras CI en el valor de atributo COLLATE especifican esto. Asegúrese de que esta variable sea parecida a lo siguiente: SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS (not SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS). De lo contrario, puede ocurrir un error como el siguiente:

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error al crear el bean con el nombre 'me
definido en el recurso de vía de acceso de clases [registry.xml]: La instanciación de bean ha fal
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: No se ha podido crear una instancia de clas
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: El constructor ha e
la excepción anidada es org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallbac
gramática SQL errónea [seleccionar "valor" de lsw_system donde "clave"=?]; la excepción anidada e
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_system'.
```

```
Causado por: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_sys
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement(SQLServerPr
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute(SQLServerPre
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.j
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)
[...]
```

Configuración de transacciones XA:

Debe configurar transacciones XA después de que la base de datos Microsoft SQL Server se instala y antes de iniciar el servidor. El controlador JDBC servidor SQL proporciona soporte para Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0 transacción distribuida opcional. Las conexiones JDBC obtenidas de la clase `SQLServerXADataSource` pueden participar en entornos estándares de proceso de transacciones distribuidas como en servidores de aplicaciones de la plataforma Java, Enterprise Edition (Java EE).

No poder configurar las transacciones XA puede dar como resultado el siguiente error durante el inicio del servidor: `javax.transaction.xa.XAException: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: No se ha podido crear la conexión de control XA. Error: "No se ha podido encontrar el procedimiento almacenado 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex'." ..`

1. El servicio MS DTC debe estar marcado como Automático en el Administrador de servicios para asegurarse de que esté en ejecución cuando se inicia el servicio de SQL Server. Para habilitar MS DTC para transacciones XA, debe seguir estos pasos:

En Windows XP y Windows Server 2003:

- a. Seleccione **Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios de componentes**.
- b. Seleccione **Servicios de componentes > Sistemas** y pulse **Mi PC** y seleccione **Propiedades**.
- c. Pulse la pestaña **MSDTC** y, a continuación, pulse **Configuración de seguridad**.
- d. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y, a continuación, pulse **Aceptar**. Esto provocará que se reinicie el servicio MS DTC.

- e. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el recuadro de diálogo **Propiedades** y, a continuación, cierre **Servicios de componentes**.
- f. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.

En Windows Vista y Windows 7:

- a. Seleccione **Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios de componentes**.
 - b. Seleccione **Servicios de componentes > Sistemas > Mi PC > Coordinador de transacciones distribuidas**.
 - c. Pulse con el botón derecho del ratón en **DTC local** y seleccione **Propiedades**.
 - d. Pulse la pestaña **Seguridad** en el recuadro de diálogo **Propiedades de DTC local**.
 - e. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y pulse **Aceptar**. Esto reiniciará el servicio MS DTC.
 - f. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el cuadro de diálogo de Propiedades, y luego cierre el servicio de componente.
 - g. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.
2. Configure los componentes de transacciones distribuidas de JDBC:
- a. Descargue el controlador "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" del sitio de Microsoft utilizando el URL en la sección Recursos.
 - b. Descomprima el archivo en cualquier carpeta.
 - c. Copie el archivo sqljdbc_xa.dll desde el directorio JDBC unarchived al directorio Binn del sistema SQL Server. Si está utilizando transacciones XA con SQL Server de 32 bits, utilice el archivo sqljdbc_xa.dll en la carpeta x86, incluso si SQL Server está instalado en un procesador x64. Si está utilizando transacciones XA con SQL Server de 64 bits en el procesador x64, utilice el archivo sqljdbc_xa.dll en la carpeta x64.
 - d. Ejecute el script de base de datos xa_install.sql en SQL Server. Este script instala los procedimientos ampliados que son invocados por sqljdbc_xa.dll. Estos procedimientos almacenados ampliados implementan transacciones distribuidas y el soporte de XA para el controlador JDBC de Microsoft SQL Server. Deberá ejecutar este script como administrador de la instancia de SQL Server.
 - e. Para otorgar permisos a un usuario específico para que participe en transacciones distribuidas con el controlador JDBC, agregue el usuario al rol SqlJDBCXAUser en la base de datos maestra (por ejemplo, para el usuario lombardi, añada la base de datos maestra en Correlaciones de usuario y compruebe el rol SqlJDBCXAUser).

Instalación y configuración de Process Center con el servidor de bases de datos SQL:

Process Center incluye un repositorio para todos los procesos, servicios y otros activos creados en entornos de creación de IBM Business Process Manager. Puede utilizar el Process Server integrado en Process Center para ejecutar procesos a medida que los crea. Cuando esté preparado, puede instalar y ejecutar esos mismos procesos en Process Server de los entornos de ejecución.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

En Windows XP, la variable de entorno HOMEPATH apunta a

```
C:\Documents and Settings\nombre_usuario\
```

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

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

El archivo utiliza tres prefijos: ifix, fixpack y launchpad. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.

Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.

(desde una línea de mandatos) *directorio_extracción*\launchpad.exe

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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.

4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Center**.
6. Cambie la información de ubicación opcionalmente:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.

Importante: Si un valor de sistema principal local o 127.0.0.1 se utiliza para el nombre de host, las instalaciones de Process Designer en un sistema remoto no podrán conectarse con el Process Center.

- **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de instalación de Process Center y Process Designer.
7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 95. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Nombre de base de datos de Process Center	Escriba el nombre de base de datos de Process Center.
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los demás campos se inactivan.	
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.
Base de datos de Process Center	Para la base de datos de Process Center, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Center. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Center.

Tabla 95. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Center y Process Designer totalmente funcionales.

Nota: Process Designer sólo está soportado en la plataforma Windows.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración de Process Server con el servidor de bases de datos SQL:

Process Server proporciona un entorno de ejecución de BPM único que puede soportar diversos procesos empresariales para la prueba, transferencia o producción.

Para instalar IBM Business Process Manager Express utilizando la instalación típica, debe confirmar que las bases de datos de Process Center o la base de datos de Process Server, la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos común ya existen y están vacías.

Esté preparado para especificar la siguiente información durante la instalación:

- El nombre de usuario y contraseña para autenticación de base de datos
- El nombre de host y puerto del servidor de bases de datos
- El nombre de la base de datos de Process Center o Process Server.
- El nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
- El nombre de la base de datos común.

La instalación típica instala el software y configura un perfil autónomo. No es necesario crear un perfil más adelante utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el mandato **manageprofiles**.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal automáticamente. Si prefiere que estas actualizaciones se instalen desde un directorio local, o si desea especificar el nivel de arreglo, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar.

Cree el siguiente archivo:

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

En Windows XP, la variable de entorno HOMEPATH apunta a
C:\Documents and Settings*nombre_usuario*\

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

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

El archivo utiliza tres prefijos: ifix, fixpack y launchpad. Cada prefijo debe ir 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 ifixes, fixpacks y launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

2. Inicie el launchpad. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.

Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.

(desde una línea de mandatos) *directorio_extracción*\launchpad.exe

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 se instalen desde un directorio local, puede utilizar un archivo de propiedades para indicar a Installation Manager dónde encontrar las actualizaciones y cuáles instalar utilizando el prefijo launchpad tal como se describe en el paso 1.
4. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione **Process Server**.
6. Especifique información de Process Server:
 - **Nombre de host:** Este campo muestra el nombre de la máquina.
 - **Ubicación:** Pulse **Examinar** para cambiar la ubicación de la instalación.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapas** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el **Tipo** de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas de aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un Process Server en línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

7. Especifique la información de base de datos necesaria.

Tabla 96. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server

Campo	Acción necesaria
Nombre de host	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto. Por ejemplo, la dirección IP.
Puerto	Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Nombre de la base de datos común	Especifique el nombre de la base de datos común.
Nombre de base de datos de Process Server	Escriba el nombre de base de datos de Process Server.
Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.
Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los demás campos se inactivan.	

Tabla 96. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para SQL Server (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos común	Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos común. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común.
Base de datos de Process Server	Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Process Server. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario: Escriba el nombre de usuario de base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña: Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.

8. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
9. En la página Licencias, verifique las opciones de instalación y lea los acuerdos de licencia. Si acepta los términos de los acuerdos de licencia, pulse **He leído y aceptado el acuerdo de licencia y avisos** y pulse **Siguiente**.
10. Pulse **Instalar software**.

Ha instalado un Process Server totalmente funcional.

Si ha utilizado el ID de usuario de dominio de Windows para crear una nueva base de datos DB2 Express y tablas, y se ha encontrado error en la creación del perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local y ejecute la herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil.
- Siga los pasos listados en el archivo de registro de error de DB2: SQL1092N "USERID no tiene la autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" y a continuación cree un perfil.

Información relacionada:



Actualizaciones de Installation Manager

Instalación y configuración personalizada:

Utilice la opción de instalación personalizada para instalar IBM Business Process Manager si necesita opciones de instalación o configuración que no sean proporcionadas por la opción de instalación típica, si desea instalar de forma silenciosa, o si desea instalar en una instalación existente de WebSphere Application Server.

Referencia relacionada:

 [Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express](#)

Instalación de IBM Business Process Manager Express:

Con la instalación personalizada, puede seleccionar instalación interactiva o silenciosa. Seleccione una instalación interactiva si desea instalar en un WebSphere Application Server existente.

Referencia relacionada:

 [Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express](#)

Instalación interactiva de IBM Business Process Manager Express:

Puede instalar el paquete de producto de IBM Business Process Manager de forma interactiva.

Antes de instalar IBM Business Process Manager, 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.

Referencia relacionada:

 [Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express](#)

Instalación interactiva con una nueva instalación de WebSphere Application Server:

Si utiliza la instalación personalizada, puede instalar IBM Business Process Manager con una nueva instalación de WebSphere Application Server.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Acceda al soporte en una de las formas siguientes, en función de si está realizando la instalación desde el DVD del producto o desde imágenes descargadas desde Passport Advantage. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.
 - Si realiza la instalación desde el DVD del producto, inserte el disco del producto etiquetado como IBM Business Process Manager Express en la unidad de disco. Si la ejecución automática está habilitada en la estación de trabajo, el programa de launchpad se abre automáticamente y puede continuar con el paso siguiente. Si no está habilitada la ejecución automática en la estación de trabajo, introduzca el mandato siguiente para iniciar el Launchpad de forma manual:

Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.

(desde una línea de mandatos) `raíz_DVD\launchpad.exe`

- Si está realizando la instalación desde las imágenes descargadas de Passport Advantage, realice los pasos siguientes:

a. Vaya al directorio en el que ha extraído las imágenes.

b. Introduzca el mandato siguiente para iniciar el Launchpad:

Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.

(desde una línea de mandatos) `directorio_extracción\launchpad.exe`

2. 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:

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

En Windows XP, la variable de entorno HOMEPATH apunta a

```
C:\Documents and Settings\nombre_usuario\
```

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

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 por 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 del launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

3. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación personalizada** en la página Bienvenida.
4. Pulse **Instalar como usuario administrativo** para realizar la instalación como usuario administrativo. Si se encuentra en el grupo de administradores, puede instalar como un usuario administrativo. Si no es un usuario administrativo, o si desea instalar en su propio nombre de usuario sin privilegios administrativos, quite la marca de este recuadro de selección.
5. Pulse **Instalar**. Cuando instala IBM Business Process Manager, el WebSphere Application Server Network Deployment necesario se instala automáticamente.

6. En la página Instalar paquetes de Installation Manager, seleccione el paquete **IBM Business Process Manager Express**. El paquete IBM DB2 Express está seleccionado de forma predeterminada. Borre la selección.
7. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
8. En la página Licencias, lea el acuerdo de licencia. Si acepta los términos del acuerdo de licencia, pulse **Acepto los términos de los acuerdos de licencia** y pulse **Siguiente**.
9. En la página Ubicación, la opción **Crear grupo de paquetes nuevo** está seleccionada de forma predeterminada. Seleccione una ubicación para el directorio de recursos compartidos y una ubicación para Installation Manager y pulse **Siguiente**. El asistente de instalación de paquetes comprueba si el sistema operativo del usuario cumple los requisitos previos necesarios. Si está en un release superior de un sistema operativo soportado, o si el sistema operativo no figura en la lista de sistemas soportados, podría visualizarse un aviso. Puede seguir con la instalación, pero la instalación o el funcionamiento del producto podría no realizarse correctamente, hasta que aplique el mantenimiento.

Si aparece un aviso, vaya a las páginas web de soporte del producto y obtenga los paquetes de mantenimiento más recientes para aplicarlos después de la instalación. Consulte la documentación de productos requeridos que no son de IBM y los correquisitos para obtener información sobre cómo hacer una migración a sus versiones soportadas.

10. En la página Características, expanda el símbolo más para seleccionar las características del paquete que desee instalar. Installation Manager aplica automáticamente las dependencias con otras características y muestra los requisitos actualizados de tamaño de descarga y espacio de disco para la instalación.
 - a. Opcional: Para ver las relaciones de dependencia entre características, seleccione **Mostrar dependencias**.
 - b. Opcional: Pulse una característica para ver su descripción breve en **Detalles**.
 - c. Opcional: Si está instalando Process Server, puede expandir la característica de Process Server y cambiar el uso de Process Server. Seleccione "Producción" (el valor predeterminado) para utilizar el servidor en producción, o "de no producción" para utilizar el servidor sólo para pruebas, transferencias o desarrollo. La selección se registra en el código del producto para fines de inventario.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Cuando haya finalizado de seleccionar las características, pulse **Siguiente**.

11. En la página Resumen, revise sus selecciones antes de instalar el paquete de IBM Business Process Manager Express. Si desea cambiar las selecciones que ha realizado en las páginas previas, pulse **Atrás** y efectúe los cambios. Cuando esté satisfecho con las opciones de instalación, pulse **Instalar** para instalar el paquete. Un indicador de progreso muestra el porcentaje de la instalación completada.
12. Cuando el proceso de instalación se complete, un mensaje confirma el éxito del proceso.

- a. Opcional: Pulse **Ver archivo de anotaciones cronológicas** para abrir el archivo de anotaciones cronológicas de la instalación de la sesión actual en otra ventana. Debe cerrar la ventana de registro de instalación para continuar.
- b. Seleccione **Herramienta de gestión de perfiles** si desea ejecutar la herramienta de gestión de perfiles cuando termine o seleccione **Ninguno** para completar la instalación.
- c. Pulse **Finalizar** para cerrar el Installation Manager.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación interactiva con una nueva base de datos DB2 Express y una nueva instalación de WebSphere Application Server:

La instalación personalizada puede instalar DB2 Express en Windows y configurar las bases de datos necesarias para IBM Business Process Manager. Seleccione esta vía de acceso sólo si tiene privilegios de administración (usuario administrador) y no tiene un servidor de base de datos de DB2 existente en el sistema.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Acceda al soporte en una de las formas siguientes, en función de si está realizando la instalación desde el DVD del producto o desde imágenes descargadas desde Passport Advantage. Sólo puede ejecutar un launchpad a la vez.
 - Si realiza la instalación desde el DVD del producto, inserte el disco del producto etiquetado como IBM Business Process Manager Express en la unidad de disco. Si la ejecución automática está habilitada en la estación de trabajo, el programa de launchpad se abre automáticamente y puede continuar con el paso siguiente. Si no está habilitada la ejecución automática en la estación de trabajo, introduzca el mandato siguiente para iniciar el Launchpad de forma manual:
 Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.
 (desde una línea de mandatos) `raíz_DVD\launchpad.exe`
 - Si está realizando la instalación desde las imágenes descargadas de Passport Advantage, realice los pasos siguientes:
 - a. Vaya al directorio en el que ha extraído las imágenes.
 - b. Introduzca el mandato siguiente para iniciar el Launchpad:
 Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para 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**.
 (desde una línea de mandatos) `directorio_extracción\launchpad.exe`

2. 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:

```
C:\HOMEPATH\bpm_updates.properties
```

En Windows XP, la variable de entorno HOMEPATH apunta a
C:\Documents and Settings*nombre_usuario*\

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

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 por 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 del launchpad. Las ubicaciones pueden ser locales o directorios o URL. Por ejemplo:

```
ifix.1=C:\bpmUpdates  
fixpack.2=http://test/rep  
launchpad.1=C:\launchpad_updates  
fixpack.WAS_REP=C:\WAS_updates  
fixpack.BPM_REP=C:\BPM_updates
```

3. Después de iniciar el launchpad, pulse **Instalación personalizada** en la página Bienvenida.
4. Pulse **Instalar como usuario administrativo** para realizar la instalación como usuario administrativo. Si se encuentra en el grupo de administradores, puede instalar como un usuario administrativo. Si no es un usuario administrativo, o si desea instalar en su propio nombre de usuario sin privilegios administrativos, quite la marca de este recuadro de selección.
5. Pulse **Instalar**. Cuando instala IBM Business Process Manager, el WebSphere Application Server Network Deployment necesario se instala automáticamente.
6. En la página Instalar paquetes de Installation Manager, seleccione el paquete **IBM Business Process Manager Express**. El paquete IBM DB2 Express está seleccionado de forma predeterminada.
7. Pulse **Siguiente** para continuar. Se le solicitará que proporcione un nombre de usuario y una contraseña para conectarse al repositorio de servicio de IBM. Pulse **Cancelar** para continuar sin acceder al repositorio de servicio de IBM.
8. En la página Licencias, lea el acuerdo de licencia. Si acepta los términos del acuerdo de licencia, pulse **Acepto los términos de los acuerdos de licencia** y pulse **Siguiente**.
9. En la página Ubicación, la opción **Crear grupo de paquetes nuevo** está seleccionada de forma predeterminada. Seleccione una ubicación para el directorio de recursos compartidos y una ubicación para Installation Manager y pulse **Siguiente**. El asistente de instalación de paquetes comprueba si el sistema operativo del usuario cumple los requisitos previos necesarios. Si está en un release superior de un sistema operativo soportado, o si el sistema operativo no figura en la lista de sistemas soportados, podría visualizarse un

aviso. Puede seguir con la instalación, pero la instalación o el funcionamiento del producto podría no realizarse correctamente, hasta que aplique el mantenimiento.

Si aparece un aviso, vaya a las páginas web de soporte del producto y obtenga los paquetes de mantenimiento más recientes para aplicarlos después de la instalación. Consulte la documentación de productos requeridos que no son de IBM y los correquisitos para obtener información sobre cómo hacer una migración a sus versiones soportadas.

Atención: Debido a que está instalando DB2 Express, la ubicación de instalación no puede contener caracteres de idioma nacional (NLS).

10. En la página Características, expanda el símbolo más para seleccionar las características del paquete que desee instalar. Installation Manager aplica automáticamente las dependencias con otras características y muestra los requisitos actualizados de tamaño de descarga y espacio de disco para la instalación.
 - a. Opcional: Para ver las relaciones de dependencia entre características, seleccione **Mostrar dependencias**.
 - b. Opcional: Pulse una característica para ver su descripción breve en **Detalles**.
 - c. Opcional: Si está instalando Process Server, puede expandir la característica de Process Server y cambiar el uso de Process Server. Seleccione "Producción" (el valor predeterminado) para utilizar el servidor en producción, o "de no producción" para utilizar el servidor sólo para pruebas, transferencias o desarrollo. La selección se registra en el código del producto para fines de inventario.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Cuando haya finalizado de seleccionar las características, pulse **Siguiente**.

11. Opcional: Especifique el **Nombre de usuario** administrativo y **Contraseña** de DB2 en la página Configuraciones comunes. El nombre de usuario administrativo predeterminado es bpmadmin. Elija una contraseña que cumpla con la política de contraseñas del sistema (por ejemplo, Windows 2008). Pulse **Revalidar** para confirmar que las elecciones son correctas.

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

12. En la página Resumen, revise sus selecciones antes de instalar el paquete de IBM Business Process Manager Express. Si desea cambiar las selecciones que ha realizado en las páginas previas, pulse **Atrás** y efectúe los cambios. Cuando esté satisfecho con las opciones de instalación, pulse **Instalar** para instalar el paquete. Un indicador de progreso muestra el porcentaje de la instalación completada.
13. Cuando el proceso de instalación se complete, un mensaje confirma el éxito del proceso.
 - a. Opcional: Pulse **Ver archivo de anotaciones cronológicas** para abrir el archivo de anotaciones cronológicas de la instalación de la sesión actual en otra ventana. Debe cerrar la ventana de registro de instalación para continuar.
 - b. Seleccione **Herramienta de gestión de perfiles** si desea ejecutar la herramienta de gestión de perfiles cuando termine o seleccione **Ninguno** para completar la instalación.

- c. Pulse **Finalizar** para cerrar el Installation Manager.

Si ha utilizado el ID de usuario de dominio de Windows para crear una nueva base de datos DB2 Express y tablas, y se ha encontrado error en la creación del perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local y ejecute la herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil.
- Siga los pasos listados en el archivo de registro de error de DB2: SQL1092N "USERID no tiene la autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" y a continuación cree un perfil.

Información relacionada:

 Actualizaciones de Installation Manager

Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager:

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

Antes de instalar IBM Business Process Manager, 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.

Referencia relacionada:

 Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Instalación silenciosa mediante la utilización de la línea de mandatos:

Puede instalar IBM Business Process Manager de forma silenciosa utilizando la línea de mandatos.

Si no tiene los productos base de requisito previo necesarios para la instalación de IBM Business Process Manager Express, 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 Process Manager Express.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Ejecute el siguiente mandato para generar contraseñas cifradas utilizando IBM Installation Manager para conectarse de forma segura a DB2 y a la consola de administración.

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**.

```
extract_directory\IM\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 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**.

```
directorio_extracción\IM\tools\imcl install lista_de_ID_producto -acceptLicense -installationD
```

donde:

- *lista_de_ID_de_productos* es una lista de los ID de los productos que desea instalar, separados por espacios. Debe incluir las características necesarias. Separe las características por comas (sin espacios).

Tabla 97. ID de producto

Producto	ID de producto	Característica	Descripción
IBM BPM Express	com.ibm.bpm.EXP.V80	bpmExp.nonprod	Utilización para prueba, transferencia o desarrollo. Debe especificar esta característica o bpmExp.prod.
		bpmExp.prod	Utilización de producción. Debe especificar esta característica o bpmExp.nonprod.

Tabla 97. ID de producto (continuación)

Producto	ID de producto	Característica	Descripción
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.core	corefeature	Necesario. WebSphere Application Server contenido de núcleo.
		ejbdeploy	Módulos de Pre-Enterprise JavaBeans (EJB) 3.0.
		thinclient	Clientes ligeros autónomos y adaptadores de recursos.
		embeddablecontainer	Contenedor EJB incorporable.
		ejemplos	Característica de aplicaciones de muestra.
		com.ibm.sdk.6_32bit	Kit de desarrollo de software de 32-bit (SDK). Debe especificar esta característica o com.ibm.sdk.6_64bit.
		com.ibm.sdk.6_64bit	64-bit SDK Esta característica solo se puede seleccionar en un sistema de 64-bit. Debe especificar esta característica o com.ibm.sdk.6_32bit.
Installation Manager	com.ibm.cic.agent	núcleo_agente	Contenido del núcleo del Gestor de instalación.
		agent_jre	Gestor de instalación de Java Runtime Environment (JRE).
DB2 Express para Windows de 32-bit	com.ibm.ws.DB2EXP97	winia32	DB2 debe coincidir con el sistema operativo y de bits.
DB2 Express para Windows de 64-bit	com.ibm.ws.DB2EXP97	winia64	DB2 debe coincidir con el sistema operativo y de bits.

- *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 utilizando IBM Installation Manager.

Tabla 98. Claves

Clave	Descripción
user.db2.admin.username	Nombre de usuario con autorización para acceder a la base de datos DB2. El valor predeterminado es bpmadmin.
user.db2.admin.password	Contraseña para el nombre de usuario con autoridad para acceder a la base de datos DB2. Elija una contraseña que cumpla con la política de contraseñas del sistema (por ejemplo, Windows 2008).
user.db2.use.existing	Si está utilizando un servidor de bases de datos de DB2 existente, añada la siguiente línea exactamente: user.db2.use.existing=true Si DB2 debe estar instalado, especifique el valor <i>false</i> .
user.db2.port	Puerto de la base de datos DB2. El valor predeterminado es 50000.

- *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 siguiente ejemplo instala IBM Business Process Manager ExpressWebSphere Application Server Network Deployment, y DB2 Express en Windows.

```
imcl install com.ibm.bpm.EXP.V80,bpmExp.prod com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thin
```

Defina un servidor autónomo o un perfil de gestor de despliegue en la Herramienta de gestión de perfiles o utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Sólo los perfiles creados con la Herramienta de gestión de perfiles o **manageprofiles** se pueden utilizar en la producción.

Referencia relacionada:

 Argumentos de línea de mandatos de imcl

 Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Información relacionada:

 Information Center de IBM WebSphere Application Server

Instalación silenciosa mediante la utilización de un archivo de respuestas:

Puede instalar IBM Business Process Manager Express de forma silenciosa mediante la creación de un archivo de respuestas y, a continuación, ejecutar un mandato para utilizar ese archivo de respuestas para instalar el producto.

Si no tiene los productos base de requisito previo necesarios para la instalación de IBM Business Process Manager Express, 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 Process Manager Express.

Sólo un IBM Installation Manager es necesario para instalar varias instancias de IBM Business Process Manager.

1. Ejecute el siguiente mandato para generar contraseñas cifradas utilizando IBM Installation Manager para conectarse de forma segura a DB2 y a la consola de administración.

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**.

```
extract_directory\IM\tools\imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

2. Cree el archivo de respuestas que va a instalar los productos base necesarios y IBM Business Process Manager Express. Copie el archivo de respuestas de ejemplo del directorio siguiente para crear su propio archivo de respuestas:

```
directorio_extracción\responsefiles\BPM\template_response.xml
```

3. Modifique los parámetros como se indica en el texto de la plantilla del archivo de respuestas para crear su archivo de respuestas.

Realice los cambios siguientes:

- Establezca la ubicación de repositorio. Elija el repositorio de 32 bits o de 64 bits adecuado, y añada caracteres de comentario en el que no utilice. Si no está realizando la ejecución directamente desde el directorio *directorio_extracción\responsefiles\BPM*, apunte a la ubicación del directorio de instalación. El repositorio puede ser local o remoto. Si está ejecutando desde el DVD, copie el archivo de respuestas desde el DVD y apunte al repositorio en el DVD.
- Establezca las variables de sustitución en el archivo de respuestas, de la forma siguiente:
 - `#{INSTALL_LOCATION_IM}` - La ubicación donde IBM Installation Manager ya está instalado o se instalará.
 - `#{LOCATION_ECLIPSE_CACHE}` - La ubicación de la memoria caché de Eclipse. Esta ubicación se debe establecer sólo si la ubicación no se ha definido aún. Comente esta línea si la ubicación ya se ha establecido.
 - `#{INSTALL_LOCATION}` - La ubicación donde desea instalar el producto.
 - `#{FEATURE_LIST}` - La lista de características para el producto. Esta lista se debe sustituir por la lista de características que desea instalar. Siga las instrucciones que se incluyen en el archivo *template_response.xml*.

Consejo: Debe especificar la característica de producción o la de no producción, pero no ambas.

- Si está instalando DB2 Express, siga las instrucciones del archivo `template_response.xml` para proporcionar los ID de usuario y contraseñas necesarios. Utilice las instrucciones del paso 1 para generar las contraseñas cifradas que se incluirán.
4. 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.
 5. Ejecute el mandato siguiente:

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**.

Administrador:



```
directorio_extracción\IM\installc.exe -acceptLicense input
directorio_extracción\responsefiles\BPM\template_response.xml -log ubicación_registro_preferido
```

No administrador:

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

Defina un servidor autónomo o un perfil de gestor de despliegue en la Herramienta de gestión de perfiles o utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Sólo los perfiles creados con la Herramienta de gestión de perfiles o **manageprofiles** se pueden utilizar en la producción.

Tareas relacionadas:

-  Instalación silenciosa mediante Installation Manager
-  Grabación de un archivo de respuestas con Installation Manager

Referencia relacionada:

-  Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Express

Concesión de permiso de escritura de archivos y directorios a usuarios no administrativos para la creación o el aumento de perfiles:

Si no es el usuario que ha instalado el producto, debe tener permisos de grabación en los directorios seleccionados de la instalación de IBM Business Process Manager. El instalador del producto puede otorgar este permiso o crear un grupo con permiso para crear o aumentar perfiles.

El instalador del producto (que puede ser un usuario administrador o no administrador) puede otorgar permisos de grabación para los archivos y directorios adecuados de IBM Business Process Manager a usuarios no administradores. Entonces, los usuarios no administradores podrán crear perfiles. El instalador del producto también puede crear un grupo para usuarios que estén autorizados a crear perfiles u otorgar a los usuarios individuales la autoridad para crear perfiles.

Los usuarios no administradores crean sus propios perfiles para gestionar sus propios entornos. Normalmente, gestionan entornos para propósitos de desarrollo.

Los usuarios no administradores deben almacenar sus perfiles en la estructura de directorios privada, no en el directorio *raíz_instalación\profiles* del producto.

Restricciones:

- IBM Business Process Manager no admite el cambio de propiedad de perfiles existentes del instalador del producto a usuarios no administradores. Un usuario no administrador no puede aumentar perfiles que sean propiedad de otro usuario.
- Los mecanismos de la herramienta de gestión de perfiles que sugieren nombres exclusivos y valores de puerto están inhabilitados para los usuarios no administradores. El usuario no administrador debe cambiar los valores predeterminados de los campos en la herramienta de gestión de perfiles para el nombre de perfil, el nombre de nodo, el nombre de célula y las asignaciones de puerto. El instalador del producto puede asignar a los usuarios no administradores un rango de valores para cada uno de los campos y asignarles la responsabilidad de adherirse a sus rangos de valores asignados y de mantener la integridad de sus propias definiciones.

Si ya ha creado como mínimo un perfil, algunos directorios y archivos ya se han creado. Puede saltarse los pasos de este tema que crean estos directorios y archivos. Si no se ha creado ningún perfil previamente, debe completar los pasos para crear los directorios y archivos requeridos.

El ejemplo siguiente muestra cómo crear un grupo autorizado a crear perfiles. Los términos "instalador" e "instalador de producto" hacen referencia al ID de usuario que haya instalado IBM Business Process Manager. El instalador puede llevar a cabo los pasos siguientes para crear el grupo *profilers* y otorgar, al grupo, los permisos adecuados para poder crear perfiles.

1. Inicie una sesión en el sistema IBM Business Process Manager como instalador del producto. El instalador del producto puede ser un usuario administrador o usuario no administrador.
2. Mediante los mandatos del sistema, efectúe los pasos siguientes:
 - a. Cree un grupo llamado *profilers* que contendrá todos los usuarios que puedan crear perfiles.
 - b. Cree un usuario llamado *user1* que pueda crear perfiles.
 - c. Añada los usuarios *product_installer* y *user1* al grupo *profilers*.
3. Termine la sesión y vuelva a iniciar sesión como el instalador para incorporar el nuevo grupo.
4. Si no existe ningún perfil, cree los directorios siguientes como el instalador:
 - Cree el directorio *raíz_instalación\logs\manageprofiles* siguiendo las instrucciones que aparecen en la documentación de Windows. Para este procedimiento de ejemplo, el directorio es:
raíz_instalación\logs\manageprofiles
 - Cree el directorio *raíz_instalación\properties\fsdb* siguiendo las instrucciones que aparecen en la documentación de Windows. Para este procedimiento de ejemplo, el directorio es:
raíz_instalación\properties\fsdb
5. Si no existe ningún perfil, cree el archivo *profileRegistry.xml* como el instalador. Para este ejemplo, la vía de acceso de archivo es:
raíz_instalación\properties\profileRegistry.xml

Añada la siguiente información al archivo `profileRegistry.xml`. El archivo debe codificarse como UTF-8.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<profiles/>
```

6. Como el instalador del producto, utilice las herramientas del sistema operativo para cambiar los permisos del directorio y del archivo. En el ejemplo siguiente se supone que la variable `$WASHOME` es el directorio raíz de la instalación de IBM Business Process Manager `C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer`. Siga las instrucciones que aparecen en la documentación de Windows para otorgar al grupo `profilers` permiso de lectura y escritura para los directorios siguientes, y sus archivos respectivos:

```
@WASHOME\logs\manageprofiles
@WASHOME\properties
@WASHOME\properties\fsdb
@WASHOME\properties\profileRegistry.xml
```

Es posible que tenga que cambiar los permisos de archivos adicionales si el usuario no administrador se encuentra con errores de permiso. Por ejemplo, si el instalador del producto autoriza a un usuario no administrador a suprimir un perfil, es posible que el instalador del producto tenga que suprimir el archivo siguiente:

```
raíz_instalación\properties\profileRegistry.xml_LOCK
```

Otorgue acceso de grabación al usuario no administrador para el archivo para que pueda suprimirlo. Si aún así, el usuario no administrador no puede suprimir el perfil, deberá hacerlo el instalador del producto.

El instalador ha creado el grupo `profilers` y ha otorgado al grupo los permisos correctos para los directorios y archivos necesarios para que un usuario no administrador pueda crear perfiles.

El usuario no administrador que pertenezca al grupo `profilers` podrá crear perfiles en un directorio del cual sea propietario y para el que disponga de permiso de grabación. No obstante, el usuario no administrador no puede crear perfiles en el directorio raíz de la instalación del producto.

El usuario administrador y el usuario no administrador pueden utilizar las mismas tareas para gestionar perfiles.

Configuración de perfiles y bases de datos:

Después de instalar el producto, si no ha utilizado la instalación típica, debe crear o aumentar uno o más perfiles para definir el entorno de ejecución. Antes de crear un perfil, debe haber configurado la base de datos que se utilizarán con el perfil.

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos de DB2 en Windows:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos DB2.

Creación de bases de datos DB2:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Las bases de datos deben crearse antes del despliegue de red.

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

Utilice el mandato siguiente para crear las bases de datos para DB2 (sustituya las series de marcador @ con los valores adecuados):

```
create database @DB_NAME@ automatic storage yes using codeset UTF-8 territory US pagesize 32768;
connect to @DB_NAME@;
grant dbadm on database to user @DB_USER@;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGFILSIZ 4096 DEFERRED;
UPDATE DB CFG FOR @DB_NAME@ USING LOGSECOND 64 DEFERRED;
connect reset;
```

Creación de archivos de diseño de bases de datos de DB2:

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos para perfiles autónomos con DB2:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se puede utilizar para configurar sus bases de datos al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos genera opcionalmente scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.

- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_sa
[archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la moda
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio raíz de instalación\util\dbUtils. Por ejemplo:

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para
solicitar ayuda cuando lo desee.
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la t

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
(1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (ent
(2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
(3) Editar un diseño de base de datos existente
(4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
```

(5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone
- (3) bpm.standard.nd
- (4) bpm.standard.standalone
- (5) wesb.nd.topology
- (6) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan “.standalone.”

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2) bpm.advanced.standalone.topology y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" pa

[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores

[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]
- (2) [BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]
- (3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5) [BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = no completado]
- (6) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]
- (7) [SibME] WBI_CEI_ME : [estado = no completado]
- (8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]
- (9) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]
- (10) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]
- (11) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]
- (12) [guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):

[1] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para

crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Escriba 1 para seleccionar (1)DB2-distributed y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos
Nombre de usuario de la base de datos[predeterminado=] :
Nombre de esquema[predeterminado=] :
Tamaño de página regular [predeterminado=32k] :
Espacio de tabla regular[predeterminado=WBISPACE] :
Tamaño de página temporal [predeterminado=32k] :
Espacio de tabla temporal[predeterminado=WBITEMPSPACE] :

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesar

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para c

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos.

Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-distributed.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)DB2 utilizando controlador JCC IBM # origen de datos XA # DB2 utilizando controlador JCC IBM

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes parecidas a las del siguiente ejemplo:

```
[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto de servidor de bases de datos[predeterminado=50000] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
Vía de acceso de controlador JCC DB2 [predeterminado=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal [default=${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
```

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):
```

```
-----
[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" pa
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que
```

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:
```

```
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
(2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
(5)[BSpace] WBI_BSPACE : [estado = completado]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
(12)[guardar y salir]
```

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de base de datos que están listados como [estado = no completado]. También puede

elegir volver a configurar cualquier componente que esté listado como [estado = completado] como resultado de la configuración del componente de base de datos maestra.

Si selecciona bpm.standard.standalone, después de configurar el componente maestro, todos los componentes de base de datos se listan como completados.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [maestro] [estado = completado]
- (2) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
- (3) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
- (4) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
- (5) [guardar y salir]

Escriba el número para el componente de base de datos: 5

[estado] bpm.standard.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

Especifique el directorio de salida [predeterminado=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils]

12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente. Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

14. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Se visualiza una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- Se crean los scripts de base de datos en uno o varios de los directorios especificados.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado dbDesignGenerator.log, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede elegir utilizar la salida de la herramienta de diseño de base de datos de una de las siguientes maneras:

- Si solo ha generado el archivo de diseño de base de datos, puede especificar el archivo de diseño de base de datos y seleccionar la opción para crear las tablas de base de datos como parte de los pasos de configuración.
- Si ha generado tanto el archivo de diseño de base de datos como los scripts SQL, puede especificar sólo el archivo de diseño de base de datos para asegurarse de que el tiempo de ejecución configurado coincide con las tablas de base de datos creadas a partir de los scripts SQL.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza la herramienta Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Se puede utilizar el archivo de diseño de base de datos cuando configure un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse Server en la consola administrativa.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para componentes específicos con DB2 en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño y scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear

los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

-? , -ayuda
mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de diseño de base de datos especificado de acuerdo con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos, se genera el script de base de datos en el directorio especificado. Actualmente sólo se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida2] [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad interactiva. Los scripts generados se colocarán en los directorios de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.

Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio `raíz_instalación\util\dbUtils`. Por ejemplo:

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla Enter.

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno de desarrollo)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :

- (1)bpc
- (2)bpcreporting
- (3)bpm_performancedw
- (4)bpm_processserver
- (5)bspace
- (6)cei
- (7)sca
- (8)sibme
- (9>wbi_commondb

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro. Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número 4 para seleccionar una opción (4)bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [pre

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Escriba 1 para seleccionar (1)DB2-distributed y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.

Nombre de base de datos [predeterminado=BPMDB] :

Nombre de usuario de base de datos [predeterminado=] :

Contraseña del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación o

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center?]

- (1)Falso
- (2)Verdadero

Introduzca el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predetermi

El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:
La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName[predeterminado=] :
Tamaño de página regular [predeterminado=32k] :
Espacio de tabla regular [predeterminado=TWPSSPACE] :
Tamaño de página temporal [predeterminado=32k] :
Espacio de tabla temporal[predeterminado=TWSTEMPSPACE] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarios

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para c

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos.

Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-distributed.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)DB2 utilizando controlador JCC IBM # origen de datos XA # DB2 utilizando controlador JCC I

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes parecidas a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen

Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :

Puerto de servidor de bases de datos[predeterminado=50000] :

Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :

Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :

Vía de acceso de controlador JCC DB2 [predeterminado=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2]

Vía de acceso de controlador JDBC Universal [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2]

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :

8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.dbDe

9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

10. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\DBDe
[información] gracias, abandonando ahora...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias `userName` y `password` no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):  
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para  
      userId está vacía.  
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para  
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:


```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo `dbDesignGenerator.log` en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos DB2:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Preparación del servidor de bases de datos DB2:

Durante el proceso de creación o aumento del perfil, puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. Como alternativa, puede configurar las bases de datos utilizando un archivo de diseño que la herramienta de diseño de la base de datos generó.

Si planea configurar las bases de datos en un servidor remoto, debe tener creadas las bases de datos antes de comenzar a crear o aumentar el perfil. Puede crear bases de datos en un servidor local o utilizar bases de datos existentes en un servidor remoto.

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos DB2 utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles

desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement\
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restricciones: Vista Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:

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

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.

4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a paso de Seguridad administrativa.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación\perfiles\nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
 Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
 - En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.

- En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.

Pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.

- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil\properties\portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios de administrador, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios de administrador, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Windows para ejecutar IBM Business Process Manager.

Si el perfil está configurado como un servicio de Windows, IBM Business Process Manager inicia los servicios de Windows para los procesos iniciados por los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Windows y emite el mandato **startServer**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Importante: Si elige iniciar la sesión como una cuenta de usuario especificada, debe especificar el ID de usuario y la contraseña para el usuario que va a ejecutar el servicio y el tipo de arranque (el valor predeterminado es Manual). El ID de usuario no debe tener espacios en su nombre, debe pertenecer al grupo Administradores y debe tener el derecho de usuario avanzado "Iniciar sesión como servicio". Si el ID de usuario pertenece al grupo Administradores, la herramienta de gestión de perfiles le otorga el derecho de usuario avanzado, si todavía no lo tiene.

Durante la supresión de perfil, puede eliminar el servicio de Windows que se añade durante la creación de perfil.

Consideraciones de IPv6 (Internet Protocol version 6) cuando se ejecutan perfiles como servicios Windows

Los perfiles creados para ejecutarse como servicio de Windows no se pueden iniciar cuando se utiliza IPv6 si el servicio se ha configurado para ejecutarse como sistema local. Cree una variable de entorno específica del usuario para habilitar IPv6. Dado que esta variable de entorno es una variable de usuario en lugar de una variable de sistema local, solo un servicio de Windows que se ejecute como ese usuario específico podrá acceder a esta variable de entorno. De forma predeterminada, cuando se crea un nuevo perfil y éste se configura para ejecutarse como servicio de Windows, el servicio se establece para ejecutarse como sistema local. Cuando el servicio IBM Business Process Manager Windows intenta ejecutarse, el servicio no puede acceder a la variable de entorno de usuario que especifica IPv6 y, por lo tanto, intenta iniciarse como IPv4. El servidor no se inicia correctamente en este caso. Para resolver el problema, cuando cree el perfil, especifique que el servicio de IBM Business Process Manager Windows se ejecute con el mismo ID de usuario con el que se ha definido la variable de entorno que especifica IPv6, en lugar de como un Sistema local.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías

de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.

- d. Pulse **Siguiente**.
15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso Resumen de Perfil

16. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.
 - c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
17. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 99. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en $\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java$.
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

18. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
19. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Crear perfiles autónomos de servidores de procesos con un servidor de base de datos DB2 utilizando la herramienta de gestión de perfiles.:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.

- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.
```

Restricciones:

Vista

Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:

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

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típico** creación de perfiles, salte al Paso de seguridad administrativo.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es `raíz_instalación\perfiles\nombre_perfil`.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
 - En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.

- En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
- En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
- En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user.

Pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típico** Creación de perfil, salte al Paso de configuración del servidor de procesos.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.

- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil\properties\portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios de administrador, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios de administrador, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Windows para ejecutar IBM Business Process Manager.

Si el perfil está configurado como un servicio de Windows, IBM Business Process Manager inicia los servicios de Windows para los procesos iniciados por los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Windows y emite el mandato **startServer**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Importante: Si elige iniciar la sesión como una cuenta de usuario especificada, debe especificar el ID de usuario y la contraseña para el usuario que va a ejecutar el servicio y el tipo de arranque (el valor predeterminado es Manual). El ID de usuario no debe tener espacios en su nombre, debe pertenecer al grupo Administradores y debe tener el derecho de usuario avanzado "Iniciar sesión como servicio". Si el ID de usuario pertenece al grupo Administradores, la herramienta de gestión de perfiles le otorga el derecho de usuario avanzado, si todavía no lo tiene.

Durante la supresión de perfil, puede eliminar el servicio de Windows que se añade durante la creación de perfil.

Consideraciones de IPv6 (Internet Protocol version 6) cuando se ejecutan perfiles como servicios Windows

Los perfiles creados para ejecutarse como servicio de Windows no se pueden iniciar cuando se utiliza IPv6 si el servicio se ha configurado para ejecutarse como sistema local. Cree una variable de entorno específica del usuario para habilitar IPv6. Dado que esta variable de entorno es una variable de usuario en lugar de una variable de sistema local, solo un servicio de Windows que se ejecute como ese usuario específico podrá acceder a esta variable de entorno. De forma predeterminada, cuando se crea un nuevo perfil y éste se configura para ejecutarse como servicio de Windows, el servicio se establece para ejecutarse como sistema local. Cuando el servicio IBM Business Process Manager Windows intenta ejecutarse, el servicio no puede acceder a la variable de entorno de usuario que especifica IPv6 y, por lo tanto, intenta iniciarse como IPv4. El servidor no se inicia correctamente en este caso. Para resolver el problema, cuando cree el perfil, especifique que el servicio de IBM Business Process Manager Windows se ejecute con el mismo ID de usuario con el que se ha definido la variable de entorno que especifica IPv6, en lugar de como un Sistema local.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías

de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.

d. Pulse **Siguiente**.

15. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.

- **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
- **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si seleccionó **típico Creación de perfiles**, salte al Configuración de bases de datos Parte 1 paso.

16. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.

a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .

b. Pulse **Examinar**.

c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.

- d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte al Paso de resumen de perfil

17. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.
 - c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
18. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 100. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.

Tabla 100. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> .
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

19. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
20. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles`:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles` para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Restricción: Para ejecutar el mandato **manageprofiles** en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas de usuario de Microsoft Windows utilizando el mandato **runas**. No olvide colocar entre comillas dobles el mandato **manageprofiles** y todos los parámetros. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `install_root\bin`:

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
 - Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.
1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.
 2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación*\BPM\samples\manageprofiles. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- PCAdv_Dmgr_ORACLE.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- PCAdv_Custom_ORACLE.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr -a
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para Centro de Proceso con un servidor de bases de datos DB2 usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java.user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement\
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:
`runas /user:MyAdminName /env pmt.bat`

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
 5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
 6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.
 La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
- Pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típicas** salte a configuración de base de datos - paso parte 1.
8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
- a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso de Resumen de Perfil

9. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
- a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.

- c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
10. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 101. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en $\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java$.
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

- 11. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
- 12. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos para Process Server con un servidor de base de datos DB2 utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement\
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restricciones: Vista Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:

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

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
 5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
 6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
- El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.

- El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.

- a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .
- b. Pulse **Examinar**.
- c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
- d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso de Resumen de Perfil

10. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **DB2**.
 - b. Seleccione **Crear una base de datos local nueva o Utilizar una base de datos local o remota**. Si selecciona para crear una nueva base de datos, la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2.
 - c. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - d. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - e. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - f. Pulse **Siguiente**.
11. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 102. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para la autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos.

Tabla 102. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC se empaquetan con el producto y se encuentran en $\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java$.
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, la dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

12. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
13. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandato de manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Restricción: Para ejecutar el mandato **manageprofiles** en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas de usuario de Microsoft Windows utilizando el mandato **runas**. No olvide colocar entre

comillas dobles el mandato **manageprofiles** y todos los parámetros. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio *install_root\bin*:

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
 - Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.
1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación\properties\profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.
 2. Utilice el parámetro **augment** para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro **-templatePath**. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación\BPM\samples\manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response**: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.

- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -augment -templatePath raiz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr -
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Configuración de base de datos DB2 después de la creación de perfil autónomo:

Si no creó las tablas para las bases de datos al crear o aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Creación de las tablas de bases de datos de Process Server:

Si pospuso la creación de las tablas para la base de datos Process Server para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
- Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Process Server. El nombre predeterminado para la base de datos Process Server es BPMDB.

No realice estos pasos si planea crear un entorno de despliegue de red.

1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación\perfil\dbscripts\ProcessServer\DB2* en tiempo de creación de perfil.
2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Es necesario que ejecute los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. También debe tener los privilegios de instalación necesarios.

Por ejemplo, el mandato siguiente se conectará a la base de datos con el ID de usuario predeterminado:

```
b2 connect to databaseName
```

```
db2 connect to databaseName
```

Si inicia sesión como BPMUSER/DB2ADMIN en el sistema operativo y el origen de datos para la base de datos Process Server está configurada para utilizar DBUSER para autenticar, utilice:

```
db2 connect to databaseName USER DBUSER USING password
```

3. Cree las tablas para Process Center.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

4. Cree los procedimientos de tabla para Process Server

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createProcedure_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Importante: Utilice IR como un carácter delimitador al ejecutar el procedimiento almacenado.

Por ejemplo:

```
db2 -tdGO -vf createProcedure_ProcessServer.sql
```

5. Restablecer la conexión. Por ejemplo:

```
db2 connect reset
```

Ha creado las tablas de base de datos para Process Server y ha completado la configuración de la base de datos.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar el servidor.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse:

Si pospuso la creación de tablas de bases de datos para el almacén de datos de rendimiento de IBM para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
 - Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
 - Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Performance Data Warehouse. El nombre predeterminado para la base de datos Performance Data es PDWDB.
1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación\perfil\dbscripts\PerformanceDW\DB2* en tiempo de creación de perfil.
 2. Conéctese a la base de datos. Por ejemplo, ejecute `db2 connect to databaseName`.

Importante: Asegúrese de ejecutar los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. Para diseñar una base de datos Performance Data Warehouse utilizando la herramienta de diseño de base de datos, están disponibles las propiedades `databaseUser` y `userName`. Por ejemplo, si dichas propiedades se establecen en el ID de usuario `db2admin`, el archivo `createDatabase.sql` tendrá una sentencia para otorgar autoridad de administrador de base de datos al usuario `db2admin`. Se debe utilizar el mismo ID de usuario para conectarse a la base de datos. Para obtener más información, consulte la documentación de herramientas de diseño de base de datos.

3. Cree las tablas para Performance Data Warehouse.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_PerformanceDW.sql` en la base de datos que ha configurado para Performance Data Warehouse (PDWDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Ha creado las tablas de base de datos para Performance Data Warehouse y ha completado la configuración de la base de datos.

Creación de tablas de base de datos Business Space:

Si pospuso la creación de las tablas de la base de datos de Business Space para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
1. Vaya al directorio que contiene el script **configBusinessSpaceDB.bat**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación\perfil\dbscripts\BusinessSpace\nombre_nodo_nombre_servidor\DB2\CMNDB*.

2. Utilice las herramientas y los procedimientos de definición de bases de datos estándar para crear la base de datos y las tablas necesarias, ejecutando este script. Ejecute el mandato siguiente:

```
configBusinessSpaceDB.bat
```

Carga de la base de datos con información del sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo 98database.xml para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio *nombre_perfil/config*, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles. Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación\profiles/ProcCtr01\bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- bootstrapProcessServerData.bat [-dbJDBCClasspath *classpath*]

donde:

- -dbJDBCClasspath es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para dbJDBCClasspath debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es *RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS\jdbcdrivers*.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio *RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/* en un archivo denominado *bootstrapProcessServerData.timestamp.log*. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:
bootstrapProcessServerData

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado con una ubicación de controlador JDBC personalizado:

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath c:\DB2\java
```

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos de DB2 para z/OS en Windows:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos de DB2 Universal Database for z/OS.

Creación de archivos de diseño de bases de datos de DB2 para z/OS:

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se utiliza al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos también genera scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de perfiles autónomos con DB2 para z/OS:

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se utiliza al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos también genera scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear

los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_sa
[archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la moda
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

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 Process Manager. 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 única base de datos llamada W1MYDB, puede generar los scripts de la base de datos para todos los componentes de base de datos en un único directorio C:\tmp\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 llamada W8CELLDB, que contiene objetos de base de datos con un ámbito a nivel de célula, genere los scripts de base de datos para el componente de base de datos común en un directorio como: C:\tmp\DB2-zOS\W8CELLDB. Posteriormente, puede ejecutar el esquema generado para crear los objetos de base de datos para el componente de base de datos común en la base de datos W8CELLDB.
- Para crear una base de datos llamada W8S1DB, que contiene los objetos de base de datos con un ámbito a nivel de clúster, genere los scripts de base de datos para todos los demás componentes IBM Business Process Manager en un directorio como C:\tmp\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. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio `raíz_instalación\util\dbUtils`. Por ejemplo:

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada, puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla Enter.

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone
- (3) bpm.standard.nd
- (4) bpm.standard.standalone
- (5) wesb.nd.topology
- (6) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan ".standalone."

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2) bpm.advanced.standalone.topology y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" para configurarlo.

[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores predeterminados.

[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que los componentes hijos dependen de los componentes padres.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]
- (2) [BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]
- (3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5) [BSpace] WBI_BSPACE : [estado = no completado]
- (6) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]
- (7) [SibME] WBI_CEI_ME : [estado = no completado]
- (8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]

(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]
(12)[guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1) [WBI_CommonDB]
WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
[1] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Debe especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada donde quiere intercalar todos los scripts SQL para una base de datos específica; por ejemplo: WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Luego, pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

(1)DB2-distributed
(2)DB2-zOS
(3)Oracle
(4)SQL Server

7. Escriba 2 para seleccionar (2)DB2-zOS y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Nombre de esquema de base de datos (SQLID)[predeterminado=] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para tablas[predeterminado=BP1] :
Agrupación de almacenamiento intermedio para índices[predeterminado=BP2] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para datos LOB[predeterminado=BP3] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 8K para tablas[predeterminado=BP8K1] :

Agrupación de almacenamiento intermedio de 16K para tablas[predeterminado=BP16K1] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 32K para tablas[predeterminado=BP32K1] :
Nombre de grupo de almacenamiento[predeterminado=] :

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para cont

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-zOS.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1) Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) e z/OS remoto
- (2) Proveedor de controlador DB2 Universal JDBC en z/OS local

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Por ejemplo, para seleccionar la opción para (1) Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) en z/OS remoto como proveedor de base de datos, especifique el número 1 y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Ubicación de base de datos en el sistema z/OS[predeterminado=] :
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal DB2[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2]
Vía de acceso de controlador JDBC Universal [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso nativa de controlador JDBC Universal DB2(Debería estar vacía puesto que en maa

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false. Esta opción le permite ejecutar los scripts SQL manualmente en el tiempo designado y crear y organizar las bases de datos según su DB2 para z/OS mejores prácticas y convenciones.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado"
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2) [BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
- (3) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
- (4) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5) [BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (6) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
- (7) [SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (8) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (9) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (10) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
- (11) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
- (12) [guardar y salir]

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de la base de datos que están listados como [estado = no completado]. Para cualquier componente de base de datos que esté listado como padre de otro componente, configure el componente padre antes del resto, puesto que la información proporcionada será utilizada como valores predeterminados para el componente de base de datos que lista al padre. También puede elegir volver a configurar los componentes listados como [estado = completado] como resultado de configurar el componente de base de datos maestra.

Nota: Para DB2 para z/OS, debe configurar cada uno de los componentes restantes. Son aplicables las directrices siguientes:

- Asegúrese de que especifica el nombre apropiado del esquema para cada uno de los componentes restantes de la base de datos. Normalmente, el Process Server, el Performance Data Warehouse (almacén de datos de rendimiento) y los componentes de motor de mensajería requieren nombres de esquemas únicos; a los componentes restantes se les puede asignar el mismo nombre de esquema. Es posible que también se le soliciten otros valores que sean exclusivos para el tipo de componente que se está configurando; por ejemplo, un prefijo para los nombres de espacio de tabla o un valor para los nombres de catálogo VSAM (VCAT).
- Si pretende utilizar una sola base de datos para todos los motores de mensajería del bus de integración del sistema, especifique prefijos únicos para los nombres de espacios de tablas, porque estos prefijos se utilizarán para mantener en la base de datos el nombre único del espacio de tabla de cada motor de mensajes.
- Al configurar cada componente, verifique que los valores heredados del componente maestro sean adecuados y, si es necesario, modifíquelos. Por ejemplo, si pretende utilizar más de una base de datos, es posible que desee modificar el nombre de la base de datos para reflejar la distribución que pretendía de los objetos de base de datos en el subsistema DB2 para z/OS.

Si selecciona bpm.advanced.standalone, después de configurar el componente maestro, debe configurar manualmente los componentes BPM_PerformanceDW y BPM_ProcessServer. También edite los valores de configuración de los componentes restantes para asegurarse de que la configuración es adecuada para cada base de datos que desee crear.

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:
(1)[WBI_CommonDB]      WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
(2)[BPC]              WBI_BPC : [estado = completado]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
(5)[BSPACE]          WBI_BSPACE : [estado = completado]
(6)[SibME]           WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(7)[SibME]           WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(8)[SibME]           WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(9)[SibME]           WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(10)[SibMe]          BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
(11)[SibMe]          BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
(12)[guardar y salir]
```

Escriba el número para el componente de base de datos: 12

```
[estado] bpm.advanced.standalone.topology no se ha completado con 6 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria
'schemaName' para SCHEMA está vacía.
[ 2 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria
'catalog' para VCAT está vacía.
[ 3 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria
'adminUserName' para SECURITY_ADMIN_USER está vacía.
[ 4 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria
'adminPassword' para SECURITY_ADMIN_PASSWORD está vacía.
[ 5 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria
'schemaName' para SCHEMA está vacía.
[ 6 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria
'catalog' para VCAT está vacía.
```

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):
```

```
Especifique el directorio de salida [predeterminado=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :
```

12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.dbDe
```

13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente. Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

```
¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :
```

14. Para generar los scripts de base de datos para cada componente en el directorio que especificó anteriormente, escriba y pulse Intro. Se visualiza

una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[información] [información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/d
```

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[información] gracias, abandonando ahora...
```

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- 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 más adelante podrá ejecutar junto con los scripts de base de datos, para crear los objetos de base de datos.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log`, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

El archivo de diseño de base de datos también se puede utilizar cuando configura un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse en la consola de administración.

Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos para un componente específico con DB2 para z/OS en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño, y, opcionalmente, scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.

- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base_datos
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida]
  [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio `raíz_instalación\util\dbUtils`. Por ejemplo:

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada, puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...
```

```
[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para
solicitar ayuda cuando lo desee.
```

```
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla
```

```
[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
```

```
(1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno
```


- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :

- (1) bpc
- (2) bpcreporting
- (3) bpm_performancedw
- (4) bpm_processserver
- (5) bspace
- (6) cei
- (7) sca
- (8) sibme
- (9) wbi_commondb

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro.

Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número 4 para seleccionar una opción (4) bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Debe especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada donde quiere intercalar todos los scripts SQL para una base de datos específica; por ejemplo: WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB. Luego, pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1) DB2-distributed
- (2) DB2-zOS
- (3) Oracle
- (4) SQL Server

5. Escriba 2 para seleccionar (2) DB2-zOS y presione Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Nombre de esquema de base de datos (SQLID)[default=] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center?]

- (1) falso
- (2) verdadero

Escriba el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predeterminado=]
El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:
La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName[predeterminado=] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para tablas[predeterminado=BP1] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 4K para datos LOB[predeterminado=BP3] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 8K para tablas[predeterminado=BP8K1] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 16K para tablas[predeterminado=BP16K1] :
Agrupación de almacenamiento intermedio de 32K para tablas[predeterminado=BP32K1] :
Nombre de grupo de almacenamiento[predeterminado=] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para continuar.

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: DB2-z/OS.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1) Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) e z/OS remoto
- (2) Proveedor de controlador DB2 Universal JDBC en z/OS local

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Por ejemplo, para seleccionar la opción para (1) Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) en z/OS remoto como proveedor de base de datos, especifique el número 1 y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Ubicación de base de datos en el sistema z/OS[predeterminado=] :
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
Vía de acceso de controlador JDBC Universal DB2[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2]
Vía de acceso de controlador JDBC Universal [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2] :
Vía de acceso nativa de controlador JDBC Universal DB2(Debería estar vacía puesto que en máquinas z/OS se utiliza el controlador JDBC Universal DB2)

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false. Esta opción le permite ejecutar los scripts SQL manualmente en el tiempo designado y crear y organizar las bases de datos según su DB2 para z/OS mejores prácticas y convenciones.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :

8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

10. Para generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada en la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-z

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Tareas relacionadas:

“Creación de los almacenes de datos del motor de mensajería” en la página 654

Si los almacenes de datos del motor de mensajería todavía no se han creado, utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar los scripts de base de datos que el administrador de base de datos utilizará para crear las tablas para los almacenes de datos del motor de mensajería .

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

En una instalación de IBM Business Process Manager, puede generar scripts de base de datos para crear objetos de base de datos IBM Business Process Manager en un subsistema de base de datos DB2 para z/OS. Puede utilizar la herramienta de diseño de bases de datos para generar los scripts.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Prepare la siguiente información, que proporciona entrada a los scripts de base de datos que planea generar:

- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes están instalados.
- La información sobre la configuración de base de datos que está diseñando para el subsistema DB2 para z/OS. Esta información la puede proporcionar el administrador de base de datos o la arquitectura de solución y puede incluir detalles acerca de los required parameters (parámetros necesarios) y propiedades; por ejemplo:
 - Los detalles del servidor de bases de datos
 - Los detalles del origen de datos
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Para generar los scripts de base de datos con el fin de 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 la entrada de un 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 generar el archivo de diseño de base de datos ejecutando la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva o utilizando una hoja de cálculo de planificación de la configuración:

- Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para generar un archivo de diseño de base de datos. Siga los indicadores de solicitud de la herramienta para definir una configuración de base de datos DB2 para z/OS para la topología de despliegue de red o autónoma.
- La hoja de cálculo de planificación de la configuración es un artefacto suplementario que se puede descargar de IBM Support Portal. La hoja de cálculo está diseñada principalmente para su utilización con IBM Business Process Manager para z/OS, pero se puede personalizar para utilizarla con IBM Business Process Manager en Linux en System z. La hoja de cálculo de planificación de la configuración consta de diversas hojas de cálculo que utilizan codificación por colores y comentarios para ayudarle con la entrada de datos y a establecer convenios de denominación. La hoja de cálculo incluye también las macros que puede utilizar para generar un archivo de diseño de base de datos, entre otros archivos. Antes de utilizar la hoja de cálculo, ejecute la herramienta de diseño de bases de datos en modalidad interactiva para familiarizarse con las opciones de configuración necesarias para cada uno de los componentes.

Puede descargar la hoja de cálculo de Microsoft Excel de Techdoc WP102075. Los datos que necesita para completar la hoja de cálculo pueden abarcar varios roles, como por ejemplo programador de sistemas, administrador de productos o administrador de bases de datos. Por lo tanto, es aconsejable revisar detalladamente la hoja de cálculo y a continuación trabajar con el personal

correspondiente para establecer los convenios de denominación y para completar las entradas. Después de completar las entradas, utilice el botón **Guardar** de la hoja de cálculo Archivo de diseño de base de datos para generar el archivo de diseño de base de datos.

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 Process Manager. 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 única base de datos llamada W1MYDB, puede generar los scripts de la base de datos para todos los componentes de base de datos en un único directorio C:\tmp\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 llamada W8CELLDB, que contiene objetos de base de datos con un ámbito a nivel de célula, genere los scripts de base de datos para el componente de base de datos común en un directorio como C:\tmp\DB2-zOS\W8CELLDB. Posteriormente, puede ejecutar el esquema generado para crear los objetos de base de datos para el componente de base de datos común en la base de datos W8CELLDB.
- Para crear una base de datos llamada W8S1DB, que contiene los objetos de base de datos con un ámbito a nivel de clúster, genere los scripts de base de datos para todos los demás componentes IBM Business Process Manager en un directorio como C:\tmp\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 Process Manager está instalado, para que el archivo esté disponible para su uso con el mandato **DbDesignGenerator**.
2. En la línea de mandatos, cambie al directorio de IBM Business Process Manager donde está almacenado el mandato **DbDesignGenerator**:

```
cd raíz_instalación\util\dbUtils
```

Por ejemplo: cd C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils

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

```
DbDesignGenerator.bat -g archivo_diseño_bd
```

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

```
DbDesignGenerator.bat -g C:\tmp\DB2-zOS\W8CELL.nd.dbDesign
```

4. Revise la información que se visualiza en la pantalla, comprobando que no aparezcan errores. 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 común, verá información parecida a la siguiente:

```
[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\DB2-d
```

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida al siguiente ejemplo:

```
[información] gracias, abandonando ahora...
```

Se crea un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log` en el directorio desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

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`. Luego, guarde el archivo de diseño de base de datos y ejecute nuevamente el comando **DbDesignGenerator**.

1. Compruebe las ubicaciones de directorio especificadas para ver los scripts de base de datos que se han generado. Cada directorio incluye adicionalmente un script **createDB2.sh** que se puede utilizar para ejecutar el SQL.

Para utilizar estos scripts para crear los objetos de base de datos de IBM Business Process Manager en el subsistema DB2 para z/OS, primero debe transferir los scripts al sistema z/OS.

2. Utilice FTP para transferir todos los scripts de base de datos generados al sistema z/OS que contiene la instalación de DB2. 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.
3. Ejecute el script **createDB2.sh** desde el entorno de mandatos de z/OS UNIX System Services para crear los objetos de base de datos de DB2 para z/OS.

Nota: El script **createDB2.sh** requiere permisos de ejecución.

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias `userName` y `password` no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):  
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para  
      userId está vacía.  
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para  
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo `dbDesignGenerator.log` en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos DB2 for z/OS:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos DB2 para z/OS utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.j
```

Restricciones: Vista Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato

runas en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio *raíz_instalación\bin\ProfileManagement*:
runas /user:MyAdminName /env pmt.bat

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo *raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat*. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato *raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat*
2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
5. En la página Opciones de creación de perfil, elija **Avanzada** y pulse **Siguiente**.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación\perfiles\nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.

Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.

- d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.

- Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo `trust.p12`.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo `java.security`. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- `key.p12`: Contiene el certificado personal predeterminado.
- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil\properties\portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script `ws_ant` que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios de administrador, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios de administrador, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Windows para ejecutar IBM Business Process Manager.

Si el perfil está configurado como un servicio de Windows, IBM Business Process Manager inicia los servicios de Windows para los procesos iniciados por los mandatos `startServer` o `startManager`. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Windows y emite el mandato `startServer`, el mandato `wasservice` inicia los servicios definidos.

Importante: Si elige iniciar la sesión como una cuenta de usuario especificada, debe especificar el ID de usuario y la contraseña para el usuario que va a ejecutar el servicio y el tipo de arranque (el valor predeterminado es Manual). El ID de usuario no debe tener espacios en su nombre, debe pertenecer al grupo Administradores y debe tener el derecho de usuario avanzado "Iniciar sesión como servicio". Si el ID de usuario pertenece al grupo Administradores, la herramienta de gestión de perfiles le otorga el derecho de usuario avanzado, si todavía no lo tiene.

Durante la supresión de perfil, puede eliminar el servicio de Windows que se añade durante la creación de perfil.

Consideraciones de IPv6 (Internet Protocol version 6) cuando se ejecutan perfiles como servicios Windows

Los perfiles creados para ejecutarse como servicio de Windows no se pueden iniciar cuando se utiliza IPv6 si el servicio se ha configurado para ejecutarse como sistema local. Cree una variable de entorno específica del usuario para habilitar IPv6. Dado que esta variable de entorno es una variable de usuario en lugar de una variable de sistema local, solo un servicio de Windows que se ejecute como ese usuario específico podrá acceder a esta variable de entorno. De forma predeterminada, cuando se crea un nuevo perfil y éste se configura para ejecutarse como servicio de Windows, el servicio se establece para ejecutarse como sistema local. Cuando el servicio IBM Business Process Manager Windows intenta ejecutarse, el servicio no puede acceder a la variable de entorno de usuario que especifica IPv6 y, por lo tanto, intenta iniciarse como IPv4. El servidor no se inicia

correctamente en este caso. Para resolver el problema, cuando cree el perfil, especifique que el servicio de IBM Business Process Manager Windows se ejecute con el mismo ID de usuario con el que se ha definido la variable de entorno que especifica IPv6, en lugar de como un Sistema local.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.
 - d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
16. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
17. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Crear perfiles autónomos de servidores de procesos con un servidor de base de datos DB2 para z/OS utilizando la herramienta de gestión de perfiles.:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java.user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.j
```

Restricciones:

Vista

Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:

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

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.

4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
5. En la página Opciones de creación de perfil, elija **Avanzada** y pulse **Siguiente**.
6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación\perfiles\nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
 Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
 - En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.
 Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user.
10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
 - Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.
- trust.p12: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- root-key.p12: Contiene el certificado de firmante raíz.
- default-signers.p12: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.

- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil\properties\portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios de administrador, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios de administrador, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Windows para ejecutar IBM Business Process Manager.

Si el perfil está configurado como un servicio de Windows, IBM Business Process Manager inicia los servicios de Windows para los procesos iniciados por los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Windows y emite el mandato **startServer**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Importante: Si elige iniciar la sesión como una cuenta de usuario especificada, debe especificar el ID de usuario y la contraseña para el usuario que va a

ejecutar el servicio y el tipo de arranque (el valor predeterminado es Manual). El ID de usuario no debe tener espacios en su nombre, debe pertenecer al grupo Administradores y debe tener el derecho de usuario avanzado "Iniciar sesión como servicio". Si el ID de usuario pertenece al grupo Administradores, la herramienta de gestión de perfiles le otorga el derecho de usuario avanzado, si todavía no lo tiene.

Durante la supresión de perfil, puede eliminar el servicio de Windows que se añade durante la creación de perfil.

Consideraciones de IPv6 (Internet Protocol version 6) cuando se ejecutan perfiles como servicios Windows

Los perfiles creados para ejecutarse como servicio de Windows no se pueden iniciar cuando se utiliza IPv6 si el servicio se ha configurado para ejecutarse como sistema local. Cree una variable de entorno específica del usuario para habilitar IPv6. Dado que esta variable de entorno es una variable de usuario en lugar de una variable de sistema local, solo un servicio de Windows que se ejecute como ese usuario específico podrá acceder a esta variable de entorno. De forma predeterminada, cuando se crea un nuevo perfil y éste se configura para ejecutarse como servicio de Windows, el servicio se establece para ejecutarse como sistema local. Cuando el servicio IBM Business Process Manager Windows intenta ejecutarse, el servicio no puede acceder a la variable de entorno de usuario que especifica IPv6 y, por lo tanto, intenta iniciarse como IPv4. El servidor no se inicia correctamente en este caso. Para resolver el problema, cuando cree el perfil, especifique que el servicio de IBM Business Process Manager Windows se ejecute con el mismo ID de usuario con el que se ha definido la variable de entorno que especifica IPv6, en lugar de como un Sistema local.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.

- Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

16. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.
 - d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
17. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
18. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Restricción: Para ejecutar el mandato **manageprofiles** en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas de usuario de Microsoft Windows utilizando el mandato **runas**. No olvide colocar entre comillas dobles el mandato **manageprofiles** y todos los parámetros. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio *install_root\bin*:

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
 - Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.
1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.
 2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación\BPM\samples\manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.

- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -create -templatePath raiz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr -a
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para Centro de Proceso con un DB2 para servidor de bases de datos z/OS usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.

- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.j
```

Restricciones:

Vista

Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:

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

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process

Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.

5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.
 - d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
 9. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 10. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos para Process Server con un servidor de base de datos DB2 para z/OS utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.j
```

Restricciones:

Vista

Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:

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

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Para utilizar una base de datos DB2 for z/OS, debe elegir la creación de perfiles **Avanzada** y especificar un archivo de diseño de base de datos.

1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para

desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño. Con una base de datos de DB2 for z/OS, no puede ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfiles.
 - d. Pulse **Siguiente**. La ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de base de datos.
10. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
11. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandato de manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Restricción: Para ejecutar el mandato **manageprofiles** en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas de usuario de Microsoft Windows utilizando el mandato **runas**. No olvide colocar entre comillas dobles el mandato **manageprofiles** y todos los parámetros. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio *install_root\bin*:

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
 - Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.
1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación\properties\profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.
 2. Utilice el parámetro **augment** para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro **-templatePath**. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación\BPM\samples\manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases

de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procc
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Ejecute los scripts para crear y configurar las bases de datos DB2 for z/OS y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación y configuración de DB2 para z/OS bases de datos después de la creación del perfil autónomo:

Luego de crear y aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Pregunte a su administrador del sistema DB2 para z/OS que compruebe las autorizaciones que se han otorgado para asegurarse de que no ha otorgado más autorizaciones de las necesarias a ningún identificador de usuario. Puede ser tentador otorgar la autorización SYSADM de DB2 a los alias de autenticación de JCA a fin de evitar posibles problemas con la seguridad de DB2 durante la configuración. El ID de administrador de WebSphere no debería necesitar más que la autorización DBADM para definir las bases de datos de propiedad de IBM Business Process Manager.

Nota: El parámetro de subsistema DBACRVW=YES de DB2 para z/OS puede ser necesario para permitir permisos reducidos.

Pida a su administrador del sistema de DB2 para z/OS que compruebe las asignaciones del grupo de almacenamiento y el uso de la agrupación de almacenamiento intermedio. La asignación incorrecta de grupos de almacenamiento y el uso incorrecto de la agrupación de almacenamiento intermedio podrían no aparecer como un mensaje de error en un archivo de registro, pero podrían causar problemas posteriormente. Es mejor resolver estos problemas ahora en lugar de hacerlo cuando el sistema ya haya sido entregado para su utilización. Por ejemplo, corregir los grupos de almacenamiento y los VCAT no es fácil después de que se hayan utilizado las tablas y los índices.

La sentencia DEFINIR ESQUEMA ACTUAL se utiliza para proporcionar acceso a las bases de datos para los componentes de Process Server y Performance Data Warehouse. Cuando se utilizan grupos RACF para permisos DB2 para z/OS, utilice los nombres de esquema elegidos para estos componentes para definir los grupos RACF correspondientes. Por ejemplo:

```
ADDGROUP S1S1PS  
ADDGROUP S1S1DW
```

Crear base 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 Process Manager .

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.

Tareas relacionadas:

“Creación de archivos de diseño de bases de datos de DB2 para z/OS” en la página 608

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se utiliza al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos también genera scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Configuración de definiciones de nombre de alias para conectar con el servidor de el DB2 para 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=/file_path/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=/wasv8config/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 ZPARM 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.

Tareas relacionadas:

“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 Process Manager, 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.

“Creación de objetos de base de datos de DB2 for z/OS utilizando el procesador de línea de mandatos de DB2” en la página 649

Cuando ejecute el script **createDB2.sh**, puede optar por ejecutar el SQL de inmediato para crear los objetos de base de datos para la base de datos especificada o puede ignorar la ejecución de los scripts SQL para poder ejecutarlo luego. 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.

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 Process Manager, 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, incluyendo el número de bases de datos necesarias para los componentes de IBM Business Process Manager. 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.
- Ejecutar 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 Process Manager. Defina 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 Process Manager 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 Process Manager.
- 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 Process Manager 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  
DB_usuario_ID -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 Process Manager 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 disponibles para el script **createDB2.sh** y 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.

Tareas relacionadas:

“Configuración de definiciones de nombre de alias para conectar con el servidor de el DB2 para z/OS” en la página 645

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.

“Creación de archivos de diseño de bases de datos de DB2 para z/OS” en la página 608

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se utiliza al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos también genera scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

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 optar por ejecutar el SQL de inmediato para crear los objetos de base de datos para la base de datos especificada o puede ignorar la ejecución de los scripts SQL para poder ejecutarlo luego. 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 SPUFI o DSNTEP2.

- Decida sobre el diseño y la configuración de base de datos de DB2 para z/OS, incluyendo el número de bases de datos necesarias para los componentes de IBM Business Process Manager. 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 Process Manager. 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 Process Manager 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
```

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 Process Manager 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 -DBCreate -DBVCat DSNV10PP -DBUser S4ADMIN
```

Para obtener información acerca de todos los parámetros disponibles para el script **createDB2.sh** y 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.

Tareas relacionadas:

“Configuración de definiciones de nombre de alias para conectar con el servidor de el DB2 para z/OS” en la página 645

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.

“Creación de archivos de diseño de bases de datos de DB2 para z/OS” en la página 608

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se utiliza al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos también genera scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Creación de bases de datos DB2 para objetos de bases de datos z/OS utilizando SPUFI o DSNTEP2:

Puede utilizar herramientas tales como SPUFI o DSNTEP2 para ejecutar los scripts de base de datos que se utilizan para crear los objetos de base de datos de DB2 para z/OS.

- Decida sobre el diseño y la configuración de base de datos de DB2 para z/OS, incluyendo el número de bases de datos necesarias para los componentes de IBM Business Process Manager. 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.sh**) para generar los scripts de base de datos que pueden ser utilizados para crear los objetos de base de datos para los componentes de IBM Business Process Manager. Defina su configuración de base de datos de manera tal que la herramienta de diseño de base de datos cree un único directorio de salida para cada base de datos que se cree, y genere todos los scripts de base de datos importantes, necesarios para crear la base de datos, en ese directorio.

Consejo: Los scripts generados que puede utilizar para crear los objetos de base de datos pueden estar en formato ASCII o EBCDIC. Normalmente, los archivos .sql generados están en formato ASCII, y los archivos .ddl equivalentes están en formato EBCDIC.

- Utilice FTP para transferir los scripts de base de datos al sistema z/OS que contiene la instalación de DB2 para z/OS.
- Cree o aumente el perfil.

Puede crear los objetos de base de datos utilizando la herramienta que elija. Por ejemplo:

SPUFI Un programa de utilidad que ejecuta scripts SQL desde z/OS. SPUFI utiliza entrada EBCDIC.

DSNTEP2

Un programa SQL dinámico de muestra que se proporciona con el producto DB2 para z/OS.

1. Asigne los permisos de lectura adecuados para los scripts SQL; por ejemplo:

```
chmod 644 createTable_AppScheduler.sql
```

2. Si la herramienta que desea utilizar para ver, editar y ejecutar los scripts necesita que los scripts estén en formato EBCDIC, en lugar del formato ASCII, utilice el mandato **iconv** para convertir los archivos a EBCDIC. Por ejemplo:

```
iconv -t IBM-1047 -f IS08859-1 createTable_AppScheduler.sql >  
createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql
```

Importante: Después de convertir de ASCII a EBCDIC compruebe que ninguna sentencia SQL supera los 71 caracteres de longitud. Líneas más largas provocarán el recorte de líneas y sentencias no válidas cuando se copien en conjuntos de datos MVS de anchura fija.

Consejo: Si ha convertido el archivo desde el formato ASCII a EBCDIC, pero necesita ejecutar los archivos en formato ASCII, puede también utilizar **iconv** para convertir los archivos de nuevo a ASCII. Por ejemplo:

```
iconv -t IS08859-1 -f IBM-1047 createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql >  
createTable_AppScheduler.sql
```

3. Edite los valores en los archivos createDatabase.sql y dropDatabase.sql según sus requisitos. Las siguientes variables simbólicas necesitan actualización:

```
@STOGRP@    = DB2 Storage group name  
@DB_NAME@   = DB2 Database name  
@SCHEMA@    = DB2 SQLID (Schema Qualifier)  
@BPTABLE4K@ = Buffer Pool of 4k Size  
@BPINDEX@   = Buffer Pool Index  
@VOLUMES@   = DB2 comma separated list of volume-ids  
@VCAT@      = DB2 integrated catalog facility name  
@DB_USER@   = The user ID which will be used to create the database objects
```

4. Para crear objetos de base de datos fuera del entorno de z/OS UNIX utilizando SPUFI o DSNTEP2, copie los scripts de base de datos personalizada de z/OS UNIX a un conjunto de datos particionados.
5. Ejecute los scripts personalizados utilizando la herramienta que elija.

Consejo: Si anteriormente ha ejecutado el script **createDB2.sh** y optó por ignorar la ejecución de los scripts SQL, puede también ejecutar los archivos SQL consolidados (z_schema.sql y z_schemaProc.sql) que fueron generados.

6. Verifique que las tablas de base de datos se hayan creado satisfactoriamente sin errores inspeccionando la salida.

Tareas relacionadas:

“Creación de archivos de diseño de bases de datos de DB2 para z/OS” en la página 608

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se utiliza al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos también genera scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

“Creación de objetos de base de datos de DB2 for z/OS utilizando el procesador de línea de mandatos de DB2” en la página 649

Cuando ejecute el script **createDB2.sh**, puede optar por ejecutar el SQL de inmediato para crear los objetos de base de datos para la base de datos especificada o puede ignorar la ejecución de los scripts SQL para poder ejecutarlo luego. 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.

Creación de los almacenes de datos del motor de mensajería:

Si los almacenes de datos del motor de mensajería todavía no se han creado, utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar los scripts de base de datos que el administrador de base de datos utilizará para crear las tablas para los almacenes de datos del motor de mensajería .

Debe crear y llenar un origen de datos de motor de mensajería para cada uno de los siguientes componentes que configure:

- Bus de sistema de Service Component Architecture
- Bus de aplicación de Service Component Architecture
- Process Server
- Performance Data Warehouse
- Common Event Infrastructure

Puede crear todos los objetos de base de datos en una o más bases de datos en el subsistema DB2 para z/OS. Tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- Todos los motores de mensajería utilizan los mismos nombres de tabla. Por lo tanto, las tablas para cada motor de mensajería requieren un calificador de esquema exclusivo.
 - Cuando utilice la herramienta de diseño de base de datos para definir la configuración de base de datos para cada motor de mensajería, puede especificar un prefijo para los nombres de espacio de tabla:
 - Si tiene la intención de utilizar una única base de datos para todos los motores de mensajería, especifique un prefijo de espacio de tabla exclusivo para cada motor de mensajería para hacer que su nombre de espacio de tabla sea exclusivo dentro de la base de datos.
 - Si tiene la intención de utilizar una base de datos independiente para cada motor de mensajería, los prefijos de espacio de tabla que especifique para los motores de mensajería pueden ser idénticos o exclusivos.
1. Para cada motor de mensajería, lleve a cabo los siguientes pasos para generar los scripts de base de datos necesarios:
 - a. Ejecute la herramienta de diseño de base de datos (**DbDesignGenerator**) desde el directorio `install_root/util/dbUtils`.
 - b. Elija la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único y luego seleccione la opción adecuada para el motor de mensajería.

- c. Complete las demás solicitudes en la herramienta para definir la configuración de base de datos y para generar los scripts.

Consejo: Como alternativa a ejecutar la herramienta de diseño de base de datos varias veces para generar scripts para cada uno de los motores de mensajería, puede ejecutar la herramienta una vez utilizando la opción (1) Crear un diseño de base de datos para un Perfil autónomo o un Entorno de despliegue. Con esta opción, puede definir la configuración de base de datos y generar scripts de base de datos para los siguientes componentes en un solo paso a través de la herramienta: Base de datos común, Business Process Choreographer, Performance Data Warehouse, Process Server, Business Space y los seis motores de mensajería.

2. Ejecute los scripts DDL generados utilizando la herramienta que prefiera.

Se crean los almacenes de datos del motor de mensajería.

Tareas relacionadas:

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos para un componente específico con DB2 para z/OS en un entorno autónomo” en la página 615

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño, y, opcionalmente, scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

“Creación de archivos de diseño de bases de datos y scripts de bases de datos de perfiles autónomos con DB2 para z/OS” en la página 608

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se utiliza al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos también genera scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Otorgamiento de privilegios de tabla al ID de usuario de alias de autenticación de JCA:

Si el nombre de esquema que está utilizando no es el mismo que el identificador de usuario de alias de autenticación JCA, debe otorgar un subconjunto de privilegios de DB2 para z/OS al identificador de usuario de alias de autenticación JCA.

Los scripts de base de datos para el bus de integración de servicios (SIB) contiene mandatos GRANT comentados que puede utilizar como base para otorgar el acceso a las tablas del SIB. Sin embargo, los otros componentes de IBM Business Process Manager no proporcionan sentencias GRANT.

Utilice un nombre de esquema que es diferente del alias de autenticación JCA para evitar que el identificador de usuario de alias tenga la autorización para descartar tablas. (La autorización para borrar tablas se otorga implícitamente al creador, es decir, el esquema.) Tenga en cuenta que no tiene sentido otorgar un privilegio como DBADM al identificador de usuario de alias de autenticación JCA porque DBADM también tiene la capacidad de borrar tablas.

Si desea que IBM Business Process Manager funcione mientras no permite que el identificador de usuario de alias tenga la capacidad DROP, cree algunas sentencias GRANT copiando el script de base de datos y editándolos para construir mandatos GRANT a partir de los mandatos CREATE. Puede crear mandatos GRANT como el que se muestra en el siguiente ejemplo:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE  
cell.tablename TO userid/sqlid
```

donde *userid/sqlid* es el identificador de usuario de alias de autenticación JCA.

Nota: Normalmente, el creador de un objeto de base de datos tiene implícito el uso de ese objeto sin necesidad de permisos GRANT adicionales. Sin embargo, para DB2 para z/OS Versión 10, pueden ser necesarios permisos GRANT adicionales para vistas porque el acceso a vistas no se otorga implícitamente al creador.

Carga de la base de datos con información del sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo 98database.xml para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio *nombre_perfil/config*, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles. Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación\profiles/ProcCtr01\bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- bootstrapProcessServerData.bat [-dbJDBCClasspath *classpath*]

donde:

- -dbJDBCClasspath es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para dbJDBCClasspath debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es *RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS\jdbcdrivers*.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio *RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/* en un archivo denominado *bootstrapProcessServerData.timestamp.log*. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:

bootstrapProcessServerData

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado con una ubicación de controlador JDBC personalizado:

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath VÍA_DE_ACCESO_CONTROLADOR_JDBC
```

Establecer el nombre de esquema correcto para los motores de mensajes.:

Para asegurarse de que los motores de mensajería del bus de integración de servicios (SIB) puedan acceder a las tablas de DB2 para z/OS adecuadas, debe definirse el nombre de esquema correcto para los motores de mensajería. Puede utilizar la consola administrativa para cambiar los nombres de esquema.

Inicie el servidor.

1. Inicie sesión en la consola de administración.
2. Vaya a **Integración de servicios > Buses**.
3. Para cada motor de mensajería:
 - a. Seleccione **Motores de mensajería** y luego pulse el nombre que se visualiza.
 - b. Pulse **Almacén de mensajes**.
 - c. Cambie el valor de **Nombre de esquema** por el nombre que haya utilizado al crear las tablas DB2 para z/OS para este motor de mensajería.
 - d. Pulse **Aplicar**.
 - e. Guarde los cambios de configuración.
4. Verifique que los motores de mensajería se puedan iniciar:
 - a. Finalice la sesión en la consola de administración.
 - b. Detenga y luego reinicie el servidor.
 - c. Busque en la salida del registro de servidor mensajes de inicio satisfactorios del motor de mensajería. Por ejemplo:

```
BB000222I: "BusName"
```

```
CWSID0016I: Messaging engine MessagingEngineName is in state Started.
```

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos Oracle en Windows:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos Oracle.

Configuración de bases de datos Oracle:

Usted o su administrador de base de datos (DBA) puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse, y la base de datos Common antes, después o durante la creación o el aumento del perfil.

Puede utilizar un única instancia de Oracle para configurar BPM. La instancia de Oracle debe existir y estar disponible para acceder. Consulte la documentación de Oracle para crear una instancia de Oracle. Si utiliza una única instancia de Oracle, asegúrese de utilizar distintos ID de usuario para las tres distintas bases de datos de BPM.

Tiene las opciones siguientes para la creación y configuración de las bases de datos:

- Usted o el DBA crea las bases de datos por adelantado, y la herramienta de gestión de perfiles las configura durante la creación o el aumento de perfiles.

- Usted o el DBA crea un archivo de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de bases de datos, y puede pasar el archivo a la herramienta de gestión de perfiles o al programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** durante la creación o el aumento de perfiles.
- Al posponer la configuración de base de datos, a continuación, usted o el DBA crea las bases de datos y las tablas de base de datos necesarias, ejecutando los scripts que se generan durante la creación o el aumento de perfiles.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para Oracle:

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para perfiles autónomos con Oracle:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se puede utilizar para configurar sus bases de datos al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos genera opcionalmente scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_sa
[archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la moda
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio `raíz_instalación\util\dbUtils`. Por ejemplo:

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

```
[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...
```

```
[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.
```

```
[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la t
```

```
[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:
```

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :
```

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone
- (3) bpm.standard.nd
- (4) bpm.standard.standalone
- (5) wesb.nd.topology
- (6) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan ".standalone."

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2)bpm.advanced.standalone.topology y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" pa
 [información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
 [información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = no completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = no completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]
- (12)[guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
 [1] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [pre

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Escriba 3 para seleccionar (3)Oracle y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos
Nombre de usuario de la base de datos[predeterminado=] :
Esquema de base de datos [predeterminado=] :
Nombre de usuario del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la
Contraseña del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación
Ubicación de la base de datos(SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la c

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarios

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para c

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: Oracle.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1)Controlador JDBC Oracle # origen de datos XA # controlador JDBC Oracle (XA)

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1521] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipo de controladores Oracle] :

- (1)oci8
- (2)thin

Escriba el número para el tipo de controlador Oracle: [predeterminado=thin] :

Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
vía de acceso de controlador Oracle JDBC [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle
] :

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" pa
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
- (12)[guardar y salir]

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de base de datos que están listados como [estado = no completado]. También puede elegir volver a configurar cualquier componente que esté listado como [estado = completado] como resultado de la configuración del componente de base de datos maestra.

Si selecciona bpm.advanced.standalone, debe configurar manualmente el BPM_PerformanceDW, BPM_ProcessServer, y los componentes correspondientes SibMe para la autenticación necesaria de la base de datos.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]

```
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
(12)[guardar y salir]
```

Escriba el número para el componente de base de datos: 3

```
[estado] BPM_PerformanceDW no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria 'databas
```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

```
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
(2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
(5)[BSpace] WBI_BSPACE : [estado = completado]
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
(12)[guardar y salir]
```

Escriba el número para el componente de base de datos :4

```
[estado] BPM_ProcessServer no se ha completado con 3 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'databas
[ 2 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'adminUs
[ 3 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad necesaria 'adminPa
```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):
```

Especifique el directorio de salida [predeterminado=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils]

12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.d

13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente. Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

14. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Se visualiza una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\Ora

Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- Se crean los scripts de base de datos en uno o varios de los directorios especificados.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log`, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede elegir utilizar la salida de la herramienta de diseño de base de datos de una de las siguientes maneras:

- Si solo ha generado el archivo de diseño de base de datos, puede especificar el archivo de diseño de base de datos y seleccionar la opción para crear las tablas de base de datos como parte de los pasos de configuración.
- Si ha generado tanto el archivo de diseño de base de datos como los scripts SQL, puede especificar sólo el archivo de diseño de base de datos para asegurarse de que el tiempo de ejecución configurado coincide con las tablas de base de datos creadas a partir de los scripts SQL.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza la herramienta Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Se puede utilizar el archivo de diseño de base de datos cuando configure un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse Server en la consola administrativa.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para componentes específicos con Oracle en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño y scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:

- La ubicación de las tablas de base de datos.
- La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
- El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salidaN]
    [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
    genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la moda
    Los scripts generados se colocarán en los directorios
    de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.
```

Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio `raíz_instalación\util\dbUtils`. Por ejemplo:

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso.

Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

(1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorn

(2) Crear un diseño de base de datos para un componente único

(3) Editar un diseño de base de datos existente

(4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos

(5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :

(1) bpc

(2) bpcreporting

(3) bpm_performancedw

(4) bpm_processserver

(5) bspace

(6) cei

(7) sca

(8) sibme

(9) wbi_commondb

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro.

Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número 4 para seleccionar una opción (4) bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [pre

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Escriba 3 para seleccionar (3)Oracle y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos
Nombre de usuario de base de datos[predeterminado=] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center?]:

- (1)falso
- (2)verdadero

Escriba el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predeterminado=]
El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:
La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName[predeterminado=] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarios

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para cancelar.

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: Oracle.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1)Controlador JDBC Oracle # origen de datos XA # controlador JDBC Oracle (XA)

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen de datos
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1521] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipo de controladores Oracle] :

(1)oci8
(2)thin

Escriba el número para el tipo de controlador Oracle: [predeterminado=thin] :
Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :
vía de acceso de controlador Oracle JDBC [default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/Oracle
] :

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :

8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.dbDe

9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

10. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\Ora
[información] gracias, abandonando ahora...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias `userName` y `password` no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para
      userId está vacía.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo `dbDesignGenerator.log` en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos Oracle:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Preparación del servidor de bases de datos Oracle:

Durante el proceso de creación o aumento del perfil, puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. Como alternativa, puede configurar las bases de datos utilizando un archivo de diseño que la herramienta de diseño de la base de datos generó.

Para configurar la información de la base de datos mientras crea o aumenta el perfil, debe saber el nombre del servicio para su instancia de Oracle.

1. Crear un espacio de tabla.

```
SQL> CREATE TABLESPACE [tablespace_name] DATAFILE '[datafile_name]' SIZE 50M AUTOEXTEND ON NEXT
MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

2. Cree los usuarios. Especificará estos usuarios en la página Configuración de base de datos - Parte 2 en la herramienta de gestión de perfiles. En el ejemplo siguiente se presupone que ha creado un nombre de usuario `BPMDBA` para la

base de datos Process Server, un nombre de usuario PDWDBA para la base de datos Performance Data Warehouse, y un nombre de usuario CMNDBA para la base de datos común:

```
SQL> CREATE USER BPMDBA IDENTIFIED BY [password] DEFAULT TABLESPACE [tablespace_name];
SQL> CREATE USER PDWDBA IDENTIFIED BY [password] DEFAULT TABLESPACE
[tablespace_name];
SQL> CREATE USER CMNDBA IDENTIFIED BY [password] DEFAULT TABLESPACE
[tablespace_name];
```

3. Otorgar privilegios a los usuarios que ha especificado en el paso anterior. Por ejemplo:

```
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO BPMDBA;
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO PDWDBA;
SQL> GRANT ALL PRIVILEGES TO CMNDBA;
```

4. Otorgar privilegios de ejecución en DBMS_LOCK. Por ejemplo:

```
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to BPMDBA;
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to PDWDBA;
SQL> GRANT execute on DBMS_LOCK to CMNDBA;
```

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos de Oracle utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java.user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement\
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restricciones: Vista Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato

runas en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio *raíz_instalación\bin\ProfileManagement*:

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

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo *raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat*. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
- Crear una definición de servidor web.
- Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
 1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato *raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat*
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
 5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a paso de Seguridad administrativa.
 6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
 7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.

- b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación\perfiles\nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.

Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.
- Pulse en **Siguiente**.
9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
- Pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.
10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.
- trust.p12: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- root-key.p12: Contiene el certificado de firmante raíz.
- default-signers.p12: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- deleted.p12: Conserva los certificados suprimidos con la tarea deleteKeyStore de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- ltpa.jceks: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya

especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil\properties\portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios de administrador, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios de administrador, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Windows para ejecutar IBM Business Process Manager.

Si el perfil está configurado como un servicio de Windows, IBM Business Process Manager inicia los servicios de Windows para los procesos iniciados por los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Windows y emite el mandato **startServer**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Importante: Si elige iniciar la sesión como una cuenta de usuario especificada, debe especificar el ID de usuario y la contraseña para el usuario que va a ejecutar el servicio y el tipo de arranque (el valor predeterminado es Manual). El ID de usuario no debe tener espacios en su nombre, debe pertenecer al grupo Administradores y debe tener el derecho de usuario avanzado "Iniciar sesión como servicio". Si el ID de usuario pertenece al grupo Administradores, la herramienta de gestión de perfiles le otorga el derecho de usuario avanzado, si todavía no lo tiene.

Durante la supresión de perfil, puede eliminar el servicio de Windows que se añade durante la creación de perfil.

Consideraciones de IPv6 (Internet Protocol version 6) cuando se ejecutan perfiles como servicios Windows

Los perfiles creados para ejecutarse como servicio de Windows no se pueden iniciar cuando se utiliza IPv6 si el servicio se ha configurado para ejecutarse como sistema local. Cree una variable de entorno específica del usuario para habilitar IPv6. Dado que esta variable de entorno es una variable de usuario en lugar de una variable de sistema local, solo un servicio de Windows que se ejecute como ese usuario específico podrá acceder a esta variable de entorno. De forma predeterminada, cuando se crea un nuevo perfil y éste se configura para ejecutarse como servicio de Windows, el servicio se establece para ejecutarse como sistema local. Cuando el servicio IBM Business Process Manager Windows intenta ejecutarse, el servicio no puede acceder a la variable de entorno de usuario que especifica IPv6 y, por lo tanto, intenta iniciarse como IPv4. El servidor no se inicia correctamente en este caso. Para resolver el problema, cuando cree el perfil, especifique que el servicio de IBM Business Process Manager Windows se ejecute con el mismo ID de usuario con el que se ha definido la variable de entorno que especifica IPv6, en lugar de como un Sistema local.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso Resumen de Perfil

16. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
17. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Especifique los campos siguientes.

Tabla 103. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
<p>Base de datos de Process Server</p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>
<p>Base de datos de Performance Data Warehouse</p>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
<p>Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)</p>	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
<p>Puerto de servidor</p>	<p>Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
<p>Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC</p>	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code></p>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
18. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 19. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.
 - Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Crear perfiles autónomos de servidores de procesos con un servidor de bases de datos Oracle utilizando la herramienta de gestión de perfil.:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java.user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement\
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:
`runas /user:MyAdminName /env pmt.bat`

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
 5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típica** creación de perfiles, salte al Paso de seguridad administrativo.
 6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.

7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación\perfiles\nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.
 Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.
 - d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
 - En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.
 Pulse en **Siguiente**.
9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user.
 Pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típico** Creación de perfil, salte al Paso de configuración del servidor de procesos.
10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.

- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
- Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo java.security.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- key.p12: Contiene el certificado personal predeterminado.
- trust.p12: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- root-key.p12: Contiene el certificado de firmante raíz.
- default-signers.p12: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- deleted.p12: Conserva los certificados suprimidos con la tarea deleteKeyStore de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- ltpa.jceks: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya

especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil\properties\portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios de administrador, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios de administrador, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Windows para ejecutar IBM Business Process Manager.

Si el perfil está configurado como un servicio de Windows, IBM Business Process Manager inicia los servicios de Windows para los procesos iniciados por los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Windows y emite el mandato **startServer**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Importante: Si elige iniciar la sesión como una cuenta de usuario especificada, debe especificar el ID de usuario y la contraseña para el usuario que va a ejecutar el servicio y el tipo de arranque (el valor predeterminado es Manual). El ID de usuario no debe tener espacios en su nombre, debe pertenecer al grupo Administradores y debe tener el derecho de usuario avanzado "Iniciar sesión como servicio". Si el ID de usuario pertenece al grupo Administradores, la herramienta de gestión de perfiles le otorga el derecho de usuario avanzado, si todavía no lo tiene.

Durante la supresión de perfil, puede eliminar el servicio de Windows que se añade durante la creación de perfil.

Consideraciones de IPv6 (Internet Protocol version 6) cuando se ejecutan perfiles como servicios Windows

Los perfiles creados para ejecutarse como servicio de Windows no se pueden iniciar cuando se utiliza IPv6 si el servicio se ha configurado para ejecutarse como sistema local. Cree una variable de entorno específica del usuario para habilitar IPv6. Dado que esta variable de entorno es una variable de usuario en lugar de una variable de sistema local, solo un servicio de Windows que se ejecute como ese usuario específico podrá acceder a esta variable de entorno. De forma predeterminada, cuando se crea un nuevo perfil y éste se configura para ejecutarse como servicio de Windows, el servicio se establece para ejecutarse como sistema local. Cuando el servicio IBM Business Process Manager Windows intenta ejecutarse, el servicio no puede acceder a la variable de entorno de usuario que especifica IPv6 y, por lo tanto, intenta iniciarse como IPv4. El servidor no se inicia correctamente en este caso. Para resolver el problema, cuando cree el perfil, especifique que el servicio de IBM Business Process Manager Windows se ejecute con el mismo ID de usuario con el que se ha definido la variable de entorno que especifica IPv6, en lugar de como un Sistema local.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción**

como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si seleccionó **típico** Creación de perfiles, salte al Configuración de bases de datos Parte 1 paso.

16. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte al Paso de resumen de perfil

17. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.

- b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
18. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Especifique los campos siguientes.

Tabla 104. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>

Tabla 104. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
- Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.

19. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
20. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

*Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**:*

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Restricción: Para ejecutar el mandato **manageprofiles** en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas de usuario de Microsoft Windows utilizando el mandato **runas**. No olvide colocar entre comillas dobles el mandato **manageprofiles** y todos los parámetros. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio *install_root\bin*:

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
 - Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.
1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.
 2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación\BPM\samples\manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- `PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Dmgr_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- `PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- `PCAdv_Custom_ORACLE.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr -a
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para Centro de Proceso con un servidor de bases de datos Oracle usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.j
```

Restricciones:

Vista

Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:
`runas /user:MyAdminName /env pmt.bat`

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.

- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
 5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
 6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.
 La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.
 La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen `tw_admin` y `tw_user`. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 Pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a configuración de base de datos - paso parte 1.
 8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.

- d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte apaso Resumen de Perfil

9. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
10. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Especifique los campos siguientes.

Tabla 105. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
<p>Base de datos de Process Server</p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>
<p>Base de datos de Performance Data Warehouse</p>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
<p>Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)</p>	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
<p>Puerto de servidor</p>	<p>Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
<p>Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC</p>	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code></p>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
11. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 12. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos para Process Server con un servidor de base de datos Oracle utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement\
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restricciones:

Vista

Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:
`runas /user:MyAdminName /env pmt.bat`

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.

5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de

nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso de Resumen de Perfil

10. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Oracle**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias.
 - Los nombres de las bases de datos deben ser los mismos.
 - Debe entrar el nombre de servicio de base de datos para cada base de datos.
 - La base de datos ya debe existir.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.

- d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
11. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando Oracle.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.
Especifique los campos siguientes.

Tabla 106. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Process Server (por ejemplo, BPMDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>

Tabla 106. Campos de configuración de base de datos necesarios para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <p>Nombre de usuario Entre un nombre de usuario para la base de datos de Performance Data Warehouse (por ejemplo, PDWDBA).</p> <p>Contraseña Escriba la contraseña que ha especificado al crear el usuario en Oracle.</p> <p>Confirmar contraseña Confirme la contraseña volviendo a escribirla.</p> <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y el nombre de usuario de la base de datos de Process Server no pueden ser iguales.</p>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code>

Puesto que todos los componentes utilicen la misma instancia de Oracle, no hay diferencia en las bases de datos utilizadas para los componentes individuales.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
12. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 13. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandato de manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Restricción: Para ejecutar el mandato **manageprofiles** en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas de usuario de Microsoft Windows utilizando el mandato **runas**. No olvide colocar entre comillas dobles el mandato **manageprofiles** y todos los parámetros. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio *install_root\bin*:
`runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"`

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
 - Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.
1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación\properties\profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.
 2. Utilice el parámetro **augment** para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro **-templatePath**. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente

calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación\samples\manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos *y*, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- *PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- *PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- *PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- *PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- *PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Dmgr_ORACLE.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- *PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- *PCAdv_Custom_ORACLE.response*: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr -
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Configuración de base de datos Oracle después de la creación de perfil autónomo:

Si no creó las tablas para las bases de datos al crear o aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Creación de las tablas de bases de datos de Process Server:

Si pospuso la creación de las tablas para la base de datos Process Server para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
- Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Process Server. El nombre predeterminado para la base de datos Process Server es BPMDB.

No realice estos pasos si planea crear un entorno de despliegue de red.

1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación\perfil\dbscripts\ProcessServer\Oracle* en tiempo de creación de perfil.
2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Es necesario que ejecute los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. También debe tener los privilegios de instalación necesarios.

3. Cree las tablas para Process Center.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). En este ejemplo, `Oracle1` es la contraseña para conectarse a la instancia y al servicio Oracle:

```
wbi\ProcessServer\BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_P  
rocessServer.sql
```

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

4. Cree los procedimientos de tabla para Process Server

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createProcedure_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Por ejemplo:

```
wbi\ProcessServer\BPMDBA>sqlplus BPMDBA/Oracle1@BPMDBA @createProcedure_ProcessServer.sql
```

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

5. Restablecer la conexión.

Ha creado las tablas de base de datos para Process Server y ha completado la configuración de la base de datos.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar el servidor.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse:

Si pospuso la creación de tablas de bases de datos para el almacén de datos de rendimiento de IBM para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
 - Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
 - Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Performance Data Warehouse. El nombre predeterminado para la base de datos Performance Data es PDWDB.
1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación\perfil\dbscripts\PerformanceDW\Oracle* en tiempo de creación de perfil.
 2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Asegúrese de ejecutar los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. Para diseñar una base de datos Performance Data Warehouse utilizando la herramienta de diseño de base de datos, están disponibles las propiedades `databaseUser` y `userName`. Por ejemplo, si dichas propiedades se establecen en el ID de usuario `db2admin`, el archivo `createDatabase.sql` tendrá una sentencia para otorgar autoridad de administrador de base de datos al usuario `db2admin`. Se debe utilizar el mismo ID de usuario para conectarse a la base de datos. Para obtener más información, consulte la documentación de herramientas de diseño de base de datos.

3. Cree las tablas para Performance Data Warehouse.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_PerformanceDW.sql` en la base de datos que ha configurado para Performance Data Warehouse (PDWDB). En este ejemplo, `Oracle1` es la contraseña para conectarse a la instancia y al servicio Oracle:

```
wbi\PerformanceDW\BPMDBA>sqlplus PDWDBA/Oracle1@BPMDBA @createTable_PerformanceDW.sql
```

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Ha creado las tablas de base de datos para Performance Data Warehouse y ha completado la configuración de la base de datos.

Creación de tablas de base de datos Business Space:

Si pospuso la creación de las tablas de la base de datos de Business Space para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- 1. Vaya al directorio que contiene el script **configBusinessSpaceDB.bat**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación\perfil\dbscripts\BusinessSpace\nombre_nodo_nombre_servidor\DB2\CMNDB*.
- 2. Utilice las herramientas y los procedimientos de definición de bases de datos estándar para crear la base de datos y las tablas necesarias, ejecutando este script. Ejecute el mandato siguiente:
configBusinessSpaceDB.bat

Carga de la base de datos con información del sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo 98database.xml para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio *nombre_perfil/config*, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles. Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación\profiles/ProcCtr01\bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- bootstrapProcessServerData.bat [-dbJDBCClasspath *classpath*]

donde:

- `-dbJDBCClasspath` es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para `dbJDBCClasspath` debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es `RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS\jdbcdrivers`.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio `RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/` en un archivo denominado `bootstrapProcessServerData.timestamp.log`. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:
`bootstrapProcessServerData`

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado con una ubicación de controlador JDBC personalizado:
`bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath VÍA_DE_ACCESO_CONTROLADOR_JDBC`

Configuración de un entorno autónomo con un servidor de bases de datos SQL Server en Windows:

Puede configurar un entorno autónomo para IBM Business Process Manager utilizando un servidor de base de datos Microsoft SQL Server.

Creación de bases de datos de SQL Server:

IBM Business Process Manager requiere la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. La base de datos Common contiene Business Space y otros componentes. Las bases de datos deben crearse antes del despliegue de red.

Los nombres de base de datos predeterminados son BPMDB para la base de datos Process Server, PDWDB para la base de datos Performance Data Warehouse, y CMNDB para la base de datos común.

Process Server y Performance Data Warehouse requieren sus propias bases de datos separadas, y no se pueden configurar en la misma base de datos como los otros componentes de BPM.

1. Instale Microsoft SQL Server.
2. Utilice los siguientes mandatos para crear las bases de datos para SQL Server:
 - a. Para crear las bases de datos Process Server (BPMDB) y Performance Data Warehouse (PDWDB):

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password
-Q "CREATE DATABASE nombre_basedatos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
```

donde `nombre_host` es el nombre de host del sistema que aloja SQL Server, `cuenta_usuario_base_datos` y `contraseña_usuario_base_datos` son el nombre y la contraseña de usuario utilizados para iniciar la sesión para crear la base de datos y `nombre_base_datos` es el nombre de la base de datos que está creando. `COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS` está incluido porque estas bases de datos deben distinguir entre mayúsculas y minúsculas.

- b. Para crear la base de datos Common:

```
osql -b -S hostname -U db_user_account -P db_user_password  
-Q "CREATE DATABASE nombre_base_datos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS"
```

La diferencia es la cláusula COLLATE. CMNDB requiere una ordenación de distinción entre mayúsculas y minúsculas.

Importante: Asegúrese que las bases de datos que crea para Process Server y Performance Data Warehouse no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Las letras CI en el valor de atributo COLLATE especifican esto. Asegúrese de que esta variable sea parecida a lo siguiente: SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS (not SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS). De lo contrario, puede ocurrir un error como el siguiente:

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error al crear el bean con el nombre  
definido en el recurso de vía de acceso de clases [registry.xml]: La instanciación de bean ha  
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: No se ha podido crear una instancia de c  
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: El constructor h  
la excepción anidada es org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCall  
gramática SQL errónea [seleccionar "valor" de lsw_system donde "clave"=?]; la excepción anidada  
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_system'.
```

```
Causado por: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.ja  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement(SQLServe  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute(SQLServer  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCCommand.execute(IOBuffer.java:4026)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:14  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:16  
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement  
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)  
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)  
[...]
```

Configuración de transacciones XA:

Debe configurar transacciones XA después de que la base de datos Microsoft SQL Server se instala y antes de iniciar el servidor. El controlador JDBC servidor SQL proporciona soporte para Java Platform, Enterprise Edition/JDBC 2.0 transacción distribuida opcional. Las conexiones JDBC obtenidas de la clase SQLServerXADataSource pueden participar en entornos estándares de proceso de transacciones distribuidas como en servidores de aplicaciones de la plataforma Java, Enterprise Edition (Java EE).

No poder configurar las transacciones XA puede dar como resultado el siguiente error durante el inicio del servidor: javax.transaction.xa.XAException: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: No se ha podido crear la conexión de control XA. Error: "No se ha podido encontrar el procedimiento almacenado 'master..xp_sqljdbc_xa_init_ex'." ..

1. El servicio MS DTC debe estar marcado como Automático en el Administrador de servicios para asegurarse de que esté en ejecución cuando se inicia el servicio de SQL Server. Para habilitar MS DTC para transacciones XA, debe seguir estos pasos:

En Windows XP y Windows Server 2003:

- a. Seleccione **Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios de componentes**.

- b. Seleccione **Servicios de componentes** > **Sistemas** y pulse **Mi PC** y seleccione **Propiedades**.
- c. Pulse la pestaña **MSDTC** y, a continuación, pulse **Configuración de seguridad**.
- d. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y, a continuación, pulse **Aceptar**. Esto provocará que se reinicie el servicio MS DTC.
- e. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el recuadro de diálogo **Propiedades** y, a continuación, cierre **Servicios de componentes**.
- f. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.

En Windows Vista y Windows 7:

- a. Seleccione **Panel de control** > **Herramientas administrativas** > **Servicios de componentes**.
 - b. Seleccione **Servicios de componentes** > **Sistemas** > **Mi PC** > **Coordinador de transacciones distribuidas**.
 - c. Pulse con el botón derecho del ratón en **DTC local** y seleccione **Propiedades**.
 - d. Pulse la pestaña **Seguridad** en el recuadro de diálogo **Propiedades de DTC local**.
 - e. Marque el recuadro de selección **Habilitar transacciones XA** y pulse **Aceptar**. Esto reiniciará el servicio MS DTC.
 - f. Pulse **Aceptar** de nuevo para cerrar el cuadro de diálogo de Propiedades, y luego cierre el servicio de componente.
 - g. Reinicie SQL Server para asegurarse de que se sincroniza con los cambios de MS DTC.
2. Configure los componentes de transacciones distribuidas de JDBC:
- a. Descargue el controlador "Microsoft SQL Server JDBC Drive 2.0" del sitio de Microsoft utilizando el URL en la sección Recursos.
 - b. Descomprima el archivo en cualquier carpeta.
 - c. Copie el archivo `sqljdbc_xa.dll` desde el directorio JDBC unarchived al directorio `Bin` del sistema SQL Server. Si está utilizando transacciones XA con SQL Server de 32 bits, utilice el archivo `sqljdbc_xa.dll` en la carpeta `x86`, incluso si SQL Server está instalado en un procesador `x64`. Si está utilizando transacciones XA con SQL Server de 64 bits en el procesador `x64`, utilice el archivo `sqljdbc_xa.dll` en la carpeta `x64`.
 - d. Ejecute el script de base de datos `xa_install.sql` en SQL Server. Este script instala los procedimientos ampliados que son invocados por `sqljdbc_xa.dll`. Estos procedimientos almacenados ampliados implementan transacciones distribuidas y el soporte de XA para el controlador JDBC de Microsoft SQL Server. Deberá ejecutar este script como administrador de la instancia de SQL Server.
 - e. Para otorgar permisos a un usuario específico para que participe en transacciones distribuidas con el controlador JDBC, agregue el usuario al rol `SqlJDBCXAUser` en la base de datos maestra (por ejemplo, para el usuario `lombardi`, añada la base de datos maestra en Correlaciones de usuario y compruebe el rol `SqlJDBCXAUser`).

Creación de archivos de diseño de base de datos para SQL Server:

Puede especificar el diseño de la configuración de la base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos. El diseño puede ser para un componente

específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que soporte la todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para perfiles autónomos con SQL Server:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño que se puede utilizar para configurar sus bases de datos al crear un perfil autónomo. La herramienta de diseño de base de datos genera opcionalmente scripts de base de datos que puede utilizar para crear sus tabla de base de datos.

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
```

cuando se proporciona `archivo_diseño_base_datos`, la validación se realiza en el archivo de diseño de base de datos especificado de acuerdo con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona `directorio_salida_scripts_base_datos` del directorio especificado. Actualmente sólo se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

`-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]`
genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad interactiva.
Los scripts generados se colocarán en los directorios de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio `raíz_instalación\util\dbUtils`. Por ejemplo:

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada, puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla Enter.

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (1) Crear un diseño de base de datos para el perfil autónomo o el entorno de despliegue, escriba el número 1 y pulse Intro.

El sistema le solicita que elija un patrón de base de datos, por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [patrones de base de datos] :

- (1) bpm.advanced.nd.topology
- (2) bpm.advanced.standalone
- (3) bpm.standard.nd
- (4) bpm.standard.standalone
- (5) wesb.nd.topology
- (6) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo que planea configurar, escriba el número para la opción apropiada y pulse Intro. Seleccione opciones que incluyan “.standalone.”

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos para un entorno autónomo para IBM Business Process Manager Advanced, escriba el número 2 para seleccionar una opción (2) bpm.advanced.standalone.topology y pulse Intro. Puede ver la lista de los componentes de base de datos que puede configurar para el entorno seleccionado, con una solicitud para elegir un componente para configurar; por ejemplo:

[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado" para el entorno seleccionado.

[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores predeterminados.

[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que los componentes hijos dependen de los padres.

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:

- (1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = no completado]
- (2)[BPC] WBI_BPC : [estado = no completado]
- (3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]
- (4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]
- (5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = no completado]
- (6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = no completado]
- (7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = no completado]
- (8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = no completado]
- (9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = no completado]
- (10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = no completado]
- (11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = no completado]
- (12)[guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, digite el número 1 para seleccionar la opción (1) [WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar], y pulse la tecla intro. Verá información parecida al ejemplo siguiente:

```
[estado] WBI_CommonDB no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] CommonDB.WBI_CommonDB : : La clave DbType no se ha establecido.
```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

5. Para editar la configuración de base de datos del componente, escriba y y presione Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Especifique el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para WBI_CommonDB [

6. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

7. Escriba 4 para seleccionar (4)SQL Server y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos.Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos.
Host de servidor de bases de datos[predeterminado=] :
Nombre de usuario de la base de datos[predeterminado=] :
Esquema de base de datos[predeterminado=] :
Nombre de usuario del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación de la consola administrativa)
Contraseña del sistema (SOLO se necesita para crear la base de datos como parte de la creación de la consola administrativa)

8. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesarias para la configuración de la consola administrativa.

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para continuar.

9. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: SQL.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)Controlador JDBC de Microsoft SQL Server # origen de datos XA # Controlador JDBC de Microsoft SQL Server

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen de datos.
Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1433] :

[información] Seleccione uno de los siguientes {¿Desea utilizar la autenticación de ventanas de origen de datos?}

- (1)falso
- (2)verdadero

Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :

Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :

Vía de acceso de controlador JDBC MS SqlServer[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/SQLSe

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):
```

```
-----  
[información] Edite cualquier componente de base de datos que tenga el estado "no completado"  
[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores  
[información] Diseñe primero el componente "maestro" y luego cualquier componente padre, ya que
```

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:  
(1)[WBI_CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]  
(2)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]  
(3)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]  
(4)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = no completado]  
(5)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]  
(6)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]  
(7)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]  
(8)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]  
(9)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]  
(10)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]  
(11)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]  
(12)[guardar y salir]
```

Después de terminar de configurar el componente de la base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que ha introducido por los componentes restantes. Si esto se puede realizar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por alguna razón, permanecerán listados como [estado = no completado].

10. Siga los pasos anteriores para configurar los componentes restantes de base de datos que están listados como [estado = no completado]. También puede elegir volver a configurar cualquier componente que esté listado como [estado = completado] como resultado de la configuración del componente de base de datos maestra.

Si selecciona bpm.standard.standalone, después de configurar el BPM_ProcessServer, debe configurar manualmente el componente BPM_PerformanceDW para la autenticación necesaria de base de datos.

```
[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos]:  
(1)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [maestro] [estado = completado]  
(2)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = no completado]  
(3)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]  
(4)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]  
(5)[guardar y salir]
```

```
Escriba el número para el componente de base de datos :2
```

```
-----  
[estado] BPM_PerformanceDW no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):  
[ 1 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad necesaria 'database'
```

```
¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :
```

11. Cuando todos los componentes de base de datos para el patrón de base de datos se han configurado y están listados como [estado = completado] en la herramienta de diseño base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

```
[estado] bpm.advanced.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):
```

```
Especifique el directorio de salida [predeterminado=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils]
```

12. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:
Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.dbDe
13. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo de diseño de base de datos, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Si un archivo con el mismo nombre ya existe en el directorio especificado, puede optar por sobrescribir el archivo o especificar un nombre de archivo diferente. Después de escribir el nombre del archivo en la solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:
¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :
14. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Se visualiza una serie de mensajes informativos para indicar que se generaron los scripts para todos los componentes. Para cada componente, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:
[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\SQLS
Cuando se haya generado el último conjunto de scripts, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:
[información] gracias, abandonando ahora...

Se crean los siguientes archivos:

- Se crea el archivo de diseño de base de datos en el directorio especificado.
- Se crean los scripts de base de datos en uno o varios de los directorios especificados.
- Se crea en el directorio un archivo de registro llamado `dbDesignGenerator.log`, desde donde ha ejecutado el mandato **DbDesignGenerator**.

Puede elegir utilizar la salida de la herramienta de diseño de base de datos de una de las siguientes maneras:

- Si solo ha generado el archivo de diseño de base de datos, puede especificar el archivo de diseño de base de datos y seleccionar la opción para crear las tablas de base de datos como parte de los pasos de configuración.
- Si ha generado tanto el archivo de diseño de base de datos como los scripts SQL, puede especificar sólo el archivo de diseño de base de datos para asegurarse de que el tiempo de ejecución configurado coincide con las tablas de base de datos creadas a partir de los scripts SQL.

Puede especificar el archivo de diseño de base de datos de varias maneras:

- Cuando utiliza la herramienta Profile Management para crear un perfil
- Cuando utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Se puede utilizar el archivo de diseño de base de datos cuando configure un servidor como Process Server, Process Center o Performance Data Warehouse Server en la consola administrativa.

Creación de archivos de diseño de bases de datos para componentes específicos con SQL Server en un entorno autónomo:

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño y scripts de base de datos para las tablas de base de datos necesarias para componentes específicos: IBM Business Process Manager

Asegúrese de que ha instalado IBM Business Process Manager. La herramienta de diseño de base de datos sólo está disponible desde los archivos binarios de instalación.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, prepare la siguiente información:

- La información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Este podría ser un documento que describe el propósito general de la configuración de base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos o por la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios. Esta información debe incluir:
 - La ubicación de las tablas de base de datos.
 - La ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor.
 - El ID de usuario y contraseña para la autenticación en la base de datos.
- La información acerca de cómo IBM Business Process Manager y sus componentes se instalaron, el software de la base de datos que se utiliza y las propiedades que necesita ese tipo de base de datos.
- El conocimiento de los perfiles que planea crear, específicamente, la relación funcional entre el tipo de perfil y la base de datos.
- La información acerca del patrón de tipología que se va a implementar y el conocimiento acerca de cómo el diseño de la base de datos se ajusta al patrón que planea utilizar.

Puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad interactiva para definir los valores de configuración de base de datos y guardarlos en un nuevo archivo de diseño de base de datos o a un archivo existente. En forma opcional, puede generar scripts de base de datos que se pueden utilizar para crear los objetos de base de datos para su tipo de base de datos. Cuando ejecute la herramienta, las opciones disponibles cambian dependiendo del entorno y tipo de datos que se están configurando.

También puede ejecutar la herramienta de diseño de base de datos en modalidad silenciosa con los parámetros de línea de mandatos para editar o validar un archivo de diseño de base de datos existente, o para generar los scripts de base de datos para la configuración definida en un archivo de diseño de base de datos existente. El mandato **DbDesignGenerator** tiene los siguientes parámetros de línea de comandos:

```
-? , -ayuda
    mostrar información de ayuda.

-e nombre_archivo_diseño_base_datos
    edite el archivo de diseño de base de datos especificado (por ej. *.dbDesign, *.properties).

-v archivo_diseño_base_datos | directorio_salida_scripts_base_datos
    cuando se proporciona archivo_diseño_base_datos, la validación se realiza en el archivo de
    diseño de base de datos especificado de acuerdo
    con las especificaciones de la base de datos. Cuando se proporciona directorio_salida_scripts_base
    del directorio especificado. Actualmente sólo
    se pueden validar los scripts generados a partir del generador de DDL modelo.

-g archivo_diseño_base_datos [-d directorio_salida] [archivo_diseño_base_datos2] [-d directorio_sa
```

[archivo_diseño_base_datosN] [-d directorio_salidaN]
genere los scripts de base de datos a partir de los archivos de diseño especificados en la modalidad interactiva.
Los scripts generados se colocarán en los directorios de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.

Importante: Si pretende generar scripts de base de datos para los motores de mensajes del bus de integración de servicios, debe repetir todos los pasos del siguiente procedimiento para definir la configuración de la base de datos y generar los scripts para cada motor de mensajes que necesita. Por ejemplo, si necesita scripts para seis motores de mensajes, realice este procedimiento seis veces.

1. Ejecute el mandato **DbDesignGenerator.sh** desde el directorio `raíz_instalación\util\dbUtils`. Por ejemplo:

```
C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
```

Consejo: Si ve el mensaje El sistema no encuentra la vía de acceso especificada. puede que haya escrito un nombre incorrecto de vía de acceso. Vuelva a escribir la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, verá información similar a la del siguiente ejemplo:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Escriba 'q' para salir sin guardar; '-' para regresar al menú anterior; '?' para solicitar ayuda cuando lo desee.

[información] Para aceptar los valores predeterminados proporcionados, simplemente pulse la tecla Enter.

[información] Seleccione una de las siguientes [opciones de diseño]:

- (1) Crear un diseño de base de datos para un perfil autónomo o un Development Environment (entorno de desarrollo)
- (2) Crear un diseño de base de datos para un componente único
- (3) Editar un diseño de base de datos existente
- (4) Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5) salir [q]

Introduzca el número para la opción de diseño:

2. Para seleccionar la opción (2) Crear un diseño de base de datos para un único componente, escriba el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará que elija un componente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :

- (1) bpc
- (2) bpcreporting
- (3) bpm_performancedw
- (4) bpm_processserver
- (5) bspace
- (6) cei
- (7) sca
- (8) sibme
- (9) wbi_commondb

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que planea configurar, escriba el número de la opción apropiada y pulse la tecla Intro.

Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de Process Server (servidor de procesos) IBM, escriba el número 4 para seleccionar una opción (4) bpm_processserver y pulse Intro.

Se le solicitará un directorio de salida para los scripts SQL que la herramienta de diseño de base de datos puede generar y que usted puede utilizar para crear la base de datos de los objetos. Si opta por generar scripts SQL más adelante en este procedimiento, los scripts se guardan automáticamente en este directorio.

Escriba el directorio de salida de los archivos SQL que se generarán para BPM_ProcessServer [

4. Especifique un directorio de salida para los scripts SQL y pulse Intro. Puede especificar una vía de acceso del directorio totalmente cualificada o una vía de acceso relativa al directorio actual, desde donde se está ejecutando la herramienta de diseño de base de datos. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se generen scripts SQL. Si el directorio especificado ya existe, puede elegir sobrescribir el contenido o especificar otro directorio.

Consejo: El valor que especifique se guardará como referencia en el archivo de diseño de base de datos cuando este archivo se genera.

Se le solicitará que seleccione el tipo de base de datos que está configurando; por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos]:

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

5. Escriba 4 para seleccionar (4)SQL Server y pulse Intro. Aparecerán una serie de solicitudes para que especifique las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes varían según el tipo de base de datos.

Por ejemplo, después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos del Process Server, verá una serie de solicitudes parecidas a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de datos

Host de servidor de base de datos[predeterminado=] :

Nombre de usuario de la base de datos[predeterminado=] :

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Esta base de datos es para un Process Center

- (1)falso
- (2)verdadero

Introduzca el número para la pregunta ¿Esta base de datos es para un Process Center? [predete

El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=]:

La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName[predeterminado=] :

6. Para cada solicitud, pulse Enter para aceptar el valor predeterminado mostrado, o ingrese su valor preferido y pulse Enter.

La seguridad administrativa de solicitud (si está presente) hace referencia al nombre de usuario y una contraseña para la consola administrativa.

Después de completar la última solicitud de las propiedades de base de datos, podrá ver la información siguiente:

[información] Ha completado las propiedades de la sección de objetos de base de datos necesar

Para omitir las propiedades de origen de datos, especifique 's'; o cualquier otra cosa para c

7. Para configurar el componente de las propiedades de origen de datos, especifique una opción que no sea s y pulse Intro. Para saltarse esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos para utilizar como entrada de la creación de perfiles o configuración de la topología, debe configurar el origen de datos. Si planea utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar SQL, este paso es opcional.

Si ha decidido configurar el origen de datos para el tipo de base de datos

seleccionado, verá la lista de proveedores de datos para el origen de datos. Por ejemplo, puede ver los siguientes proveedores de base de datos para el tipo de base de datos: SQL.

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

(1)Controlador JDBC de Microsoft SQL Server # origen de datos XA # Controlador JDBC de Microsoft

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de base de datos para el origen de datos y pulse Intro. Después de seleccionar este proveedor de base de datos, verá una serie de solicitudes similares a las del siguiente ejemplo:

[información] Escriba los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen Puerto del servidor de bases de datos[predeterminado=1433] :

[información] Seleccione uno de los siguientes {¿Desea utilizar la autenticación de ventanas

- (1) falso
- (2) verdadero

Nombre de usuario de origen de datos[predeterminado=] :

Contraseña de origen de datos[predeterminado=] :

Vía de acceso de controlador JDBC MS SqlServer[default=\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/SQLSe

Nota: La contraseña está cifrada en los archivos de salida generados.

- b. En cada solicitud, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado mostrado o especifique su valor preferido y pulse Intro. En caso de que se le pregunte si desea crear las tablas de base de datos durante la configuración, especifique false si está utilizando el archivo de diseño de base de datos como entrada para crear un perfil, puesto que esta opción también está disponible en la herramienta Profile Management (herramienta de gestión de perfiles) y causa conflicto. Si está utilizando la consola administrativa para crear su entorno de despliegue, puede decidir en función de si desea que las tablas se creen automáticamente o no.

Después de completar la última solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Escriba el directorio de salida [predeterminado=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :

8. Pulse Intro para aceptar el directorio predeterminado para el archivo de diseño de base de datos o especifique otro directorio en el que desea guardar el archivo y luego pulse Intro. Si todavía no ha creado el directorio en el sistema de archivos, la herramienta de diseño de base de datos lo crea automáticamente cuando se genera el archivo. Después de especificar la ubicación en la solicitud, verá información parecida a la del siguiente ejemplo:

Especifique el nombre de archivo de salida [predeterminado=bpm.advanced.standalone.topology.dbDe

9. Pulse Intro para aceptar el nombre predeterminado para el archivo, o escriba otro nombre de archivo y luego pulse Intro. Una vez especificado el nombre de archivo, verá información parecida a la del ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

10. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basados en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, escriba y pulse Intro. Puede ver información parecida a la del siguiente ejemplo:

[información] El/Los script(s) se ha(n) generado en C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\SQLS

[información] gracias, abandonando ahora...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Después de utilizar la herramienta de diseño de base de datos para configurar un componente específico, los scripts SQL generados se pueden utilizar para crear las tablas de base de datos. El archivo de diseño de base de datos generado incluye valores sólo para este componente configurado y no es suficiente para utilizarlo de las siguientes maneras:

- Cuando utilice Profile Management para crear un perfil
- Cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil

Resolución de problemas de la herramienta de diseño de base de datos:

Si tiene errores en los scripts de base de datos, puede utilizar la información de diagnóstico y validación proporcionada por la herramienta de diseño de base de datos para diagnosticar los problemas.

Errores de propiedad necesaria vacía

Cuando las propiedades obligatorias `userName` y `password` no están definidas, es posible que aparezcan mensajes del siguiente tipo en el resultado:

```
[estado] WBI_BSPACE no se ha completado con 2 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'userName' para
      userId está vacía.
[ 2 ] BSpace.WBI_BSPACE : authAlias : la propiedad requerida 'password' para
      DB_PASSWORD está vacía.
```

Salida de ejemplo de ejecución de una validación del diseño de base de datos existente

Cuando se ejecuta una validación del diseño de base de datos existente, es posible que vea avisos del siguiente tipo en el resultado:

```
DbDesignGenerator.bat -v DB2-distributed-
...
[WARNING] 2 potential problems are found in the scripts. They are
DB_USER @ line 46 in file configCommonDB.bat
DB_USER @ line 80 in file configCommonDB.sh
```

Contenido del archivo de registro de la herramienta de diseño de base de datos

Cuando ejecuta la herramienta de diseño de base de datos, se crea el archivo `dbDesignGenerator.log` en la ubicación desde la que se ejecuta el mandato de la herramienta de diseño de base de datos. El archivo de registro contiene todos los mensajes de solicitud y valores entrados. El archivo de registro no contiene ningún dato de rastreo adicional.

Creación o aumento de perfiles autónomos con un servidor de base de datos SQL Server:

Puede crear perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Puede aumentar un perfil existente en lugar de crear uno nuevo si tiene un perfil existente de WebSphere Application Server V8.0.

Preparación del servidor de bases de datos SQL Server:

Durante el proceso de creación o aumento del perfil, puede configurar la base de datos Process Server, la base de datos Performance Data Warehouse y la base de datos Common. Como alternativa, puede configurar las bases de datos utilizando un archivo de diseño que la herramienta de diseño de la base de datos generó.

Antes de crear un perfil debe instalar Microsoft SQL Server en el servidor donde reside la base de datos.

Restricción: La base de datos Process Server (BPMDB) y la base de datos Performance Data Warehouse (PDWDB) NO deben ser capaces de distinguir mayúsculas de minúsculas. Otras bases de datos pueden ser capaces de distinguir mayúsculas de minúsculas.

Cuando cree sus esquemas de base de datos, debe tener un ID de usuario con autoridad suficiente para crear las tablas. Una vez que se crean las tablas, las aplicaciones necesitan autorización suficiente para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir información de las tablas.

La tabla siguiente muestra los privilegios de base de datos que son necesarios para acceder al almacén de datos.

Tabla 107.

Sistema de gestión de bases de datos	Privilegio mínimo necesario para utilizar las tablas de almacén de datos	Privilegio adicional necesario para crear las tablas de almacén de datos
Microsoft SQL Server	Configure el servidor SQL para SQL Server de modo que la autenticación pueda basarse en un ID de inicio de sesión y una contraseña de servidor SQL. El ID de usuario puede ser el propietario de las tablas, o ser un miembro de un grupo que tiene autorización suficiente para emitir sentencias TRUNCATE TABLE.	El ID de usuario necesita el privilegio de sentencia CREATE TABLE.

Si planea utilizar Microsoft SQL Server 2005 o Microsoft SQL Server 2008 con un perfil autónomo, y poner las tablas del motor de mensajería en la base de datos Common, deberá crear los siguientes esquemas en la base de datos CMNDB como propietario sdo utilizando SQL Server Studio. Estos esquemas son necesarios para los motores de mensajería SIBus.

Importante: Debe configurar estos esquemas antes (recomendado) o durante el inicio del motor de mensajería.

- MEDPS00 (Motor del mensajería Process Server)
- MEDPE00 (Motor de mensajería Performance Data Warehouse)

Controladores JDBC de paquetes de IBM Business Process Manager para SQL Server. Para obtener información sobre los controladores JDBC (incluida la información de versión y nivel), consulte la página Requisitos detallados de hardware y software para IBM Business Process Manager.

Nota: Debe proporcionar los niveles del controlador JDBC aparte de lo que se proporciona con IBM Business Process Manager.

Debe configurar transacciones XA después de la base de datos está instalado y antes de iniciar el servidor.

Creación de perfiles autónomos de Process Center con un servidor de bases de datos SQL Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.j
```

Restricciones:

Vista

Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:

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

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Center Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
 5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a paso de Seguridad administrativa.
 6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
 7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es `raíz_instalación\perfiles\nombre_perfil`.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.

Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio `bin` en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.

- d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.
- Pulse en **Siguiente**.
9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
- Pulse **Siguiente**. Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.
10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
 - Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo trust.p12.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es WebAS. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo `java.security`. Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- `key.p12`: Contiene el certificado personal predeterminado.
- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas

siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil\properties\portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios de administrador, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios de administrador, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Windows para ejecutar IBM Business Process Manager.

Si el perfil está configurado como un servicio de Windows, IBM Business Process Manager inicia los servicios de Windows para los procesos iniciados por los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Windows y emite el mandato **startServer**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Importante: Si elige iniciar la sesión como una cuenta de usuario especificada, debe especificar el ID de usuario y la contraseña para el usuario que va a ejecutar el servicio y el tipo de arranque (el valor predeterminado es Manual). El ID de usuario no debe tener espacios en su nombre, debe pertenecer al grupo Administradores y debe tener el derecho de usuario avanzado "Iniciar sesión como servicio". Si el ID de usuario pertenece al grupo Administradores, la herramienta de gestión de perfiles le otorga el derecho de usuario avanzado, si todavía no lo tiene.

Durante la supresión de perfil, puede eliminar el servicio de Windows que se añade durante la creación de perfil.

Consideraciones de IPv6 (Internet Protocol version 6) cuando se ejecutan perfiles como servicios Windows

Los perfiles creados para ejecutarse como servicio de Windows no se pueden iniciar cuando se utiliza IPv6 si el servicio se ha configurado para ejecutarse como sistema local. Cree una variable de entorno específica del usuario para habilitar IPv6. Dado que esta variable de entorno es una variable de usuario en lugar de una variable de sistema local, solo un servicio de Windows que se ejecute como ese usuario específico podrá acceder a esta variable de entorno. De forma predeterminada, cuando se crea un nuevo perfil y éste se configura para ejecutarse como servicio de Windows, el servicio se establece para ejecutarse como sistema local. Cuando el servicio IBM Business Process Manager Windows intenta ejecutarse, el servicio no puede acceder a la variable de entorno de usuario que especifica IPv6 y, por lo tanto, intenta iniciarse como IPv4. El servidor no se inicia correctamente en este caso. Para resolver el problema, cuando cree el perfil, especifique que el servicio de IBM Business Process Manager Windows se ejecute con el mismo ID de usuario con el que se ha definido la variable de entorno que especifica IPv6, en lugar de como un Sistema local.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso Resumen de Perfil

16. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección,

usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

e. Pulse **Siguiente**.

17. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 108. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
<p>Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Server y base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.</p>	
<p>Base de datos de Process Server</p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
<p>Base de datos de Performance Data Warehouse</p>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
<p>Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)</p>	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
<p>Puerto de servidor</p>	<p>Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>

Tabla 108. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer

Tabla 109. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
- Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.

18. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
19. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Crear perfiles autónomos de servidores de procesos con un servidor de bases de datos SQL utilizando la herramienta de gestión de perfil.:

Puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java.user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.j
```

Restricciones: Vista Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:

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

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje

com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException o Acceso denegado en el archivo *raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat*. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato *raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat*
 2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
 3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
Se abre la página Selección de entorno en una ventana separada.
 4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Express y expanda la sección. Seleccione el perfil **IBM Business Process Manager Express, Process Server Stand-alone** y pulse **Siguiente**.
 5. En la página Opciones de creación de perfil, elija la opción de realizar una creación de perfil **Típica** o **Avanzada** y pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típica** creación de perfiles, salte al Paso de seguridad administrativo.
 6. Avanzado: En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione si se desplegará la consola administrativa para gestionar el servidor (recomendado) y la aplicación WebSphere Application Server predeterminada. Pulse **Siguiente**.
 7. Avanzado: En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre único o acepte el valor predeterminado. Cada perfil que cree debe tener un nombre. Si tiene más de un perfil, podrá distinguirlos al nivel más alto gracias a este nombre.
 - b. En el campo **Directorio de perfil**, introduzca el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar** para seleccionar el directorio deseado. El directorio que especifique contendrá los archivos que definen el entorno de ejecución como, por ejemplo, mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El directorio predeterminado es *raíz_instalación\perfiles\nombre_perfil*.
 - c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado. Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.

Cuando un perfil es el predeterminado, los mandatos funcionan con él automáticamente. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil por omisión es el destino por omisión para los mandatos que se emiten desde el directorio bin en la raíz de instalación del producto. Cuando en una estación de trabajo sólo existe un perfil, cada mandato funciona en dicho perfil. Si existe más de un perfil, determinados mandatos requieren que especifique el perfil al que se aplica el mandato.

- d. Desde la lista **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución de servidor**, establezca un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando. Este parámetro es un parámetro de WebSphere Application Server.
 - e. Pulse en **Siguiente**. Si pulsa **Anterior** y cambia el nombre del perfil, es posible que tenga que cambiar manualmente el nombre en esta página cuando se visualice otra vez.
8. Avanzado: En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las siguientes acciones para el perfil que está creando:
- En el campo **Nombre de nodo**, introduzca un nombre para el nodo o acepte el valor predeterminado. Intente mantener el nombre del nodo lo más corto posible, pero asegúrese de que los nombres de nodo son exclusivos dentro de su entorno de despliegue.
 - En el campo **Nombre de servidor**, especifique un nombre del servidor o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.
 - En el campo **Nombre de célula**, introduzca un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse en **Siguiente**.

9. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.

Pulse **Siguiente**. Si seleccionó **Típico** Creación de perfil, salte al Paso de configuración del servidor de procesos.

10. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 1), especifique si crear certificados nuevos o importar certificados existentes.
- Para crear un nuevo certificado personal predeterminado y un certificado de firma raíz nuevo, seleccione **Crear un nuevo certificado personal predeterminado** y **Crear un certificado de firma raíz nuevo** y luego pulse **Siguiente**.
 - Para importar certificados existentes, seleccione **Importar un certificado personal predeterminado existente** e **Importar un certificado personal para firmas raíz existente** y proporcione la siguiente información:
 - En el campo **Vía de acceso**, especifique la vía de acceso del directorio al certificado existente.
 - En el campo **Contraseña**, especifique la contraseña del certificado.
 - En el campo **Tipo de almacén de claves**, seleccione el tipo de almacén de claves para el certificado que está importando.

- En el campo **Alias de almacén de claves**, seleccione el alias de almacén de claves para el certificado que está importando.
- Pulse **Siguiente** para visualizar la página Certificado de seguridad (parte 2).

Cuando importe un certificado personal como certificado personal predeterminado, importe el certificado raíz que firmó el certificado personal. De lo contrario, la Herramienta de gestión de perfiles añade a la persona que firma el certificado personal al archivo `trust.p12`.

11. Avanzado: En la página Certificado de seguridad (Parte 2), verifique que la información de certificado sea correcta, y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores por omisión o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año de forma predeterminada y está firmado por el certificado de firma raíz. El certificado de firma raíz es un certificado autofirmado que es válido para 15 años de forma predeterminada. La contraseña de almacén de claves por omisión para el certificado de firmante raíz es `WebAS`. Cambie la contraseña. La contraseña no puede contener ningún carácter del juego de caracteres de doble byte (DBCS), porque existen ciertos almacenes de claves, incluido PKCS12, que no los soportan. Los tipos de almacén de claves que están soportados dependen de los proveedores en el archivo `java.security`.

Cuando crea o importa certificados, los archivos de almacenes de claves que se crean son los siguientes:

- `key.p12`: Contiene el certificado personal predeterminado.
- `trust.p12`: Contiene el certificado de firmante del certificado raíz predeterminado.
- `root-key.p12`: Contiene el certificado de firmante raíz.
- `default-signers.p12`: Contiene certificados de firmante que se añaden a cualquiera de los archivos de almacén nuevos creados tras instalar y ejecutar el servidor. De forma predeterminada, el firmante de certificado raíz y un firmante de DataPower se encuentran en el mismo archivo de almacén de claves.
- `deleted.p12`: Conserva los certificados suprimidos con la tarea `deleteKeyStore` de manera que se puedan recuperar si es necesario.
- `ltpa.jceks`: contiene claves de LTPA (Lightweight Third-Party Authentication) predeterminadas de servidor que los servidores en el entorno de usuario utilizan para comunicarse entre ellos.

Estos archivos tienen la misma contraseña cuando crea o importa los certificados, que puede ser la contraseña predeterminada o una que se haya especificado. Se añade un certificado al archivo `key.p12` o al `root-key.p12`. Si importa certificados y estos no contienen la información que desea, pulse **Atrás** para importar otro certificado.

12. Avanzado: En la página Asignación de valores de puerto, compruebe que los puertos especificados para el perfil son únicos y pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles detecta los puertos utilizados actualmente por los demás productos WebSphere y muestra los valores de puerto recomendados que no entren en conflicto con los existentes. Si tiene aplicaciones que no sean WebSphere que utilicen los puertos especificados, verifique que los puertos no entran en conflicto. Si opta por no desplegar la consola administrativa en la página Despliegue de aplicaciones opcionales, los puertos de la consola administrativa no están disponibles en la página Asignación de valores de puerto.

Los puertos se reconocen como en uso si se satisfacen las siguientes condiciones:

- Los puertos se asignan a un perfil creado bajo una instalación realizada por el usuario actual.
- Los puertos se están utilizando actualmente.

Aunque la herramienta valida los puertos cuando se accede a la página de asignación de valores de puerto, los conflictos de puerto pueden seguir produciéndose como resultado de las selecciones que realice en las páginas siguientes de la herramienta de gestión de perfiles. Los puertos no se asignan hasta que se complete la creación del perfil.

Si sospecha que hay un conflicto de puerto, puede investigarlo, después de crear el perfil. Determine los puertos utilizados durante la creación de perfil, examinando el archivo siguiente:

```
raíz_perfil\properties\portdef.prop
```

En este archivo se incluyen las claves y los valores utilizados en el establecimiento de los puertos. Si descubre conflictos de puerto, puede reasignar los puertos manualmente. Para volver a asignar puertos, consulte "Actualización de puertos en perfiles existentes" en el centro de información de WebSphere Application Server. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script `ws_ant` que se describe en este tema.

13. Avanzado: Si no tiene privilegios de administrador, vaya al siguiente paso. Si tiene privilegios de administrador, en la página Definición de servicio, indique si desea utilizar un servicio Windows para ejecutar IBM Business Process Manager.

Si el perfil está configurado como un servicio de Windows, IBM Business Process Manager inicia los servicios de Windows para los procesos iniciados por los mandatos `startServer` o `startManager`. Por ejemplo, si configura un servidor como un servicio de Windows y emite el mandato `startServer`, el mandato `wasservice` inicia los servicios definidos.

Importante: Si elige iniciar la sesión como una cuenta de usuario especificada, debe especificar el ID de usuario y la contraseña para el usuario que va a ejecutar el servicio y el tipo de arranque (el valor predeterminado es Manual). El ID de usuario no debe tener espacios en su nombre, debe pertenecer al grupo Administradores y debe tener el derecho de usuario avanzado "Iniciar sesión como servicio". Si el ID de usuario pertenece al grupo Administradores, la herramienta de gestión de perfiles le otorga el derecho de usuario avanzado, si todavía no lo tiene.

Durante la supresión de perfil, puede eliminar el servicio de Windows que se añade durante la creación de perfil.

Consideraciones de IPv6 (Internet Protocol version 6) cuando se ejecutan perfiles como servicios Windows

Los perfiles creados para ejecutarse como servicio de Windows no se pueden iniciar cuando se utiliza IPv6 si el servicio se ha configurado para ejecutarse como sistema local. Cree una variable de entorno específica del usuario para habilitar IPv6. Dado que esta variable de entorno es una variable de usuario en lugar de una variable de sistema local, solo un servicio de Windows que se ejecute como ese usuario específico podrá acceder a esta variable de entorno. De forma predeterminada, cuando se crea un nuevo perfil y éste se configura para ejecutarse como servicio de Windows, el servicio se establece para ejecutarse como sistema local. Cuando el servicio IBM Business

Process Manager Windows intenta ejecutarse, el servicio no puede acceder a la variable de entorno de usuario que especifica IPv6 y, por lo tanto, intenta iniciarse como IPv4. El servidor no se inicia correctamente en este caso. Para resolver el problema, cuando cree el perfil, especifique que el servicio de IBM Business Process Manager Windows se ejecute con el mismo ID de usuario con el que se ha definido la variable de entorno que especifica IPv6, en lugar de como un Sistema local.

14. Opcional: Avanzado: Para incluir una definición de servidor web en el perfil, realice los pasos siguientes:
 - a. Marque el recuadro de selección **Crear una definición de servidor web**.
 - b. Especifique las características de servidor web en la página y pulse **Siguiente**
 - c. Especifique las características de servidor web en la Parte 2 de la página. Si utiliza un servidor web para direccionar solicitudes a IBM Business Process Manager, deberá incluir una definición de servidor web. Puede incluir ahora la definición, o definir más tarde el servidor web en IBM Business Process Manager. Si incluye la definición del servidor web durante la creación de este perfil, puede instalar el servidor web y su plug-in, después de crear el perfil. Sin embargo, se deben instalar ambos en las vías de acceso que especifique en las páginas Definición de servidor. Si define el servidor web tras crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil distinto.
 - d. Pulse **Siguiente**.
15. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un

servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si seleccionó **típico** Creación de perfiles, salte al Configuración de bases de datos Parte 1 paso.

16. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos** .
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

 - e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte al Paso de resumen de perfil

17. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts*.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts

manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

e. Pulse **Siguiente**.

18. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 110. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
	<p>Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Server y base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.</p>
<p>Base de datos de Process Server</p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
<p>Base de datos de Performance Data Warehouse</p>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
<p>Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)</p>	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>
<p>Puerto de servidor</p>	<p>Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
<p>Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC</p>	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code></p>

Tabla 111. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
- Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.

19. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

20. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Creación de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles` para crear nuevos perfiles.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Restricción: Para ejecutar el mandato **manageprofiles** en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas de usuario de Microsoft Windows utilizando el mandato **runas**. No olvide colocar entre comillas dobles el mandato **manageprofiles** y todos los parámetros. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `install_root\bin`:

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
 - Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.
1. Determine qué parámetros son necesarios para el perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema parámetros **manageprofiles**.
 2. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo `'personalCertValidityPeriod=1 '` o `'winserviceCheck=false '`. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio `raíz_instalación\BPM\samples\manageprofiles`. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- `PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- `PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response`: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.

- PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- PCAdv_Dmgr_ORACLE.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- PCAdv_Custom_ORACLE.response: Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumentar perfiles autónomos para Centro de Proceso con un servidor de bases de datos SQL usando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.

- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement\
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.jar
```

Restricciones:

Vista

Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:

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

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. La contraseña especificada durante la instalación de administrador se utilizará para todos los usuarios internos incluyen tw_admin y tw_user. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
Pulse **Siguiente**. Si seleccionó creación de perfil **Típica** salte a configuración de base de datos - paso parte 1.
 8. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte apaso Resumen de Perfil

9. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de destino para scripts generados** y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts`.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
 - e. Pulse **Siguiente**.
10. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 112. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Server y base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.	
Base de datos de Process Server	Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.

Tabla 112. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer

Tabla 113. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.

- Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
 - Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.
11. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
 12. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos para Process Server con un servidor de bases de datos SQL utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Si tiene un perfil autónomo existente de WebSphere Application Server V8.0, puede configurar un perfil autónomo para Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Si desea configurar las bases de datos necesarias al crear el perfil, asegúrese de que el servidor de bases de datos está instalado y en ejecución.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
- Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.

El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma por omisión no es uno de los idiomas soportados, se utilizará el inglés como idioma. Puede alterar temporalmente el idioma predeterminado del sistema iniciando la herramienta de gestión de perfiles desde la línea de mandatos y utilizando el valor `java user.language` para sustituir el idioma predeterminado. Entre el mandato siguiente:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement
```

Por ejemplo, para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles en el idioma alemán, especifique el siguiente mandato:

```
raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=de raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.j
```

Restricciones:

Vista

Windows 7

- Para ejecutar la herramienta de gestión de perfiles en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas 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**. Como alternativa, utilice el mandato **runas** en la línea de mandatos. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:
`runas /user:MyAdminName /env pmt.bat`

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

- Si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y otorga a un usuario no administrativo acceso a sólo un subconjunto de esas instancias, la Herramienta de gestión de perfiles no funciona correctamente para el usuario no administrativo. Además, aparece un mensaje `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` o Acceso denegado en el archivo `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. De forma predeterminada, los usuarios no administrativos no tienen acceso al directorio Archivos de programa, que es la ubicación de instalación predeterminada del producto. Para resolver este problema, los usuarios no administrativos deben instalar el producto ellos mismos o se les puede dar permiso para acceder a las demás instancias de producto.

Después de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles, debe decidir si se elige la creación de perfiles **Típica** o **Avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Especificar un archivo de diseño de base de datos para utilizarlo en la configuración de base de datos.
 - Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Crear una definición de servidor web.
 - Crear un servicio de sistema para ejecutar el servidor, si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario permiten la creación de servicios.
1. Utilice uno de los métodos siguientes para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles.
 - Inicie la herramienta desde la consola Primeros pasos.
 - Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`
 2. Cierre todos los servidores asociados a un perfil que tiene previsto aumentar.
 3. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.

4. En el separador **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server, debe ser de la versión de WebSphere Application Server en la que IBM Business Process Manager está instalado. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que se pueda aumentar un perfil. Se abre la ventana Selección de aumento en una ventana separada.
5. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
6. En la página Opciones de aumento de perfil, elija la opción de realizar un aumento de perfil **Típico** o **Avanzado** y pulse **Siguiente**.

La opción **Típica** aumenta un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil.

Restricción: La herramienta de gestión de perfiles muestra un mensaje de aviso si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

- El perfil seleccionado que desea aumentar tiene un servidor en ejecución. No puede aumentar el perfil hasta que detenga el servidor, o bien pulse **Atrás** y elija otro perfil que no tenga servidores en ejecución.
 - El perfil que ha seleccionado para aumentar está federado. No puede aumentar un perfil federado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil que no esté federado.
 - El perfil seleccionado que desea aumentar ya ha sido aumentado con el producto que ha seleccionado. Debe pulsar **Atrás** y elegir otro perfil para aumentar.
7. Necesario: En la página Seguridad administrativa, introduzca valores en los campos **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**. Pulse en **Siguiente**. Dado que todos los perfiles de IBM Business Process Manager debe tener habilitada la seguridad administrativa, el botón **Siguiente** está habilitado sólo después de entrar los valores.
 8. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.
 - **Nombre de entorno:** El nombre de entorno se utiliza para realizar la conexión desde un Process Center a este Process Server.
 - **Tipo de entorno:** Seleccione cómo se utiliza el Process Server:
 - Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.
 - Seleccione **Etapa** si el servidor se va a utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes de colocarlos en producción.
 - Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba, por ejemplo, para pruebas de carga.

Restricción: No mezcle los servidores de producción y de no producción en la misma celda.

Seleccione **Utilizar este servidor fuera de línea** si no seleccionó **Producción** como el tipo de entorno o si este Process Server no se va a conectar a un Process Center. Los servidores fuera de línea se pueden utilizar cuando se despliegan instantáneas o aplicaciones de proceso, pero el método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un process server fuera de línea.

Si no seleccionó **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Protocolo:** Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.
- **Nombre de host:** Escriba el host o host virtual que este Process Server utilizará para comunicarse con Process Center. Utilice un nombre de nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre los servicios de Process Server y de Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Puerto:** Entre el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre Process Server y Process Center, asegúrese de que lo que indique aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.
- **Nombre de usuario:** Entre el nombre de un usuario de Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.
- **Contraseña:** Entre la contraseña del usuario de Process Center.

Puede pulsar **Probar conexión** para comprobar la conexión con Process Center.

Si ha seleccionado la creación de perfil **Típica**, salte a Configuración de base de datos. Parte 1 paso.

9. Avanzado: configure las bases de datos utilizando un archivo de diseño.
 - a. Seleccione **Utilizar un archivo de diseño de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de la vía de acceso completa del archivo de diseño.
 - d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente (como parte del proceso de creación de perfil), seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.

Importante: Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, asegúrese de que **Utilizar una base de datos local o remota existente** *no* esté seleccionado. Si están seleccionadas ambas opciones, se producen errores.

- e. Pulse **Siguiente**. 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.

Salte a paso de Resumen de Perfil

10. En la página Configuración de base de datos-Parte 1, especifique la información de base de datos.
 - a. Desde la lista **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione **Microsoft SQL Server**.
 - b. Opcional: Si desea cambiar los valores predeterminados, escriba nuevos nombres para las bases de datos necesarias. Los nombres de base de datos deben ser exclusivos.
 - c. Opcional: Para especificar un directorio de destino para los scripts generados, habilite la opción **Alterar temporalmente el directorio de**

destino para scripts generados y entre la vía de acceso en el campo **Directorio de salida de scripts de base de datos**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts*.

- d. Para ejecutar los scripts de base de datos automáticamente como parte del proceso de creación de perfil, seleccione **Ejecutar scripts de base de datos para iniciar las bases de datos**. Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos debe ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil. También debe cargar la base de datos con información del sistema ejecutando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- e. Pulse **Siguiente**.
11. En la página Configuración de base de datos-Parte 2, complete la configuración de la base de datos. Especifique los campos siguientes.

Tabla 114. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2

Campo	Acción necesaria
	<p>Seleccione la opción Aplique la autenticación de Windows para indicar que se conectará a las bases de datos utilizando la información de autenticación de Windows. Si selecciona esta opción, los campos de la base de datos de Process Server y base de datos de Performance Data Warehouse pasan a estar inactivos.</p>
Base de datos de Process Server	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host del servidor de bases de datos correcto.</p>

Tabla 114. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado de 1433 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer

Tabla 115. Campos necesarios de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server - Parte 3

Campo	Acción necesaria
Nombre de esquema del motor de mensajería de Process Server	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.
Nombre de esquema del motor de mensajería de Performance Data Warehouse	Escriba el nombre de esquema o acepte el nombre predeterminado.

Sólo para configuraciones autónomas, cuando configure la base de datos de Process Server, las tablas de motor de mensajería de Process Server se crean en la base de datos de Process Server. Cuando configura la base de datos del Almacén de datos de rendimiento, las tablas del motor de mensajería del Almacén de datos de rendimiento se crean en la base de datos del Almacén de datos de rendimiento.

Sólo para configuraciones autónomas, existen algunas consideraciones adicionales para los usuarios y esquemas.

- Autenticación SQL:
 - Cuando configura Process Server, las tablas del motor de mensajería de Process Server se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Process Server. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Process Server.
 - Cuando configura Performance Data Warehouse, las tablas del motor de mensajería de Performance Data Warehouse se crean utilizando el usuario y la contraseña especificada para el motor de mensajería de Performance Data Warehouse. Si estos valores no se especifican, se utiliza el usuario y la contraseña para Performance Data Warehouse.
- Autenticación Windows:
 - Con la autenticación de Windows, dado que el usuario y la contraseña siempre van a ser los mismos, todos los motores de mensajería deben tener esquemas personalizados definidos para que las tablas puedan crearse con un esquema diferente para cada motor de mensajería. Cuando los motores de mensajería están configurados, los esquemas se crean automáticamente utilizando el usuario Windows. Si el usuario de Windows no tiene privilegios para crear los esquemas, deben crearse antes de que se configure el producto.
 - Para los nombres de esquema del motor de mensajería, consulte el paso 2 de *Creación de un perfil autónomo para su uso con Microsoft SQL Server*.

12. En la página Resumen de perfil, revise la información. Pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

13. En la página Completar perfil, revise la información. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que esté seleccionado **Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Finalizar**.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server V8.0 con un perfil de IBM Business Process Manager.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Aumento de perfiles autónomos mediante el programa de utilidad de línea de mandato de manageprofiles:

En lugar de utilizar la Herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para aumentar perfiles personalizados existentes de WebSphere Application Server V8.0.

Recuerde que debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.

Asegúrese de que no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error cuando ejecuta el mandato, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Restricción: Para ejecutar el mandato **manageprofiles** en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe evaluar los privilegios de cuentas de usuario de Microsoft Windows utilizando el mandato **runas**. No olvide colocar entre comillas dobles el mandato **manageprofiles** y todos los parámetros. Por ejemplo, el siguiente mandato puede ejecutarse desde el directorio *install_root\bin*:

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -response myResponseFile"
```

A los usuarios no administrativos se les solicitará la contraseña del administrador.

Si ha instalado BPM en un entorno de controlador de dominio de Windows e instalado DB2 Express como parte de la instalación, la creación del perfil fallará porque no puede utilizar el ID de usuario de dominio para crear una base de datos nueva y tablas. Antes de crear un perfil, utilice una de las soluciones siguientes:

- Inicie sesión en el sistema Windows como un usuario del sistema local para crear un perfil.
 - Siga los pasos que se listan en Archivo de registro de error de DB2 : SQL1092N "USERID no tiene autorización para ejecutar el mandato o la operación solicitada" antes de crear un perfil.
1. Determine la plantilla que se utilizó para crear el perfil existente que desea aumentar. Debe aumentar un perfil autónomo. Puede determinar la plantilla revisando el registro de perfiles en el archivo *raíz_instalación\properties\profileRegistry.xml*. No modifique este archivo; utilícelo sólo para ver las plantillas.
 2. Utilice el parámetro **augment** para realizar cambios en un perfil existente con una plantilla de aumento. El parámetro de aumento hace que el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** actualice o aumente el perfil identificado en el parámetro **-profileName** utilizando la plantilla del parámetro

-templatePath. Las plantillas de aumento que puede utilizar están determinadas por los productos y las versiones de IBM instaladas en el entorno. Asegúrese de que especifica la vía de acceso del archivo totalmente calificada para **-templatePath**, puesto que una vía de acceso de archivo relativa para el parámetro **-templatePath** hace que el perfil especificado no se aumente por completo.

Nota: No modifique manualmente los archivos que se encuentran en el directorio *dir_instalación/profileTemplates/BPM*.

3. Para utilizar el parámetro **-responseFile**, examine los archivos de respuestas de ejemplo proporcionados y cree un archivo de respuestas que sea específico del entorno.

Importante: Asegúrese de no dejar espacios en blanco después de los valores; por ejemplo 'personalCertValidityPeriod=1 ' o 'winserviceCheck=false '. Los espacios provocarán un error en la creación del perfil.

Los ejemplos se encuentran en el directorio *raíz_instalación\BPM\samples\manageprofiles*. Puesto que el servidor de bases de datos afecta a la mayoría de los parámetros, copie un archivo de ejemplo que utilice el servidor de bases de datos y, a continuación, ajuste el resto de los parámetros basándose en la revisión de los otros archivos. Los archivos de ejemplo siguientes están disponibles:

- **PSStd_StandAlone_DB2_DATASERVER.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PSAdv_StandAlone_DB2_DATASERVER.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración autónoma con una base de datos DB2.
- **PCStd_StandAlone_MSSQLSERVER.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Standard Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PCAdv_StandAlone_MSSQLSERVER_MICROSOFT.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración autónoma con una base de datos SQL Server.
- **PSAdv_Dmgr_DB2_DATASERVER.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos DB2 Dataserver.
- **PCAdv_Dmgr_ORACLE.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración de gestor de despliegue con una base de datos Oracle.
- **PSAdv_Custom_DB2_DATASERVER.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Server en una configuración personalizada con una base de datos DB2 Dataserver.
- **PCAdv_Custom_ORACLE.response:** Ejemplo de configuración de IBM Business Process Manager Advanced Process Center en una configuración personalizada con una base de datos Oracle.

Copie uno de los archivos de respuestas de ejemplo en el directorio de trabajo. Edite los parámetros en el archivo de respuestas según corresponda a la configuración y guarde el archivo de respuestas editado.

4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procc
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles.bat -response miArchivoRespuestas
```

El estado se escribe en la ventana de consola cuando el mandato finaliza su ejecución. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de respuestas se analiza como cualquier otro archivo de respuestas. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

- Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts para crear las bases de datos y cargar la base de datos de Process Server con información del sistema utilizando el mandato **bootstrapProcessServerData**.
- Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo que ha creado.

Configuración de base de datos del servidor SQL después de la creación de perfil autónomo:

Si no creó las tablas para las bases de datos al crear o aumentar perfiles, usted o el administrador de base de datos deberá crear las bases de datos y sus tablas manualmente, deberá también ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor IBM Business Process Manager.

Creación de las tablas de bases de datos de Process Server:

Si pospuso la creación de las tablas para la base de datos Process Server para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
- Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Process Server. El nombre predeterminado para la base de datos Process Server es BPMDB.

No realice estos pasos si planea crear un entorno de despliegue de red.

1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en *raíz_instalación\perfil\dbscripts\ProcessServer\SQLServer* en tiempo de creación de perfil.
2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Es necesario que ejecute los scripts DDL utilizando el mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. También debe tener los privilegios de instalación necesarios.

3. Cree las tablas para Process Center.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

4. Cree los procedimientos de tabla para Process Server
Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createProcedure_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Server (BPMDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Importante: Utilice IR como un carácter delimitador al ejecutar el procedimiento almacenado.

5. Restablecer la conexión.

Ha creado las tablas de base de datos para Process Server y ha completado la configuración de la base de datos.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar el servidor.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse:

Si pospuso la creación de tablas de bases de datos para el almacén de datos de rendimiento de IBM para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
 - Ha elegido no ejecutar los scripts de las bases de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración.
 - Ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de bases de datos Performance Data Warehouse. El nombre predeterminado para la base de datos Performance Data es PDWDB.
1. Vaya al directorio que contiene los scripts SQL para crear las tablas de base de datos. De forma predeterminada, los scripts SQL se colocan en `raíz_instalación\perfil\dbscripts\PerformanceDW\SQLServer\` en tiempo de creación de perfil.
 2. Conéctese a la base de datos.

Importante: Asegúrese de ejecutar los scripts DDL utilizando es mismo ID de usuario y contraseña que ha especificado para autenticarse en la base de datos. Para diseñar una base de datos Performance Data Warehouse utilizando la herramienta de diseño de base de datos, están disponibles las propiedades `databaseUser` y `userName`. Por ejemplo, si dichas propiedades se establecen en el ID de usuario `db2admin`, el archivo `createDatabase.sql` tendrá una sentencia para otorgar autoridad de administrador de base de datos al usuario `db2admin`. Se debe utilizar el mismo ID de usuario para conectarse a la base de datos. Para obtener más información, consulte la documentación de herramientas de diseño de base de datos.

3. Cree las tablas para Performance Data Warehouse.
Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_PerformanceDW.sql` en la base de datos que ha configurado para Performance Data Warehouse (PDWDB). Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Ha creado las tablas de base de datos para Performance Data Warehouse y ha completado la configuración de la base de datos.

Creación de tablas de base de datos Business Space:

Si pospuso la creación de las tablas de la base de datos de Business Space para después de la creación del perfil, usted o su administrador de base de datos deberá crear las tablas manualmente. Puede utilizar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles genera durante la creación y el aumento del perfil.

Realizó las siguientes acciones:

- Ha creado o aumentado un perfil de servidor autónomo.
- 1. Vaya al directorio que contiene el script **configBusinessSpaceDB.bat**. El directorio predeterminado es *raíz_instalación\perfil\dbscripts\BusinessSpace\nombre_nodo_nombre_servidor\DB2\CMNDB*.
- 2. Utilice las herramientas y los procedimientos de definición de bases de datos estándar para crear la base de datos y las tablas necesarias, ejecutando este script. Ejecute el mandato siguiente:
configBusinessSpaceDB.bat

Carga de la base de datos con información del sistema en un entorno autónomo:

Si creó un perfil autónomo y pospuso la creación de tablas de base de datos, deberá ejecutar el comando **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar Process Server o Process Center .

Este mandato recupera la información de la base de datos del archivo 98database.xml para realizar una conexión con la base de datos Process Server. Si ha cometido un error al especificar la información de base de datos durante la creación del perfil, debe editar manualmente este archivo, que se encuentra en el directorio *nombre_perfil/config*, para realizar las correcciones.

Las contraseñas de la base de datos deben estar cifradas.

Cuando ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración para las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos Process Server. Estos datos son necesarios para que las aplicaciones BPM se ejecuten correctamente.

Nota: Este mandato se ejecuta automáticamente cuando crea un perfil autónomo y elige crear la base de datos durante la creación o el aumento de perfiles. Si crea un perfil autónomo y retrasa la configuración de las tablas de base de datos, debe ejecutar el mandato de programa de arranque una vez creadas la base de datos y sus tablas, y antes de que se inicie el servidor por primera vez.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio de perfil autónomo. Por ejemplo:

```
raíz_instalación\profiles/ProcCtr01\bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- bootstrapProcessServerData.bat [-dbJDBCClasspath *classpath*]

donde:

- -dbJDBCClasspath es la ubicación del controlador JDBC de base de datos. El valor especificado para dbJDBCClasspath debe estar delimitado por comillas si hay espacios en la vía de acceso. La ubicación predeterminada es `RAÍZ_INSTALACIÓN_WAS\jdbcdrivers`.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center. La información de registro para la operación de programa de arranque se guarda en el directorio `RAÍZ_INSTALACIÓN_USUARIO/logs/` en un archivo denominado `bootstrapProcessServerData.timestamp.log`. En la consola se visualiza un subconjunto de la información registrada.

Importante: Si el programa de utilidad de arranque falla, compruebe que cuando se crearon las bases de datos Process Server y Performance Data Warehouse, el atributo COLLATE indicado la no distinción entre mayúsculas y minúsculas (CI), pero no la distinción entre mayúsculas y minúsculas (CS). Es decir, el mandato creado debe ser como el siguiente:

```
CREATE DATABASE nombre_base_de_datos COLLATE SQL_Latin1_General_CI_AS
```

De lo contrario, puede ocurrir un error como el siguiente:

```
org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Error al crear el bean con el nombre 'mes
definido en el recurso de vía de acceso de clases [registry.xml]: La instanciación de bean ha fall
org.springframework.beans.BeanInstantiationException: No se ha podido crear una instancia de clase
[com.lombardisoftware.bpd.runtime.engine.message.DefaultMessageRoutingCache]: El constructor ha em
la excepción anidada es org.springframework.jdbc.BadSqlGrammarException: PreparedStatementCallback
gramática SQL errónea [seleccionar "valor" de lsw_system donde "clave"=?]; la excepción anidada es
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_system'.
```

```
Causado por: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Nombre de objeto no válido 'lsw_syst
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException.makeFromDatabaseError(SQLServerException.java:1
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.getNextResult(SQLServerStatement.java:1454)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.doExecutePreparedStatement(SQLServerPre
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement$PrepStmtExecCmd.doExecute(SQLServerPrep
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.TDSCommand.execute(IOBuffer.java:4026)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerConnection.executeCommand(SQLServerConnection.java:1416)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeCommand(SQLServerStatement.java:185)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerStatement.executeStatement(SQLServerStatement.java:160)
at com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerPreparedStatement.executeQuery(SQLServerPreparedStatement.ja
at org.apache.commons.dbcp.DelegatingPreparedStatement.executeQuery(DelegatingPreparedStatement.ja
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate$1.doInPreparedStatement(JdbcTemplate.java:648)
at org.springframework.jdbc.core.JdbcTemplate.execute(JdbcTemplate.java:591)
[...]
```

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado:
`bootstrapProcessServerData`

Datos de programa de arranque en el servidor de perfil autónomo predeterminado con una ubicación de controlador JDBC personalizado:

```
bootstrapProcessServerData -dbJDBCClasspath VÍA_DE_ACCESO_CONTROLADOR_JDBC
```



Impreso en España