

IBM Business Process Manager



Guía de instalación de IBM Business Process Manager Standard

Versión 7 Release 5

IBM Business Process Manager



Guía de instalación de IBM Business Process Manager Standard

Versión 7 Release 5

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 de IBM Business Process Manager Standard . . 1

Capítulo 2. Tipos y perfiles de instalación 13

Capítulo 3. Bases de datos y casos de instalación y configuración 15

Capítulo 4. Preparación para instalar y configurar el software 17

Capítulo 5. Planificación de IBM Business Process Manager 19

| | |
|---|----|
| Valoración de sus requisitos | 19 |
| Consideraciones sobre procesos y aplicaciones de proceso | 20 |
| Consideraciones sobre recursos | 20 |
| Niveles de versión de desarrollo y despliegue | 21 |
| Consideraciones de denominación de perfiles, nodos, servidores, hosts y células | 22 |
| Preparación de las autorizaciones de seguridad necesarias | 28 |
| Directorios de instalación del producto y los perfiles | 29 |
| Elección entre entorno autónomo o de despliegue de red | 33 |
| Tipos y perfiles de instalación | 36 |
| Planificación del entorno de despliegue de red | 38 |
| Visión general: topologías y patrones de entorno de despliegue | 39 |
| Topologías de un entorno de despliegue de red | 44 |
| Consideraciones para seleccionar una topología | 53 |
| Patrones de topología y características soportadas del producto | 56 |
| Cómo determinar si debe crearse un entorno de despliegue de red estandarizado o personalizado | 60 |
| Planificación de la configuración de bases de datos | 61 |
| Bases de datos y su topología de IBM Business Process Manager | 61 |
| Elección de cómo y cuándo configurar la base de datos común | 63 |
| Tipos de bases de datos soportadas | 63 |
| Restricciones de denominación de bases de datos | 66 |
| Orígenes de datos de IBM Business Process Manager | 67 |

| | |
|--|----|
| Controladores JDBC y ubicaciones | 68 |
| Identificación de tareas necesarias de administrador de base de datos | 69 |
| Consideraciones para usuario no administrativos | 70 |
| Privilegios de base de datos | 70 |
| Planificación de configuraciones de base de datos específicas de componentes | 81 |
| Planificación de la prevención y recuperación de errores | 98 |
| Visión general de la prevención y recuperación de errores | 98 |
| Planificación de la prevención de errores | 99 |

Capítulo 6. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard 105

| | |
|--|-----|
| Preparación para instalar y configurar el software | 105 |
| Preparación de sistemas operativos para la instalación del producto | 106 |
| Bases de datos y casos de instalación y configuración | 112 |
| Instalación de IBM Business Process Manager Standard | 112 |
| Instalación de IBM Business Process Manager Standard | 112 |
| Configuración de bases de datos | 146 |
| Creación de las tablas de base de datos de Process Center o Process Server | 146 |
| Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse | 147 |
| Configuración de una base de datos de Microsoft SQL Server | 147 |
| Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos | 153 |
| Creación y configuración de base de datos de DB2 para z/OS | 165 |
| Modificación de las opciones de registro de transacciones para una base DB2 | 170 |
| Configuración de IBM Business Process Manager Standard | 171 |
| Requisitos previos y consideraciones sobre la configuración | 172 |
| Creación de perfiles autónomos después de una instalación personalizada | 179 |
| Creación de un entorno de despliegue de red | 206 |
| Configuración del entorno utilizando manageprofiles y wsadmin | 317 |
| Configuración del servidor SMTP | 347 |
| Aumento de perfiles | 348 |
| Configuración avanzada: personalización del entorno | 399 |

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

El programa de instalación y el programa de configuración de IBM® Business Process Manager están pensados para utilizarse en diversas situaciones de desarrollo y producción. Este mapa de información le guiará a través de los pasos más comunes y utilizados para instalar y configurar IBM Business Process Manager Standard en un entorno autónomo o de despliegue de red.

La hoja de ruta incluye una sección para cada caso de ejemplo de instalación y configuración común. Cada sección incluye una tabla que indica las actividades que se deben realizar, junto con enlaces que remiten a las instrucciones y notas sobre el resultado de la ejecución de cada actividad.

Las secciones de esta guía básica describen los casos de ejemplo siguientes:

- **Instalación típica**

La opción de **Instalación típica** instala el software y configura un perfil autónomo de Process Center o Process Server. En la instalación Típica no es necesario que el usuario cree perfiles por separado mediante la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad **manageprofiles**.

La opción Instalación típica es el método más simple y rápido para instalar y configurar el software. También es el método ideal para obtener la funcionalidad completa de Business Process Manager (para Express, Standard o Advanced configuraciones) en una sola máquina. La instalación típica sólo está disponible desde una imagen de instalación electrónica (no un DVD).

Consulte Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción **Instalación típica**.

- **Instalación personalizada para un entorno autónomo.**

La opción **Instalación personalizada** instala el software en el sistema y, a continuación, ejecuta la herramienta de gestión de perfiles, lo que permite tener más control sobre cómo configurar el software. Si está creando un entorno de Process Center o Process Server autónomo que requiera características de configuración que no estén disponibles por medio de la ruta de instalación típica, cree los perfiles autónomos de Process Center o Process Server después de instalar los archivos binarios del producto mediante la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

Consulte Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción **Instalación personalizada** y configurando uno o varios perfiles autónomos.

- **Instalación y configuración personalizadas para un entorno de despliegue de red:**

Este caso de instalación y configuración proporciona la capacidad, escalabilidad y robustez que suelen ser necesarias en un entorno de producción a gran escala. Una configuración de despliegue de red consta de un grupo o clúster de servidores que trabajan conjuntamente para proporcionar funciones de equilibrio de la carga de trabajo y migración tras error. Los servidores se gestionan centralmente mediante una consola administrativa conocida como gestor de despliegue.

Después de la instalación personalizada, tiene varias opciones de configuración.

- Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **configureNode** para una configuración de despliegue de red simple:

El programa de instalación instala el software en el sistema y, a continuación, el usuario utiliza el mandato **configureNode** para crear y configurar un gestor de despliegue y uno o más perfiles personalizados (nodo gestionado), y crear una configuración de despliegue de red basada en patrones. Consulte Instalación de IBM Business Process Manager Standard y configuración de un entorno de despliegue de red utilizando el mandato **configureNode**.

- Utilice la configuración de perfiles y el asistente del entorno de despliegue:

El programa de instalación instala el software en el sistema y, a continuación, el usuario utiliza los programas de configuración de perfiles (herramienta de gestión de perfiles o programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**) para crear y configurar uno o más perfiles de gestor de despliegue y perfiles personalizados (nodo gestionado), y el asistente de entorno de despliegue para crear una configuración de despliegue de red basada en patrones. Consulte Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización del asistente del entorno de despliegue.

- Utilice la configuración de perfiles y la consola administrativa o los mandatos **wsadmin**:

El programa de instalación instala el software en el sistema y, a continuación, el usuario utiliza los programas de configuración de perfiles (herramienta de gestión de perfiles o programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**) para crear y configurar uno o más perfiles de gestor de despliegue y perfiles personalizados (nodo gestionado), y la consola administrativa o mandatos **wsadmin** para crear una configuración de despliegue de red personalizada. Consulte Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización de la consola administrativa o los mandatos **wsadmin**.

Para obtener información conceptual sobre el despliegue de red, consulte Elección entre entorno autónomo o de despliegue de red y Planificación del entorno de red.

Para obtener información sobre los patrones de topología suministrados con el software y soportados por el asistente de entorno de despliegue, consulte Visión general: topologías y patrones del entorno de despliegue.

Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción Instalación típica

Si realiza la instalación desde una imagen electrónica, puede utilizar la opción de instalación típica en el instalador para instalar el software y configurar automáticamente un perfil autónomo. En una instalación Típica no es necesario ejecutar la herramienta de gestión de perfiles o ejecutar **manageprofiles** después de la instalación.

La opción Típica es la forma más rápida de instalar y configurar el software. Esta opción de instalación utilizará la mayoría de los valores predeterminados, aunque podrá especificar la vía de acceso para la instalación y el tipo de base de datos.

En la instalación Típica, Process Center y Process Server se instalan por separado. Primero debe realizar una instalación Típica completa para Process Center y luego para Process Server.

Para obtener información sobre la instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción **Típica**, consulte Instalación típica: IBM Business Process Manager Standard.

Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción Instalación personalizada y configurando uno o más perfiles autónomos.

Puede utilizar la opción de instalación Personalizada del programa de instalación para instalar el software y configurar uno o más perfiles autónomos utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

Tabla 1. Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción de instalación personalizada y configurando uno o varios perfiles autónomos

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|--|
| Instalación del software utilizando la opción de instalación Personalizada. | Para obtener información sobre la instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción de instalación Personalizada, consulte Instalación personalizada: IBM Business Process Manager Standard | La instalación personalizada instala en el sistema los archivos binarios del producto correspondientes a Process Center, IBM Process Designer y Process Server. La instalación personalizada no crea perfiles durante la instalación. |
| Inicie la herramienta de gestión de perfiles. | Si no ha iniciado la herramienta de gestión de perfiles desde el programa de instalación, puede hacerlo ahora. Consulte Inicio de la herramienta de gestión de perfiles | La herramienta de gestión de perfiles está iniciada y preparada para utilizar. Debido a que el proceso de creación del perfil de Process Server utiliza datos del perfil de Process Center como datos de entrada, debe crear primero el perfil autónomo de Process Center (antes de crear el perfil autónomo de Process Server). |
| Cree uno o más perfiles autónomos de Process Center. | Dependiendo de cómo desee crear los perfiles autónomos de Process Center, consulte uno de los temas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando el programa de utilidad manageprofiles | Ha creado un perfil autónomo de Process Center. Este perfil define el entorno de servidor autónomo, y contiene archivos de mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El proceso de creación de perfiles configura la base de datos (común y específica del componente) y genera las tablas de base de datos necesarias para utilizar el entorno de servidor autónomo. Ahora puede crear los perfiles de autónomos de Process Server o puede instalar Process Designer. |

Tabla 1. Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción de instalación personalizada y configurando uno o varios perfiles autónomos (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|--|--|---|
| Instale Process Designer. | Si desea comenzar a utilizar las prestaciones de diseño de procesos de negocio que proporciona el software, descargue e instale Process Designer. Consulte Instalación de IBM Process Designer | Ha instalado Process Designer. Para obtener información sobre cómo utilizar Process Designer, consulte los temas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Guía de aprendizaje Hiring Sample Tutorial para IBM Process Designer • Entornos de creación • Desarrollo de procesos con Process Center |
| Cree uno o más perfiles autónomos de Process Server. | Si su objetivo es configurar totalmente el software, incluido el entorno de ejecución, cree los perfiles autónomos de Process Server. Dependiendo de cómo desee crear los perfiles autónomos de Process Server, consulte uno de los temas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles • Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando el programa de utilidad manageprofiles | El entorno de servidor autónomo está ahora configurado y preparado para utilizar. |
| Si ha deseleccionado el recuadro de selección Ejecutar scripts de base de datos para inicializar la base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts de base de datos manualmente y, a continuación, ejecute el programa de utilidad de arranque para cargar la base de datos con información del sistema. | Consulte Carga de la base de datos con información del sistema para obtener información sobre cómo ejecutar el programa de utilidad de arranque. <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Windows</div> <div>bootstrapProcessServerData.bat</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Linux</div> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">UNIX</div> <div>bootstrapProcessServerData.sh</div> </div> <p>Debe ejecutar el programa de utilidad de arranque antes del primer arranque de un miembro de clúster.</p> | Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server / Process Center. |

Instalación de IBM Business Process Manager Standard y configuración de un entorno de despliegue de red utilizando el mandato configureNode

Puede utilizar la opción de instalación Típica o Personalizada del programa de instalación para instalar el software y, a continuación, utilice el mandato **configureNode** para configurar un gestor de despliegue y uno o más perfiles personalizados (nodo gestionado), y crear un entorno de despliegue de red basado en patrones. También puede utilizar **configureNode** más adelante para añadir nodos a un entorno existente.

El mandato **configureNode** crea un único entorno de célula utilizando el patrón de topología de mensajería remota y soporte remoto, que incluye los tres clústeres siguientes:

- Clúster de infraestructura de mensajería
- Clúster de infraestructura de soporte
- Clúster destino de despliegue de aplicaciones

Tabla 2. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando el mandato configureNode

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|---|
| Instale el software | <p>Para obtener información sobre la instalación de IBM Business Process Manager utilizando la opción de instalación Típica, consulte Instalación típica: IBM Business Process Manager Standard</p> <p>Para obtener información sobre la instalación de IBM Business Process Manager utilizando la opción de instalación Personalizada, consulte Instalación personalizada: IBM Business Process Manager Standard</p> | <p>La instalación de IBM Business Process Manager Standard instala en el sistema los archivos binarios del producto correspondientes a Process Center y Process Designer.</p> <p>La funcionalidad de Process Server forma parte de Process Center, pero no incluye la funcionalidad de Advanced Process Server. Por ejemplo, los componentes de Business Process Choreographer, Business Rules y Business Space no forman parte de IBM Business Process Manager Standard.</p> |
| Utilice el mandato configureNode para crear el gestor de despliegue, uno o varios nodos personalizados, y el entorno de despliegue. | Consulte Creación del entorno de despliegue utilizando el mandato configureNode | Ha creado el entorno de despliegue de red de Process Center o Process Server. |

Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización del asistente del entorno de despliegue

Puede utilizar la opción de instalación Personalizada del programa de instalación para instalar el software y utilizar la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para configurar uno o más perfiles de gestor de despliegue y perfiles personalizados (nodo gestionado).

Después de la creación de los perfiles, puede utilizar el asistente de entorno de despliegue para generar una configuración de despliegue de red basada en patrones.

Puede elegir qué patrón seleccionar en el asistente de entorno de despliegue según la utilización prevista del entorno (por ejemplo, prueba de concepto, prueba o producción) y las capacidades de proceso (proceso de alta disponibilidad y migración tras error) que la empresa necesite.

En este caso de ejemplo de instalación y configuración se supone que las necesidades y requisitos de la empresa pueden quedar satisfechos con uno de los patrones de topología incluidos en el software. Si tiene requisitos que no se pueden cumplir con los patrones que se incluyen con el software, puede crear un entorno de despliegue de red personalizado utilizando la consola administrativa. Consulte “Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización de la consola administrativa o los mandatos wsadmin” en la página 9.

Tabla 3. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando el asistente de entorno de despliegue

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|--|
| Instalación del software utilizando la opción de instalación Personalizada. | Para obtener información sobre la instalación de IBM Business Process Manager utilizando la opción de instalación Personalizada, consulte Instalación personalizada: IBM Business Process Manager Standard. | La instalación personalizada instala en el sistema los archivos binarios del producto correspondientes a Process Center, Process Designer y WebSphere ESB. La funcionalidad de Process Server forma parte de Process Center, pero no incluye la funcionalidad de Advanced Process Server. Por ejemplo, los componentes de Business Process Choreographer, Business Rules y Business Space no forman parte de IBM Business Process Manager Standard. Ahora puede comenzar el proceso de creación de perfiles. La herramienta de gestión de perfiles para IBM Business Process Manager Standard no permite la importación de un documento de diseño de base de datos. |
| Inicie la herramienta de gestión de perfiles. | Si no ha iniciado la herramienta de gestión de perfiles desde el programa de instalación, puede hacerlo ahora. Consulte Inicio de la herramienta de gestión de perfiles | La herramienta de gestión de perfiles está iniciada y preparada para utilizar. Debido a que el proceso de creación del perfil de Process Server utiliza datos del perfil de Process Center como datos de entrada, debe crear primero el perfil autónomo de Process Center (antes de crear el perfil autónomo de Process Server). |

Tabla 3. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando el asistente de entorno de despliegue (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|---|
| Cree un perfil de gestor de despliegue para Process Center. | <p>En función de cómo desee crear los perfiles, consulte uno de los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles Creación de perfiles personalizados y del gestor de despliegue de Process Center utilizando manageprofiles | <p>Ha creado un perfil de gestor de despliegue.</p> <p>Este perfil define su entorno y contiene archivos de mandatos, archivos de configuración y archivos de registro.</p> <p>Un gestor de despliegue es un servidor que gestiona operaciones para un grupo lógico, o célula de otros servidores. El gestor de despliegue es la ubicación central para administrar los servidores y clústeres.</p> |
| Inicie el gestor de despliegue y verifique que la operación de inicio se ha realizado satisfactoriamente. | Para obtener información sobre cómo iniciar el gestor de despliegue, consulte Inicio de gestores de despliegue. | El servidor de gestor de despliegue está iniciado. |
| Cree el perfil o perfiles personalizados de Process Center (nodo gestionado) | <p>Esta tarea presupone que no federa nodos como parte del proceso de creación de perfiles. Se supone que definirá parámetros en la herramienta de gestión de perfiles o mandato manageprofiles para <i>federar nodos más tarde</i> (después de crear los perfiles personalizados (nodo gestionado)).</p> <p>En función de cómo desee crear los perfiles, consulte uno de los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de perfiles personalizados (nodos gestionados) de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles Creación de perfiles personalizados y del gestor de despliegue de Process Center utilizando manageprofiles <p>Repita esta tarea para nodo gestionado.</p> | <p>Ahora dispone de perfiles personalizados (nodo gestionado). Estos nodos son gestionados por el gestor de despliegue y se administran desde él.</p> <p>Ahora puede federar el nodo en la célula de gestor de despliegue de Process Center. El nodo gestionado contiene un agente de nodo y puede contener varios servidores gestionados. En un nodo gestionado, puede configurar y ejecutar servidores gestionados.</p> |

Tabla 3. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando el asistente de entorno de despliegue (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|---|
| Federe el nodo personalizado (gestionado) en el gestor de despliegue. | Consulte Federación de nodos personalizados en un gestor de despliegue para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el mandato addNode para federar el o los nodos personalizados de Process Center en la célula de gestor de despliegue para Process Center. | El perfil personalizado se federa en el gestor de despliegue. |
| Mediante el asistente de entorno de despliegue, cree la configuración de despliegue de red. | Para obtener información sobre cómo utilizar el asistente de entorno de despliegue, consulte Creación del entorno de despliegue de Process Center utilizando un patrón | Como parte de esta tarea, debe abordar los elementos de configuración diferidos y luego generar el entorno de despliegue de Process Center. Ha creado el entorno de despliegue de red de Process Center. |
| Cree una célula para Process Server. | Para ejecutar Process Server, debe crear una célula aparte. Esto supone ejecutar la misma secuencia de pasos, excepto que crea un gestor de despliegue de Process Server y perfiles personalizados de Process Server (nodos gestionados) y luego utiliza el asistente de entorno de despliegue para crear el entorno de despliegue de Process Server, tal como se describe en los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none">• Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles• Creación de perfiles personalizados de Process Server (nodos gestionados) utilizando la herramienta de gestión de perfiles<ul style="list-style-type: none">– Federación de nodos personalizados en un gestor de despliegue• Creación del entorno de despliegue de Process Server utilizando un patrón Como parte de esta tarea, debe abordar los elementos de configuración diferidos y luego generar el entorno de despliegue de Process Server. | Ha creado el entorno de despliegue de red de Process Server. |

Tabla 3. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando el asistente de entorno de despliegue (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|--|---|
| Realice los pasos manuales de configuración de base de datos. | Si tiene pasos de configuración diferida, debe completar la configuración de base de datos adicional antes de iniciar los clústeres en el entorno de despliegue. Consulte Realización de la configuración de la base de datos del entorno de despliegue de red | Ha completado las actividades necesarias de configuración manual de base para el entorno de despliegue de red. |
| Cargue la base de datos con información del sistema. | <p>Consulte Carga de la base de datos con información del sistema para obtener información sobre cómo ejecutar el programa de utilidad de arranque.</p> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">Windows</div> <div style="margin-left: 10px;">bootstrapProcessServerData.bat</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">Linux</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 10px; margin-bottom: 5px;">UNIX</div> <div style="margin-left: 10px;">bootstrapProcessServerData.sh</div> </div> <p>Debe ejecutar el programa de utilidad de arranque antes del primer arranque de un miembro de clúster.</p> | Ha cargado la base de datos con información de sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server / Process Center. |

Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización de la consola administrativa o los mandatos wsadmin

Los patrones de topología proporcionados con el software e implementados mediante el asistente de entorno de despliegue abordan una amplia gama de necesidades de proceso de negocio. No obstante, si no existe ningún patrón de topología que satisfaga sus necesidades, puede utilizar la consola administrativa para crear un entorno personalizado de despliegue de red.

Nota: Este caso de ejemplo está pensado para usuarios que tienen un conocimiento avanzado de cómo configurar componentes y funcionalidad del producto utilizando la consola administrativa. Antes de abordar el caso de instalación y configuración que se describe en esta sección, considere la utilización del asistente de entorno de despliegue para crear un entorno de despliegue de red.

Existe ayuda de mandatos para algunas de las acciones de la consola administrativa. Cuando existe, la ayuda de mandatos muestra el mandato de script wsadmin correspondiente a la última acción de consola que realizó. Puede entonces utilizar estos datos para crear scripts wsadmin que automatizan determinadas tareas administrativas. Para obtener más información sobre la ayuda de mandatos, consulte Acciones de la consola administrativa con ayuda de mandatos.

Tabla 4. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando la consola administrativa

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|---|
| Instalar el software y configurar los perfiles necesarios | <p>Complete las tareas indicadas en “Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización del asistente del entorno de despliegue” en la página 5 hasta la tarea <i>Mediante el asistente de entorno de despliegue, cree la configuración de despliegue de red</i>.</p> <p>En lugar de utilizar el asistente de entorno de despliegue, utilizará la consola administrativa para crear manualmente un entorno de despliegue personalizado.</p> | <p>La instalación personalizada de IBM Business Process Manager Standard instala en el sistema los archivos binarios del producto correspondientes a Process Center y Process Designer. La funcionalidad de Process Server forma parte de Process Center, pero no incluye la funcionalidad de Advanced Process Server. Por ejemplo, los componentes de Business Process Choreographer, Business Rules y Business Space no forman parte de IBM Business Process Manager Standard.</p> <p>Ha creado el gestor de despliegue y nodos gestionados personalizados y ha federado los nodos en la célula de gestor de despliegue.</p> <p>Ahora puede utilizar la consola administrativa para crear servidores, clústeres de servidores y los componentes que constituirán su entorno de despliegue de red.</p> |
| Cree y configure servidores y clústeres mediante la consola administrativa. | Consulte Creación y configuración de servidores y clústeres mediante la consola administrativa | Ha creado los servidores y clústeres de servidores para su entorno. |
| Configure un servidor o clúster como servidor de procesos. | <p>Para obtener información sobre cómo utilizar la consola administrativa para configurar el servidor o clúster de servidores como Process Server, consulte Configuración de un servidor o clúster como Process Server</p> <p>Puede también configurar un servidor o clúster como servidor de procesos utilizando wsadmin. Consulte el Mandato configureProcessServer</p> | Ha configurado los servidores o clústeres de servidores como servidores de procesos. |

Tabla 4. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando la consola administrativa (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|--|--|---|
| Configure el componente Performance Data Warehouse en un servidor o clúster. | Para obtener información sobre la utilización de la consola administrativa para configurar Performance Data Warehouse en un servidor o clúster, consulte Configuración del componente Performance Data Warehouse en un servidor o clúster Puede también configurar Performance Data Warehouse en un servidor o clúster utilizando wsadmin. Consulte el Mandato configurePerfDW | Ha configurado Performance Data Warehouse en el servidor de procesos. |
| Configuración del servicio de mensajería. | Para obtener información sobre cómo utilizar la consola administrativa para configurar el servicio de mensajería, consulte Configuración del entorno de servidor de mensajería | Ha configurado el entorno del servidor de mensajería. |
| Configuración del servicio web JNDILookup. | Para obtener información sobre la utilización y configuración de la consola administrativa para configurar el servicio web JNDILookup, consulte Configuración del servicio web JNDILookup | Ha configurado el servicio web JNDILookup. |
| Configure los recursos Extended Messaging. | Para obtener información sobre cómo utilizar la consola administrativa para configurar recursos de Extended Messaging, consulte Configuración de recursos de Extended Messaging | Ha configurado los recursos de Extended Messaging. |
| Cargue la base de datos con información del sistema. | Consulte Carga de la base de datos con información del sistema para obtener información sobre cómo ejecutar el programa de utilidad de arranque. <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Windows</div> <div>bootstrapProcessServerData.bat</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Linux</div> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">UNIX</div> <div>bootstrapProcessServerData.sh</div> </div> Debe ejecutar el programa de utilidad de arranque antes del primer arranque de un miembro de clúster. | Ha cargado la base de datos con información de sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server / Process Center. |

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.

Tabla 5. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Advanced

| 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 | Sí |

Tabla 6. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Advanced: Process Server

| 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 | <i>Process Server sólo</i> | No | Sí | No aplicable |
| 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 |

Tabla 7. 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 |

Tabla 8. 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 |
| 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 la que va a utilizar la opción de instalación **Típica**, debe crear previamente la base de datos, independientemente de que resida localmente (en el mismo sistema en el que instala 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 for Intel. 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. Consulte la sección Configuración de una base de datos existente durante una instalación típica para obtener detalles. 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 9. 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 de IBM Business Process Manager Advanced• Requisitos del sistema de IBM Business Process Manager Standard• Requisitos del sistema de IBM Business Process Manager Express | Conoce los requisitos del sistema necesarios para la instalación de IBM Business Process Manager. |
| Prepare el sistema operativo | <div>AIX Preparación de sistemas AIX para la instalación</div> <div>HP-UX Preparación de sistemas HP-UX para la instalación</div> <div>Linux Preparación de sistemas Linux para la instalación</div> <div>Solaris Preparación de sistemas Solaris para la instalación</div> <div>Windows Preparación de sistemas Windows para la instalación</div> | Ha preparado el sistema operativo de cada estación de trabajo que va a utilizarse. |

Tabla 9. Preparación de la instalación y configuración (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|--|
| Compruebe que ha instalado el sistema de gestión de bases de datos. | 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>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.</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> |

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.

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

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 V7.5.1, incluyendo IBM Integration Designer V7.5.1 (anteriormente WebSphere Integration Developer) y IBM Process Designer V7.5.1 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 V7.5.1. | <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 V7.5.1. 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 V7.5.1. .</p> |

| Tarea | ¿Soportado? |
|---|--|
| Ejecución de artefactos de IBM Business Process Manager V7.5.1 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 V7.5.1 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 V7.5.1 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 V7.5.1 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> |

Consideraciones de denominación de perfiles, nodos, servidores, hosts y células

Este tema describe términos reservados y problemas que debe tener en cuenta al denominar perfiles, nombres, nodos, servidores y células (si corresponde). Este tema es aplicable a 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:

- células
- nodos
- servidores
- clústeres
- aplicaciones
- despliegues

Descripciones de campos en las páginas los paneles Nombres de nodo y host y Nombres de nodo, host y célula: en la Tabla 10 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 10. Directrices de denominación de nodos, servidores, hosts y células

| Nombre de campo | Valor predeterminado | Restricciones | Descripción |
|--------------------------------------|---|---|--|
| Perfiles de servidor autónomo | | | |
| Nombre de nodo | <div>Linux</div> <div>UNIX</div> <div>Windows</div> <p><i>NomSisAbre</i> Nodo <i>NúmeroNodo</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>NomSisAbre</i> es el nombre de host abreviado. • <i>NúmeroNodo</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>Linux</div> <div>UNIX</div> <div>Windows</div> <p>server1</p> | Utilice un nombre único para el servidor. | Nombre lógico del servidor. |
| Nombre de host | <div>Linux</div> <div>UNIX</div> <div>Windows</div> <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> | 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 10. Directrices de denominación de nodos, servidores, hosts y células (continuación)

| Nombre de campo | Valor predeterminado | Restricciones | Descripción |
|----------------------------------|---|--|---|
| Nombre de célula | <div>Linux</div> <div>UNIX</div> <div>Windows</div> <p><i>NomSisAbre</i> Node <i>NúmeroNodo</i> Cell donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>NomSisAbre</i> es el nombre de host abreviado. • <i>NúmeroNodo</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> | Todos los nodos federados se convierten en miembros de una célula del gestor de despliegue. |
| Perfiles de gestor de despliegue | | | |

Tabla 10. Directrices de denominación de nodos, servidores, hosts y células (continuación)

| Nombre de campo | Valor predeterminado | Restricciones | Descripción |
|-----------------|--|--|--|
| Nombre de nodo | <div>Linux</div> <div>UNIX</div> <div>Windows</div> <p><i>NomSisAbre</i> GestorCélulas <i>NúmeroNodo</i>, donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>NomSisAbre</i> es el nombre de host abreviado. • <i>NúmeroNodo</i> es un número secuencial que empieza en 01. | Utilice un nombre único para el gestor de despliegue. Evite utilizar los nombres reservados. | El nombre se utiliza para tareas de administración dentro de la célula del gestor de despliegue. |
| Nombre de host | <div>Linux</div> <div>UNIX</div> <div>Windows</div> <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> | 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 10. Directrices de denominación de nodos, servidores, hosts y células (continuación)

| Nombre de campo | Valor predeterminado | Restricciones | Descripción |
|-------------------------|---|---|--|
| Nombre de célula | <div>Linux</div> <div>UNIX</div> <div>Windows</div> <p><i>NomSisAbre</i> Célula <i>NúmeroCélula</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>NomSisAbre</i> es el nombre de host abreviado. • <i>NúmeroCélula</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 10. Directrices de denominación de nodos, servidores, hosts y células (continuación)

| Nombre de campo | Valor predeterminado | Restricciones | Descripción |
|-----------------|---|---|--|
| Nombre de nodo | <div>Linux</div> <div>UNIX</div> <div>Windows</div> <p><i>NomSisAbre</i> Nodo <i>NúmeroNodo</i> donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>NomSisAbre</i> es el nombre de host abreviado. <i>NúmeroNodo</i> es un número secuencial que empieza en 01. | <p>Evite utilizar los nombres reservados.</p> <p>Utilice nombres únicos dentro de la célula del gestor de despliegue.</p> | <p>El nombre se utiliza para la administración dentro de la célula del gestor de despliegue a la que se ha añadido el perfil personalizado. Utilice nombres únicos dentro de la célula del gestor de despliegue.</p> |
| Nombre de host | <div>Linux</div> <div>UNIX</div> <div>Windows</div> <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 el sitio web oficial 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:

- Cadena de nombre de host DNS (servidores de nombres de dominio) plenamente cualificado, como `xmachine.manhattan.ibm.com`
- Cadena de nombre de host DNS abreviada predeterminada, como `xmachine`
- Dirección IP numérica, como `127.1.255.3`

El nombre de host DNS plenamente cualificado ofrece las ventajas de no dar lugar a ningún tipo de ambigüedad y de ser flexible. Tiene la flexibilidad de cambiar la dirección IP real para el 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. Otra de las desventajas 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:

Linux UNIX Windows *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.

Linux UNIX Windows

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 11 se muestra el directorio raíz de instalación predeterminado 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 11. Directorio predeterminado raíz_instalación

| <i>raíz_instalación</i> predeterminada para los usuarios root o administrador | <i>raíz_instalación</i> predeterminada para los usuarios no root |
|---|---|
| <div>AIX</div> /opt/IBM/BPM/v7.5 | <div>AIX</div> <i>inicio_usuario</i> /IBM/BPM/v7.5 |
| <div>Linux</div> /opt/ibm/BPM/v7.5 | <div>Linux</div> <i>inicio_usuario</i> /ibm/BPM/v7.5C:\IBM\BPM\v7.5 |
| <div>Windows</div> C:\IBM\BPM\v7.5 | <div>Windows</div> C:\IBM\BPM\v7.5 |

La Tabla 12 en la página 31 muestra el directorio de instalación predeterminado para un perfil denominado *nombre_perfil* para usuarios root (administradores) y no root.

Tabla 12. Directorio predeterminado raíz_perfil

| raíz_perfil predeterminada para usuarios root o administrador | raíz_perfil predeterminada para usuarios no root |
|---|---|
| AIX /opt/IBM/BPM/v7.5/profiles/ nombre_perfil | AIX inicio_usuario/IBM/BPM/v7.5/ profiles/nombre_perfil |
| Linux /opt/ibm/BPM/v7.5/profiles/ nombre_perfil | Linux inicio_usuario/ibm/BPM/v7.5/ profiles/nombre_perfil |
| Windows C:\IBM\BPM\v7.5\profiles\ nombre_perfil | Windows C:\IBM\BPM\v7.5\profiles\ nombre_perfil |

Tabla 13 muestra la ubicación de instalación de DB2 Express. DB2 Express está instalado en el mismo directorio que IBM Business Process Manager.

Tabla 13. 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/v7.5/DB2 | Linux La instancia de la base de datos se crea con el usuario bpminst. Por ejemplo: nombre_usuario/bpminst |
| Windows C:\IBM\BPM\v7.5\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\v7.5\, 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 14 se muestra el directorio root de instalación predeterminado para este caso, tanto para usuario root (administrador) como para usuarios no root. En la

Tabla 14. 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 |
| Windows C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere\AppServer | Windows inicio_usuario\IBM\WebSphere\ AppServer |

Tabla 15. 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/ <i>nombre_perfil</i> | AIX <i>inicio_usuario</i> /IBM/WebSphere/AppServer/profiles/ <i>nombre_perfil</i> |
| Linux Solaris /opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/ <i>nombre_perfil</i> | Linux Solaris <i>inicio_usuario</i> /IBM/WebSphere/AppServer/profiles/ <i>nombre_perfil</i> |
| Windows C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\ <i>nombre_perfil</i> | Windows <i>inicio_usuario</i> \IBM\WebSphere\AppServer\profiles\ <i>nombre_perfil</i> |

Directorios de instalación predeterminados para Installation Manager

La Tabla 16 muestra dos directorios predeterminados relacionados con la herramienta Installation Manager.

Los directorios bajo **Directorio de instalación** son los valores predeterminados (por plataforma) en los que la aplicación Launchpad instala Installation Manager.

Los directorios bajo **Directorio de ubicación de datos de agente** son los valores 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 predeterminado para Installation Manager, consulte Instalación como administrador o no administrador en la documentación de Installation Manager.

Tabla 16. 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 <i>inicio_usuario</i> /IBM/InstallationManager/eclipse |
| UNIX /opt/IBM/InstallationManager/eclipse | UNIX <i>inicio_usuario</i> /IBM/InstallationManager/eclipse |
| Windows C:\Archivos de programa\IBM\Installation Manager\eclipse | Windows C:\Documents and Settings\ <i>ID_usuario</i> \IBM\Installation Manager\eclipse Vista Windows 7 C:\ProgramData\IBM\Installation Manager |

Tabla 16. Directorios de instalación predeterminados de Installation Manager (continuación)

| Valores predeterminados para usuarios root o Administrador | Valores predeterminados para usuarios no root |
|--|--|
| 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

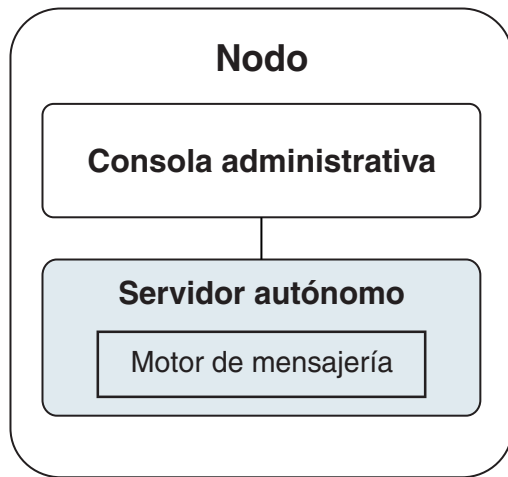


Figura 1. Entorno autónomo

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 (qesb). 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.

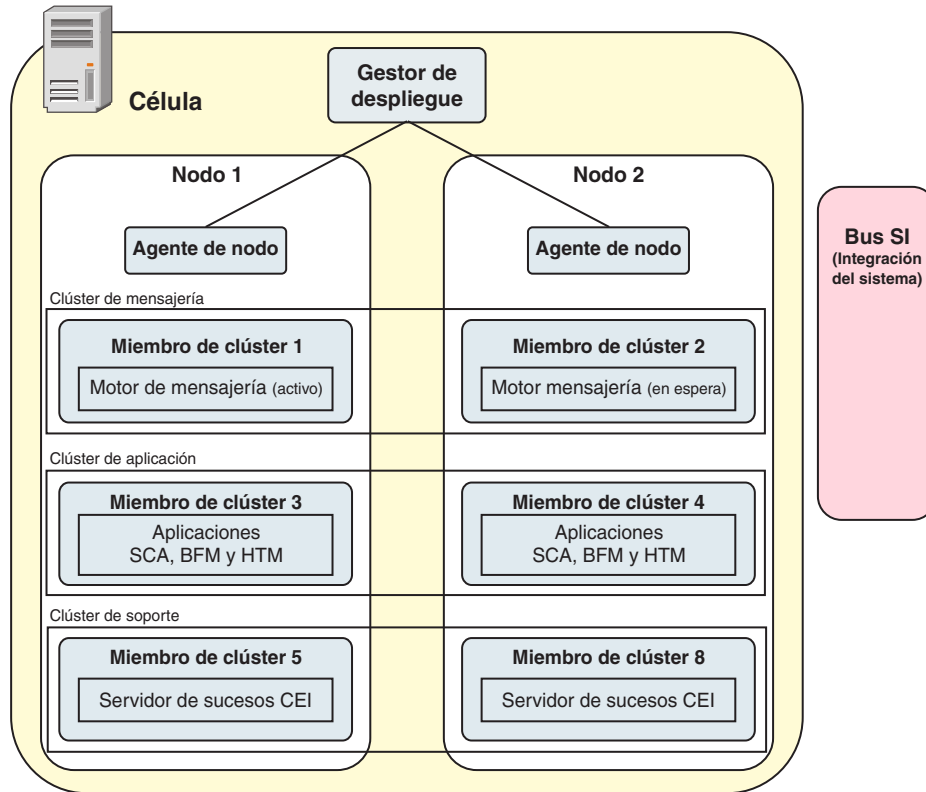


Figura 2. Entorno de despliegue de red

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 17. 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 44

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 53

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

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.

Tabla 18. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Advanced

| 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 | Sí |

Tabla 19. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Advanced: Process Server

| 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 | <i>Process Server sólo</i> | No | Sí | No aplicable |
| 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 |

Tabla 20. 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 |

Tabla 21. 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 |
| Personalizada | DVD o imagen electrónica | No | Sí | No | No |

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 44.

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. Seleccione el producto apropiado en función del tipo de aplicaciones que tiene previsto desplegar.

- Si las aplicaciones contienen tareas de usuario o artefactos de procesos de negocio, instale Process Server.
- Si las aplicaciones contienen sólo módulos de mediación, instale WebSphere Enterprise Service Bus.

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

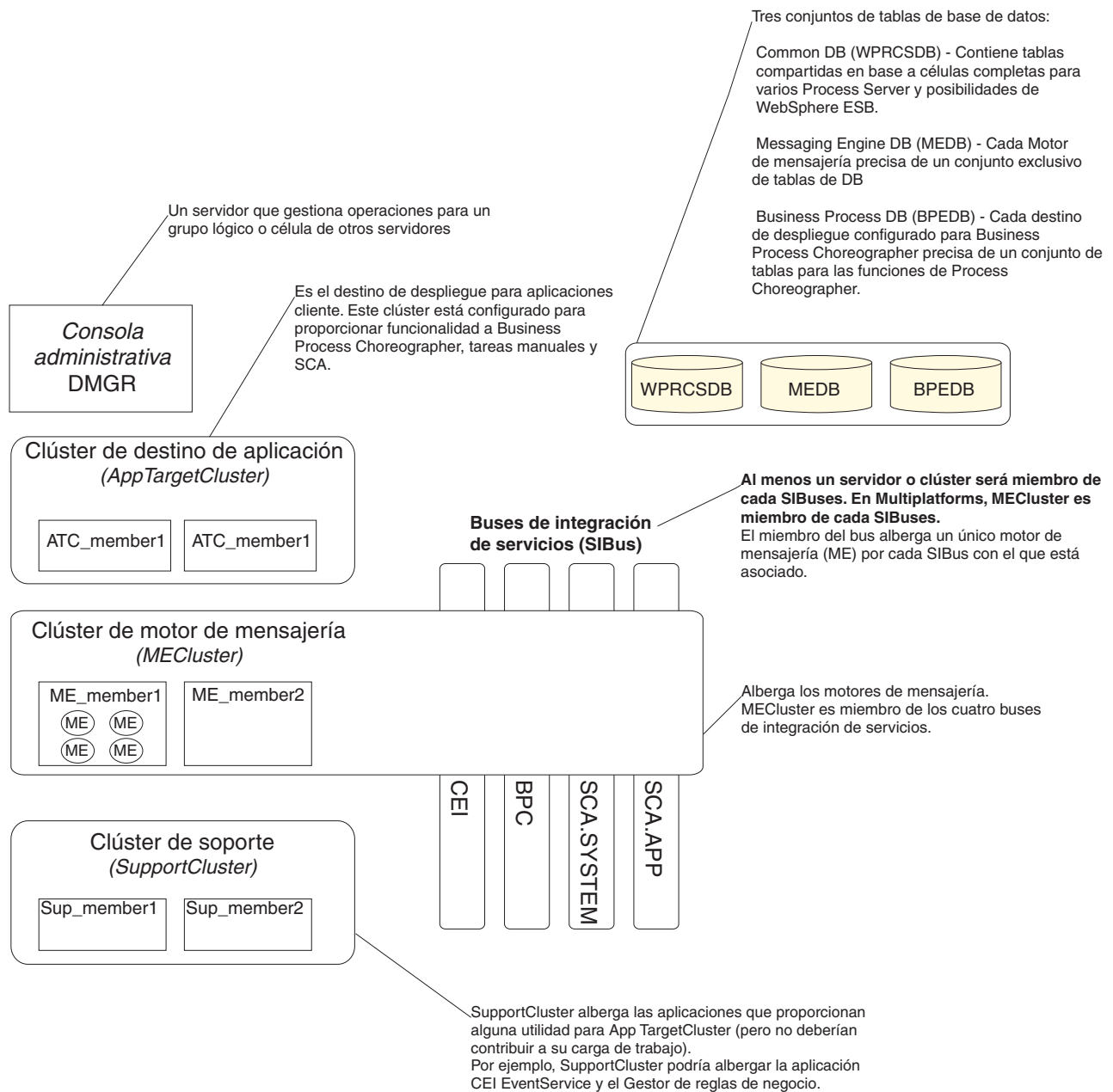
La infraestructura de mensajería es el conjunto de servidores (clúster) donde se encuentran los motores de mensajería. La infraestructura de mensajería se utiliza para proporcionar soporte de mensajería asíncrona para las aplicaciones y para las necesidades de mensajería interna de los componentes IBM 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 el que se encuentran los componentes basados en la Web, Business Process Choreographer Explorer, Business Space y Business Rules Manager.

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 empresariales.

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 53

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 56

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 33

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.

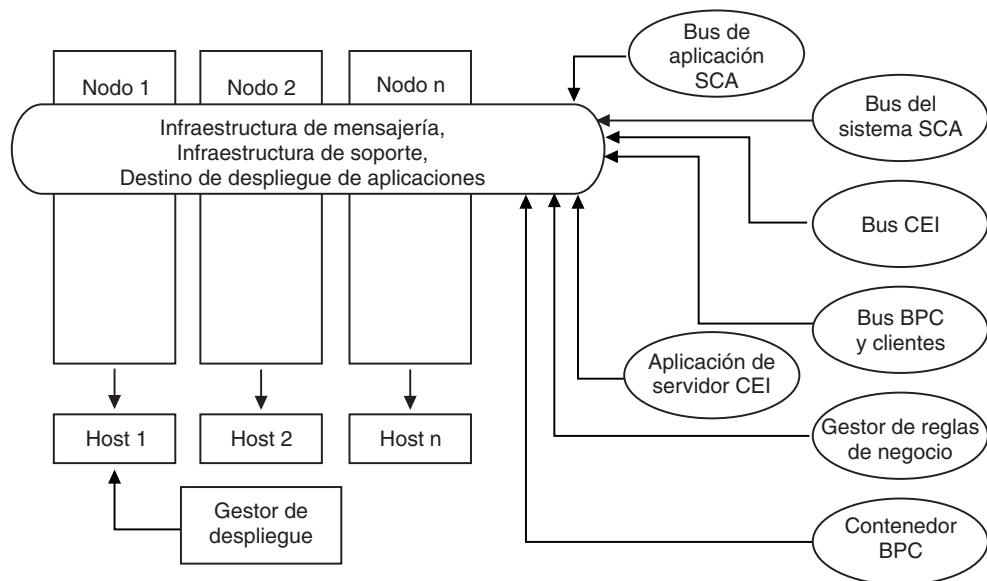
Desde una perspectiva administrativa y de escalabilidad, el patrón de topología Clúster individual tiene ventajas. Un clúster individual donde cada miembro ejecuta todos los componentes de IBM Business Process Manager es más fácil de administrar. En lugar de varias instancias de servidor en varios clústeres, 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 y todos los componentes del entorno de despliegue se ejecutan en un clúster individual:

- Miembros del bus de aplicación de Service Component Architecture (SCA)
- Miembros del bus del sistema SCA
- Miembros del bus de Business Process Choreographer
- Business Process Choreographer componentes como Business Process Choreographer Explorer
- Contenedor de Business Process Choreographer
- Miembros del bus CEI
- Servidor CEI
- Gestor de normas empresariales
- Destino de despliegue de aplicaciones

Puede configurar el destino del despliegue de aplicaciones para dar soporte a aplicaciones SCA y a los componentes de Business Process Choreographer.

Consulte la siguiente representación gráfica del patrón de topología 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.

Clúster de infraestructura de mensajería:

- Miembros del bus de aplicación de Service Component Architecture (SCA)
- Miembros del bus del sistema SCA

- Miembros del bus de Business Process Choreographer
- Miembros del bus CEI

Clúster destino de despliegue de aplicaciones:

- Aplicación del servidor CEI
- Gestor de normas empresariales
- Business Process Choreographer componentes como Business Process Choreographer Explorer
- Destino de despliegue de aplicaciones

Puede configurar el destino del despliegue de aplicaciones para dar soporte a aplicaciones SCA y a los componentes de Business Process Choreographer.

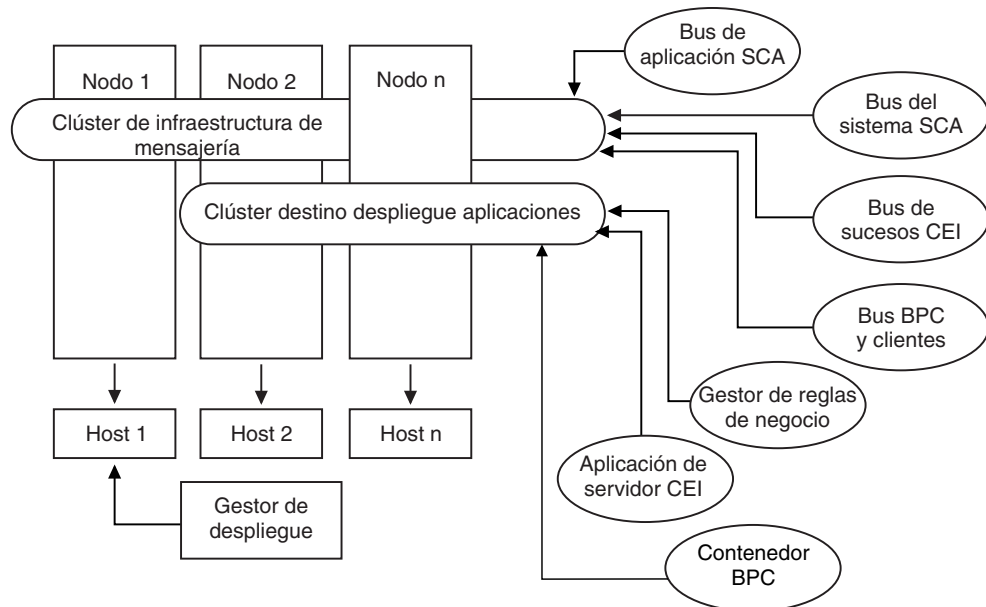


Figura 3. Patrón de topología Mensajería remota

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 recursos se asignan al clúster que maneja las cargas más altas. Este patrón de topología es más flexible y versátil, y es el preferido por la mayoría de los usuarios (salvo para z/OS). Los componentes se dividen entre los tres clústeres.

Para muchos clientes con infraestructuras informáticas de gran tamaño, el patrón de topología Mensajería remota y Soporte remoto es el entorno preferido. Los requisitos de hardware para plataformas distribuidas son más intensivos. No obstante, tiene una mayor flexibilidad para ajustar y adaptar el uso de memoria para las máquinas virtuales Java (JVM) si tiene tres o más clústeres con varios miembros realizando funciones específicas.

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 la mayor 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.

Al igual que con el patrón de topología de mensajería remota, la topología de mensajería remota y soporte remoto proporciona un entorno ideal para los procesos de negocio de larga ejecución, las máquinas de estado, las tareas de usuario y las interacciones asíncronas (incluidos los enlaces JMS y MQ/JMS).

Dado que el clúster de destino de aplicaciones sólo ejecuta las aplicaciones de Business Integration, el ajuste de rendimiento y los diagnósticos son muchos 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.

Clúster de infraestructura de mensajería:

- Miembros del bus de aplicación de Service Component Architecture (SCA)
- Miembros del bus del sistema SCA
- Miembros del bus de Business Process Choreographer
- Miembros del bus CEI

Clúster de infraestructura de soporte:

- Aplicación del servidor CEI
- Gestor de normas empresariales
- Business Process Choreographer componentes como Business Process Choreographer Explorer

Clúster destino de despliegue de aplicaciones:

- Destino de despliegue de aplicaciones
Puede configurar el destino del despliegue de aplicaciones para dar soporte a aplicaciones SCA y a los componentes de Business Process Choreographer.
- Contenedor de Business Process Choreographer

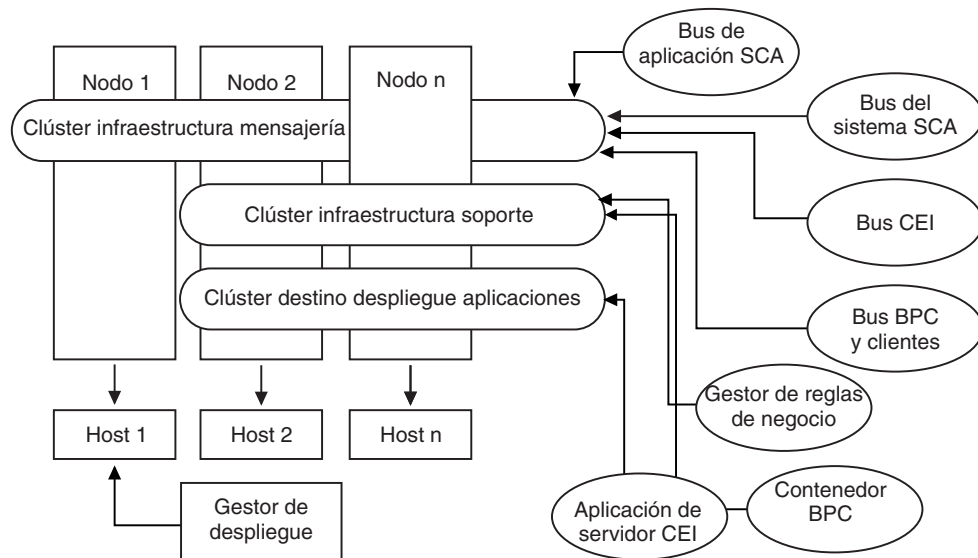


Figura 4. Patrón de topología Mensajería remota y Soporte remoto

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.

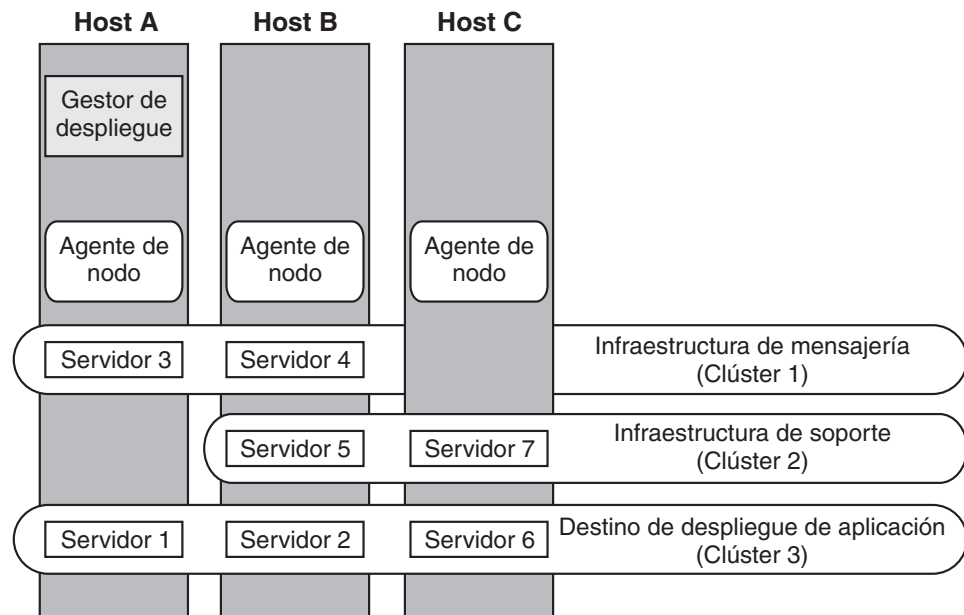


Figura 5. Ejemplo de asignación de recursos

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 un patrón de topología Mensajería remota, Soporte remoto y Web, las funciones del entorno de despliegue se dividen entre cuatro clústeres independientes.

El patrón de topología Mensajería remota, Soporte remoto y Web es la topología de inicio recomendada para IBM Business Process Manager Advanced.

Nota: No utilice este patrón en una configuración estándar a menos que se incluya IBM Business Monitor.

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.

Clúster de despliegue de aplicaciones:

- Destino de despliegue de aplicaciones
Puede configurar el destino del despliegue de aplicaciones para dar soporte a aplicaciones SCA y a los componentes de Business Process Choreographer.
- Contenedor de Business Process Choreographer

Clúster de infraestructura de mensajería:

- Miembros del bus de aplicación SCA
- Miembros del bus del sistema SCA
- Miembros del bus de Business Process Choreographer
- Miembros del bus CEI (Common Event Interface)

Clúster de infraestructura de soporte:

- Aplicación del servidor CEI
- IBM Cognos Business Intelligence, para una vista dimensional de datos

Clúster de aplicación web

- Gestor de normas empresariales
- Business Process Choreographer Explorer

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.

Consulte la siguiente representación gráfica de una topología Mensajería remota, Soporte remoto y Web.

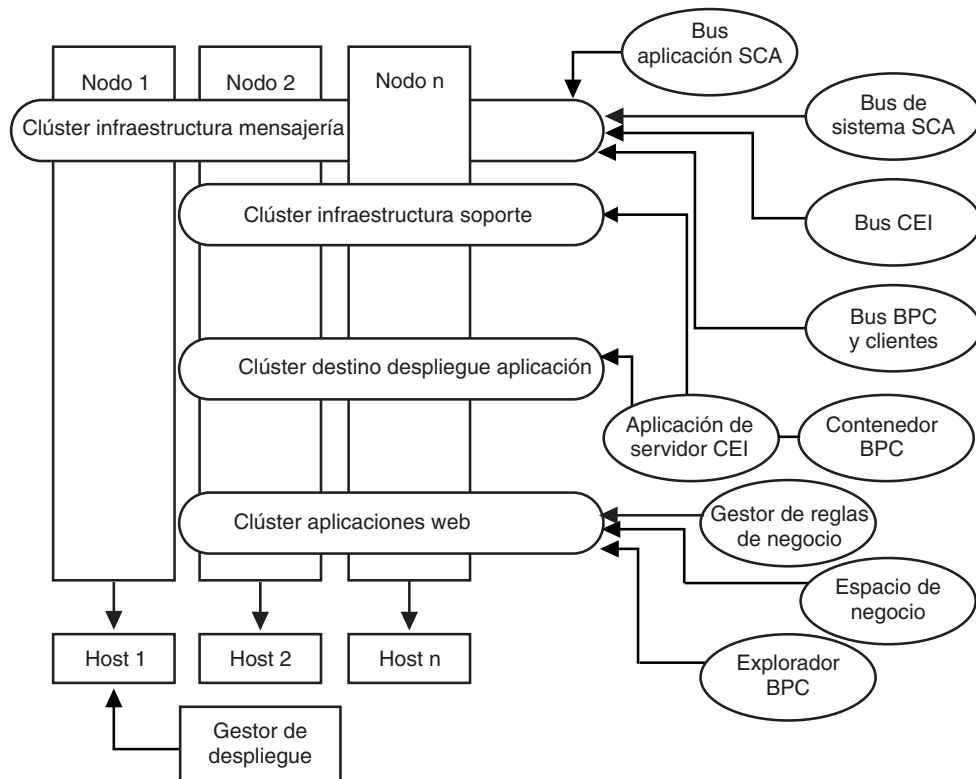


Figura 6. Patrón Mensajería remota, Soporte remoto y Web

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 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

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 V7.5.1

Siga estos consejos en relación a las topologías proporcionadas por IBM.

- Para un entorno de despliegue de IBM Process Server, el mejor funcionamiento corresponde a las siguientes topologías:
 - Mensajería remota, Soporte remoto y Web - Patrón de topología de cuatro clústeres

Nota: No utilice este patrón en una configuración estándar a menos que se incluya IBM Business Monitor.

- Mensajería remota y Soporte remoto - Patrón de topología de tres clústeres
- Para un entorno de despliegue de IBM Process Center, estas topologías funcionan mejor:
 - Patrón de topología de un clúster individual
 - Mensajería remota - patrón de topología de dos clústeres

El patrón que elija para el entorno de despliegue de red de Process Server o Process Center debe basarse en sus requisitos exclusivos.

Como su intención es el entorno de producción, tenga en cuenta con atención las ventajas y los inconvenientes de cada uno de los patrones de topología comunes.

Criterios de selección de patrones de topologías condensados

Considere la información listada en la tabla siguiente, que es una guía rápida para seleccionar la topología de producción. Esta tabla proporciona una lista condensada de las ventajas y los inconvenientes de cada uno de los patrones de topología.

Para obtener información sobre los productos BPM que dan soporte a los patrones de topología que se proporcionan, consulte *Patrones de topología y características de producto BPM soportadas*.

Tabla 22. Consideraciones para seleccionar una topología para el entorno de despliegue

| Consideración | Patrón de topología | | | |
|--|---|--|--|--|
| | Clúster individual | Mensajería remota | Mensajería remota y soporte remoto | Mensajería remota, Soporte remoto y Web |
| Número de clústeres para mantener | Un clúster para todos los componentes | Un clúster para las aplicaciones y para la infraestructura de soporte Un clúster para la mensajería | Un clúster para aplicaciones Un clúster para la Infraestructura de soporte Un clúster para la infraestructura de soporte | Un clúster para aplicaciones Un clúster para las interfaces web Un clúster para la infraestructura de soporte Un clúster para la mensajería |
| Requisitos de hardware | Se puede implementar en hardware limitado | Más hardware necesario para los entornos distribuidos | Más hardware necesario para los entornos distribuidos | Más hardware intensivo |

Tabla 22. 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 |
| Interacciones asíncronas | El uso debe ser mínimo | El uso se debe equilibrar respecto a la disponibilidad de recursos | Entorno ideal para las interacciones asíncronas | Entorno ideal para las interacciones asíncronas |
| Procesos de larga ejecución, máquinas de estado y tareas de usuario | El uso debe ser mínimo | El uso se debe equilibrar respecto a la disponibilidad de recursos | Entorno ideal para los procesos que se pueden interrumpir, máquinas de estado y tareas de usuario | Entorno ideal para los procesos que se pueden interrumpir, máquinas de estado y tareas de usuario |
| 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) |

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.

“Topologías de un entorno de despliegue de red” en la página 44

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 33

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 23 en la página 57 se muestra la relación entre los patrones de topología y las características del producto.

Tabla 23. 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 23. 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 23. 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 un clúster remoto para el despliegue de aplicaciones web (Business Process Choreographer Explorer, Business Space y Business Rules Manager). | 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 24 se muestran los componentes de cada una de las distintas configuraciones.

Tabla 24. Componentes de IBM Business Process Manager

| Componente | Advanced | WebSphere ESB | WebSphere Standard | WebSphere 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 | | |
| Business Process Choreographer | X | | | |
| Motor de mensajería de Business Process Choreographer (bus de integración de servicios) | X | | | |
| Business Process Choreographer Explorer | X | | | |

Conceptos relacionados:

“Consideraciones para seleccionar una topología” en la página 53

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 44

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” en la página 153.
- 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.

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 (qesb) 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.

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.

Para obtener información sobre la herramienta de diseño de base de datos, consulte Creación de archivos de diseño de base de datos mediante la herramienta de diseño de base de datos.

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 y las tablas de Business Process Choreographer.
 - Utilice el archivo de diseño que se creó utilizando las herramientas de diseño de base de datos (DDT). Consulte Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos.
- 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). Consulte Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos.

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 25 en la página 64 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 Nombre de usuario de la instancia y contraseña: `bpminst` y `bpminst1`
- Linux Nombre de usuario delimitado y contraseña: `bpmfenc` y `bpmfenc1`
- Linux Nombre de usuario del servidor de administración (DAS) y contraseña: `bpmadmin` y `bpmadmin1`
- Windows Nombre de usuario administrativo y contraseña: `bpmadmin` y `bpmadmin1`

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 25.

Tabla 25. Tipos de base de datos soportados, sus restricciones y valores de *tipoBD* asociados

| Base de datos soportada | Valor de tipoBD | 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 for z/OS | DB2UDBOS390 | Si está utilizando DB2 for 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 <code>createDB.sh</code> . El asistente de instalación no puede crear una base de datos de este tipo. |

Tabla 25. 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 | <p>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</p> <p>Nota: Las bases de datos de Process Server y de Performance Data Warehouse no se pueden compartir con la CommonDB.</p> <p>Nota: Si se debe especificar un idioma local que no sea latino, no se puede utilizar el script createDatabase.sql. Debe especificarse un idioma local que no distinga entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>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" en la página 148.</p> |
| 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 26 se muestran las bases de datos y el parámetro *característica* asociado.

Tabla 26. 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 68

Las tablas siguientes muestran los controladores JDBC soportados. 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 están soportados pero no se han proporcionado 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.

Instalación de IBM Business Process Manager Standard

Para bases de datos IBM DB2 y Microsoft SQL Server, se aplican las siguientes restricciones:

- Los componentes Process Server y Performance Data Warehouse deben estar en bases de datos independientes.
- Las bases de datos de Process Server y Performance Data Warehouse no dan soporte a bases de datos sensibles a mayúsculas y minúsculas. Estas bases de datos no deben ser sensibles a mayúsculas y minúsculas.

En bases de datos Oracle, los componentes Process Server y Performance Data Warehouse deben utilizar un esquema/usuario independiente. Pueden utilizar la misma instancia.

Orígenes de datos de IBM Business Process Manager

Los orígenes de datos proporcionan un enlace entre las aplicaciones y las bases de datos relacionales. Los orígenes de datos que puede utilizar se ven afectados si se ha configurado un entorno autónomo o un entorno de despliegue de red.

Las aplicaciones utilizan un origen de datos para obtener conexiones con una base de datos relacional. Un origen de datos es análogo a la fábrica de conexiones de JCA (Java EE Connector Architecture), que proporciona conectividad a otros tipos de EIS (Enterprise Information Systems).

Un origen de datos se asocia a un proveedor JDBC (Java Database Connectivity), que suministra las clases de implementación de controlador que se conectan con un tipo de base de datos específico. Los componentes de aplicación interactúan directamente con el origen de datos para obtener instancias de conexión con una base de datos. La agrupación de conexiones que corresponde a cada origen de datos proporciona gestión de conexiones.

Puede crear varios orígenes de datos con valores distintos y asociarlos al mismo proveedor JDBC. Por ejemplo, puede utilizar varios orígenes de datos para acceder a distintas bases de datos dentro de la misma aplicación de base de datos. En IBM Business Process Manager, los proveedores de JDBC deben implementar una o ambas de las siguientes interfaces de origen de datos. Utilice estas interfaces para ejecutar la aplicación en un protocolo de transacción de una o dos fases.

ConnectionPoolDataSource

Un origen de datos que da soporte a la participación de aplicaciones en las transacciones locales y globales, a excepción de las transacciones de compromiso de dos fases. Cuando un origen de datos de agrupación de conexiones está implicado en una transacción global, el gestor de transacciones no proporciona la función de recuperación de transacciones. La aplicación es responsable de proporcionar el proceso de recuperación de copia de seguridad si hay varios gestores de recursos implicados.

Las tablas siguientes proporcionan ejemplos de configuraciones de un entorno de despliegue típico autónomo y de un entorno de despliegue típico:

Tabla 27. Configuración de entorno de despliegue autónomo típico

| Origen de datos | Componente | Ámbito | Nombre JNDI |
|---|-------------------------|----------|--|
| Origen de datos WBI | CommonDB | Nodo | jdbc/WPSDB |
| Origen de datos ME de bus de aplicación SCA | Motor de mensajería SCA | Servidor | jdbc/com.ibm.ws.sib/nlNode01.server1-SCA.APPLICATION.localhostNode01Cell.Bus |
| Suceso | CEI | Servidor | jdbc/cei |
| Origen de datos CEI ME | CEI ME | Servidor | jdbc/com.ibm.ws.sib/nlNode01.server1-CEI.nombre_célula.BUS |

Tabla 28. Configuración de entorno de despliegue típico

| Origen de datos | Componente | Ámbito | Nombre JNDI |
|---|-------------------------|---------|--|
| Origen de datos WBI | CommonDB | Célula | jdbc/WPSDB |
| Origen de datos ME de bus de aplicación SCA | Motor de mensajería SCA | Clúster | jdbc/com.ibm.ws.sib/clusterone-SCA.APPLICATION.enduranceTestCell01.Bus |
| Suceso | CEI | Clúster | jdbc/cei |
| Origen de datos CEI ME | CEI ME | Clúster | jdbc/com.ibm.ws.sib/clusterone-CEI.nombre_célula.BUS |

Controladores JDBC y ubicaciones

Las tablas siguientes muestran los controladores JDBC soportados. 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 están soportados pero no se han proporcionado con el producto.

Los siguientes controladores JDBC soportados se incluyen con los archivos de instalación del producto.

Tabla 29. Controladores JDBC soportados 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 de DB2 predeterminado para plataformas distribuidas y z/OS. |
| | IBM Data Server Driver for 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 siguientes controladores JDBC soportados no se incluyen con los archivos de instalación del producto.

Tabla 30. Controladores JDBC soportados 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 |
| | Microsoft SQL Server JDBC Driver 3.0 |

Conceptos relacionados:

“Tipos de bases de datos soportadas” en la página 63

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 V7.5

Identificación de tareas necesarias de administrador de base de datos

Si desea realizar algunas tipos de tareas de creación y configuración de base de datos en IBM Business Process Manager, debe ser un administrador de base de datos (DBA).

Selección de la base de datos

Elección de cómo configurar la base de datos

Privilegios de base de datos y consideraciones de seguridad

- “Privilegios de base de datos” en la página 70
- Identificación de las autorizaciones de seguridad necesarias

Creación del perfil

- Requisitos previos para crear o aumentar perfiles
- Creación de un entorno autónomo
- Configuración del software después de una instalación personalizada para crear uno o más perfiles de gestor de despliegue y perfiles personalizados (nodo gestionado)
-

Consejo: Si utiliza la característica de entorno de despliegue, puede utilizar una base de datos distinta del servidor de bases de datos predeterminado como producto de base de datos. El ID de usuario que proporcione en el campo **Nombre de usuario para autenticación de base de datos** en los paneles de configuración de la base de datos deben tener privilegios DBA.

Configuración de base de datos

- Crear la base de datos y las tablas antes de la creación o el aumento de perfiles
 - Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos

- Crear la base de datos y las tablas después de la creación o el aumento de perfiles
 - Creación manual de la base de datos común y de tablas después de la creación o el aumento de perfiles
 - Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos
- “Planificación para configurar la base de datos del motor de mensajería” en la página 91

Enlaces pertinentes

- Configuración de Business Space


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:

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

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 31. Privilegios de base de datos

| Cabecera | 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 32 en la página 73 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 33 en la página 74 para obtener información detallada sobre los privilegios de la base de datos DB2 for z/OS para componentes de IBM Business Process Manager y WebSphere Enterprise Service Bus. |

Tabla 31. Privilegios de base de datos (continuación)

| Cabecera | Necesita privilegios mínimos para crear objetos en la base de datos | Necesita privilegios mínimos para acceder a objetos en la base de datos |
|------------|--|--|
| Oracle | 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>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 34 en la página 75 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 | Idealmente el ID de usuario requiere privilegios DB OWNER en los almacenes de datos utilizados para IBM Business Process Manager. | <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 35 en la página 77 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> |

La Tabla 32 en la página 73 describe los privilegios adicionales de bases de datos DB2 para componentes de IBM Business Process Manager.

Tabla 32. 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 |
| 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 el script <code>createFunctionsSql_0bserver.sql</code> |
| Motores de mensajería | CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE | SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE |
| Process Server | Requeridos para crear la base de datos: <ul style="list-style-type: none"> CREATEDBA CREATEDBC Requeridos para llenar a base de datos con esquemas y procedimientos almacenados: <ul style="list-style-type: none"> CREATETAB CREATEIN DROPIN Privilegios adicionales requeridos en las tablas creadas: <ul style="list-style-type: none"> ALTER DELETE INDEX INSERT REFERENCES SELECT UPDATE | Privilegios requeridos en las tablas en las bases de datos de Process Server y Performance Data Warehouse: <ul style="list-style-type: none"> DELETE INSERT SELECT UPDATE El usuario debe tener privilegios EXECUTE ON PROCEDURE de ejecución de los seis procedimientos almacenados en el script <code>createProcedure_ProcessServer.sql</code> . 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. Para leer las tablas de metadatos del sistema, es obligatorio el permiso SELECT en <code>syscat.tables</code> , <code>syscat.views</code> , <code>syscat.columns</code> , <code>syscat.tabconst</code> y <code>sysibm.sysdummy1</code> . |
| Performance Data Warehouse | | |

La Tabla 33 describe los privilegios de bases de datos adicionales de DB2 for z/OS para componentes de IBM Business Process Manager.

Tabla 33. Privilegios detallados de la base de datos de DB2 for 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 |
| 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 |
| 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 el script <code>createFunctionsSql_observer.sql</code> . |
| Motores de mensajería | CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE | SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE |

Tabla 33. Privilegios detallados de la base de datos de DB2 for z/OS (continuación)

| Componente | Privilegios de instalación | Privilegios de tiempo de ejecución |
|----------------------------|---|---|
| Process Server | Requeridos para crear la base de datos: | Privilegios requeridos en las tablas en las bases de datos de Process Server y Performance Data Warehouse: |
| Performance Data Warehouse | <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 | <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 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.systabconst, sysibm.systabconst, sysibm.systabconst y sysibm.sysdummy1.</p> |

La Tabla 34 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 34. 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 |

Tabla 34. Privilegios detallados de bases de datos Oracle (continuación)

| Componente | Privilegios de instalación | Privilegios de tiempo de ejecución |
|--|---|--|
| 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 el script <code>createFunctionsSql_0bserver.sql</code> . |
| Motores de mensajería | CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE | SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE |
| 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 |
| 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 | SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP TABLE, DROP VIEW, CREATE SEQUENCE |

La Tabla 35 en la página 77 describe los privilegios adicionales de SQL Server para componentes de IBM Business Process Manager.

Tabla 35. Privilegios detallados de bases de datos SQL Server

| 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 |
| Motores de mensajería | CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE | SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE |
| 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 |
| 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 | SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP TABLE, DROP VIEW, CREATE SEQUENCE |

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 36. 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 casos de ejemplo muestran cómo aplicar la configuración para realizar el diseño deseado. 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 37. 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 | <p>Este valor se suministra en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistente de instalación • Herramienta de gestión de perfiles • Instalación silenciosa • Creación silenciosa de perfiles | <p>Este nombre de esquema es el mismo que el ID de usuario utilizado para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas.</p> | <p>Este valor es el mismo que el ID de usuario utilizado para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir filas.</p> | <p>Este valor se suministra en los siguientes puntos:</p> <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 38. 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 en primer lugar el instalador, entonces el valor se suministra una vez puesto que los scripts generados ya contienen los valores de ID de usuario y nombre de esquema correctos.</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 39. 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 40 en la página 82 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 40. Bases de datos requeridas por componentes individuales

| Componente de servidor | Base de datos (nombre predeterminado) | Notas |
|----------------------------|---------------------------------------|--|
| Process Server | BPMDB | 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, lo que 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 40. 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 40. 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 41. 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 41. 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 42. 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 de IBM Business Process Manager es utilizada por los siguientes componentes de producto:

- 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 y las tablas de Business Process Choreographer.
 - Utilice el archivo de diseño que se creó utilizando las herramientas de diseño de base de datos (DDT). Consulte Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos.
- 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). Consulte Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos.

Tipos de base de datos soportados

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

Tabla 43. 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 las configuraciones de despliegue de red. De modo opcional, 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 for 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 la sección “Usuarios y esquemas para bases de datos” y “Privilegios de base de datos”.

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 44, debe utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear el gestor de despliegue.

Tabla 44. Opciones del instalador

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

En una instalación típica se utilizan los valores predeterminados 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 45 en la página 88 se listan las bases de datos soportadas por los perfiles (predeterminados) típicos y los personalizados.

Tabla 45. 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 for z/OS, Oracle and Microsoft SQL deben existir para que la Herramienta de gestión de perfiles pueda configurarlas.</p> |
| Típica: 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 for z/OS, Oracle and 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 86 |
| Personalizada: los demás perfiles | Cualquiera de los “Tipos de base de datos soportados” en la página 86 |

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.

- Se crea 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 46. Convenio de denominación de scripts de base de datos común

| Tipo de script | Nombre de script |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Específico de componente | nombre_script_nombre_componente.sql |
| Independiente de componente | nombre_script.sql |

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 inhabitada 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 47. 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. Para obtener más información, consulte el apartado "Configuración de la base de datos común utilizando la Herramienta de gestión de perfiles".

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 48. 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 las configuraciones de despliegue de red. De modo opcional, 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 for 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 la sección “Usuarios y esquemas para bases de datos” y “Privilegios de base de datos”.

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 configurarse, utilice el panel **Servidores de aplicaciones** > *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 for 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 for z/OS.

Información relacionada:

 Configuración del motor de mensajería y comportamiento del servidor al perderse la conexión con el almacén de datos

Planificación para configurar las tablas de base de datos de mediación de anotador para WebSphere Enterprise Service Bus

Puede encontrar las especificaciones de tablas de base de datos de mediación de anotador de WebSphere ESB. Las especificaciones contienen información sobre los tipos de bases de datos soportados, nombres de script y sus ubicaciones, acciones de configuración de creación de perfiles, actualizaciones de esquemas y privilegios de ID de usuario.

Las tablas de base de datos de mediación de anotador son utilizadas por la primitiva de mediación del anotador de mensajes en WebSphere ESB. La primitiva del anotador de mensajes almacena información en la base de datos común. La base de datos común es el valor predeterminado para la base de datos de mediación del anotador de mensajes de WebSphere ESB, pero puede utilizar una base de datos externa. Durante la fase de aumento del perfil, el sistema crea la variable *ESB_MESSAGE_LOGGER_QUALIFIER*, definida con el valor del calificador de esquema de base de datos común seleccionado.

La base de datos se crea automáticamente para una configuración autónoma. Puede utilizar archivos DDL (lenguaje de definición de datos) para utilizar bases de datos adicionales para una configuración de servidor autónomo o para un entorno de despliegue de red.

Para una configuración que utiliza una base de datos DB2 for z/OS, o un nodo gestionado o gestor de despliegue en una configuración de despliegue de red, deberá crear primero la base de datos y grupos de almacenamiento de WebSphere ESB. A continuación, puede ejecutar el script de configuración de IBM Process Server for z/OS.

Tipos de bases de datos soportadas

La base de datos de mediación de anotador de mensajes de WebSphere ESB puede utilizar los siguientes productos de base de datos:

Tabla 49. 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 las configuraciones de despliegue de red. De modo opcional, 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 for 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 la sección “Usuarios y esquemas para bases de datos” y “Privilegios de base de datos”.

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

La base de datos común se utiliza para los entornos autónomo y de despliegue de red en el ámbito de célula. Sin embargo, puede crear manualmente tantas instancias como sea necesario. Cada primitiva de mediación de anotador de mensajes puede configurarse para utilizar un origen de datos distinto y, por lo tanto, una base de datos distinta.

Acciones de configuración durante la creación de perfiles

Para perfiles autónomos y perfiles del gestor de despliegue, el perfil del anotador de WebSphere ESB ejecuta el script de la base de datos común **createTable** en la base de datos común. Para obtener más información, consulte “Especificaciones de la base de datos común”.

Perfil autónomo

En un entorno autónomo predeterminado, se crea automáticamente una base de datos de DB2 denominada EsbLogMedDB.

Entorno de despliegue de redes

La base de datos predeterminada de WebSphere ESB no se selecciona automáticamente durante la creación del perfil de despliegue de red. Debe seleccionar la base de datos predeterminada o una de las bases de datos soportadas.

Scripts SQL

El script SQL **createTable_ESB.sql** se encuentra en el directorio *raíz_instalación/dbscripts/CommonDB/DBTYPE* .

Los scripts **createMessageLoggerResource.jacl** y **removeMessageLoggerResource.jacl** se encuentran en el directorio *raíz_instalación/bin*, y pueden utilizarse para crear o suprimir tablas en el tipo de base de datos solicitado.

Proveedor JDBC

El proveedor JDBC de la base de datos común y el origen de datos se utilizan de forma predeterminada:

Nombre del origen de datos:

- Origen de datos WPS

Nombre JNDI de origen de datos:

- jdbc/WPSDB

Puede configurar la mediación del anotador de mensajes para utilizar un origen de datos distinto.

Restricciones

No se conocen restricciones.

Tablas

La base de datos de mediación de anotador de mensajes de WebSphere ESB utiliza la tabla MSGLOG en la base de datos común. Sin embargo, puede elegir no utilizar la base de datos común y utilizar una base de datos externa en su lugar.

Scripts exportados

Los scripts de base de datos se exportan al directorio *raíz_instalación/dbscripts/CommonDB/DBTYPE/dbName*.

Scripts de actualización de esquema

No hay ninguna actualización de esquema implicada en la tabla MSGLOG. Cuando se migra IBM Business Process Manager V6.1, IBM Business Process Manager continúa utilizando las bases de datos MessageLogger utilizadas en releases anteriores. No hay soporte para migrar estos datos a la base de datos común de IBM Business Process Manager.

Si desea mantener una sola ubicación para la información de mensajes, puede realizar una de las siguientes tareas:

- Desplazar los datos manualmente desde la base de datos antigua a la base de datos nueva
- Seguir utilizando la base de datos antigua
- Utilice el script `createMessageLoggerResource.jacl` para mover los datos.

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".

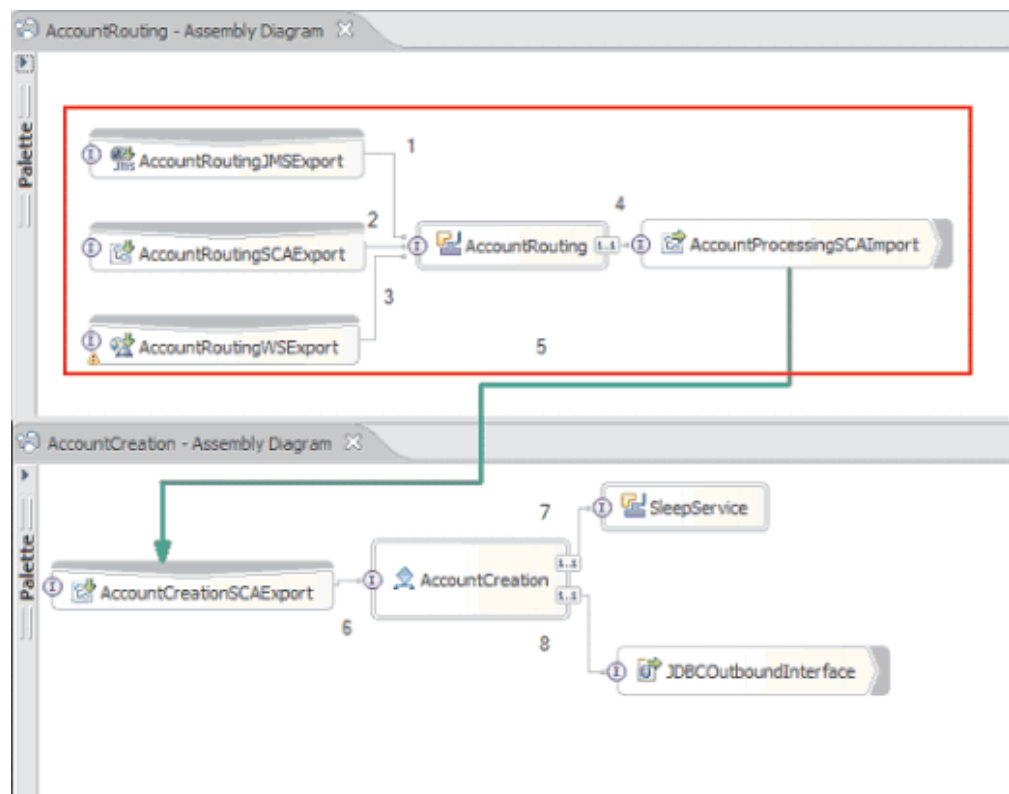
El concepto de grupos de conectividad también proporcionan una forma práctica de inmovilizar el sistema en caso de que sea necesario realizar una recuperación.

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.

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

IBM Business Process Manager Standard puede instalarse y configurarse en un solo servidor (lo cual se conoce como configuración autónoma) o distribuir los componentes por varios sistemas (lo cual se conoce como configuración de despliegue de red).

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 50. 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 de IBM Business Process Manager AdvancedRequisitos del sistema de IBM Business Process Manager StandardRequisitos del sistema de IBM Business Process Manager Express | Conoce los requisitos del sistema necesarios para la instalación de IBM Business Process Manager. |
| Prepare el sistema operativo | <div>AIX Preparación de sistemas AIX para la instalación</div> <div>HP-UX Preparación de sistemas HP-UX para la instalación</div> <div>Linux Preparación de sistemas Linux para la instalación</div> <div>Solaris Preparación de sistemas Solaris para la instalación</div> <div>Windows Preparación de sistemas Windows para la instalación</div> | Ha preparado el sistema operativo de cada estación de trabajo que va a utilizarse. |

Tabla 50. Preparación de la instalación y configuración (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|--|
| Compruebe que ha instalado el sistema de gestión de bases de datos. | 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>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.</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> |

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: Cuando se instala IBM Business Process Manager 7.5.0 en **Windows Server 2003** o **Windows 7 (Inglés)** y se cambia el entorno local a Checo en Preferencia -> Idioma de interfaz de IBM Process Portal, el texto aparece con caracteres dañados en varios paneles de IBM Process Designer. 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.

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.

Preparación de sistemas HP-UX para la instalación

Antes de instalar IBM Business Process Manager, debe preparar el sistema operativo HP-UX.

WebSphere Application Server es un requisito previo de IBM Business Process Manager, por lo que debe completar todos los pasos de preparación necesarios indicados en el tema Preparación del sistema operativo para la instalación de un producto del Information Center de WebSphere Application Server.

Ciertos pasos son específicos a una versión del sistema operativo, por lo que no será necesario aplicar todos los pasos al entorno del usuario. Si no aparece ninguna indicación de que algún paso sea específico, complete los pasos para todas las versiones del sistema operativo.

Complete los pasos siguientes en el sistema HP-UX 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 agregue la sección **default** e incluya esta línea:


```
nofiles = 8800
```
- c. Guarde y cierre el archivo.
- d. Desconéctese del sistema operativo e inicie sesión de nuevo.
2. Defina el valor **umask** en 022 con el mandato siguiente:


```
umask 022
```
3. Complete los pasos en Ajuste de sistemas HP-UX.

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).

Si está instalando IBM Business Process Manager utilizando DB2 Express con Red Hat Enterprise Linux como usuario root, debe asegurarse de que se cumplen todos los requisitos de kernel antes de iniciar la instalación de DB2 Express. Puede localizar los valores actuales analizando la salida del mandato `ipcs -l`.

Para cambiar los valores:

1. Añada las siguientes línea, 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
```

2. Añada las siguientes líneas 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
```

3. Reinicie el sistema.

Complete los siguientes pasos en el sistema Linux 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.
 - 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.

2. 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`

3. Establezca el valor **umask** en 022 utilizando el siguiente mandato:
 - `umask 022`
4. En sistemas Red Hat Enterprise Linux 5, inhabilite SELinux o establézcalo en una modalidad permisiva.
5. Reinicie el sistema.
6. Complete los pasos para Ajustar sistemas Linux.

Preparación de sistemas Solaris para la instalación

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

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: <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24027719>

Complete los siguientes pasos del sistema Solaris 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 -Hn 8800
```

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

- a. Abra `/etc/system`
 - b. Añada la siguiente línea al final del archivo:

```
set rlim_fd_max=8800
```
 - c. Guarde y cierre el archivo.
 - d. Cierre la sesión del sistema operativo y vuelva a iniciarla.
2. Establezca el valor `umask` en 022 utilizando el siguiente mandato:

```
umask 022
```
 3. Complete los pasos para Ajustar sistemas Solaris.

Preparación de sistemas Windows para la instalación

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

Si planea utilizar DB2 Express con la instalación de IBM Business Process Manager, la cuenta de usuario debe pertenecer al grupo Administradores en la máquina donde se 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 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 la que va a utilizar la opción de instalación **Típica**, debe crear previamente la base de datos, independientemente de que resida localmente (en el mismo sistema en el que instala 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 for Intel. 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. Consulte la sección Configuración de una base de datos existente durante una instalación típica para obtener detalles. 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.

Instalación de IBM Business Process Manager Standard

La instalación de IBM Business Process Manager Standard requiere adquirir el software e instalar los archivos del software: software de requisito previo, el producto de base de datos utilizado por IBM Business Process Manager Standard y el software de IBM Business Process Manager Standard.

Instalación de IBM Business Process Manager Standard

Puede instalar el software interactivamente desde el programa launchpad o silenciosamente ejecutando el Gestor de instalación en modalidad de instalación silenciosa. En la modalidad silenciosa, el asistente de instalación no visualiza ninguna interfaz gráfica, pero lee las respuestas de un archivo de respuesta.

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

El programa de instalación y el programa de configuración de IBM Business Process Manager están pensados para utilizarse en diversas situaciones de desarrollo y producción. Este mapa de información le guiará a través de los pasos más comunes y utilizados para instalar y configurar IBM Business Process Manager Standard en un entorno autónomo o de despliegue de red.

La hoja de ruta incluye una sección para cada caso de ejemplo de instalación y configuración común. Cada sección incluye una tabla que indica las actividades que se deben realizar, junto con enlaces que remiten a las instrucciones y notas sobre el resultado de la ejecución de cada actividad.

Las secciones de esta guía básica describen los casos de ejemplo siguientes:

- Instalación típica

La opción de **Instalación típica** instala el software y configura un perfil autónomo de Process Center o Process Server. En la instalación Típica no es necesario que el usuario cree perfiles por separado mediante la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad **manageprofiles**.

La opción Instalación típica es el método más simple y rápido para instalar y configurar el software. También es el método ideal para obtener la funcionalidad completa de Business Process Manager (para Express, Standard o Advanced configuraciones) en una sola máquina. La instalación típica sólo está disponible desde una imagen de instalación electrónica (no un DVD).

Consulte Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción **Instalación típica**.

- Instalación personalizada para un entorno autónomo.

La opción **Instalación personalizada** instala el software en el sistema y, a continuación, ejecuta la herramienta de gestión de perfiles, lo que permite tener más control sobre cómo configurar el software. Si está creando un entorno de Process Center o Process Server autónomo que requiera características de configuración que no estén disponibles por medio de la ruta de instalación típica, cree los perfiles autónomos de Process Center o Process Server después de instalar los archivos binarios del producto mediante la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

Consulte Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción **Instalación personalizada** y configurando uno o varios perfiles autónomos.

- Instalación y configuración personalizadas para un entorno de despliegue de red:

Este caso de instalación y configuración proporciona la capacidad, escalabilidad y robustez que suelen ser necesarias en un entorno de producción a gran escala. Una configuración de despliegue de red consta de un grupo o clúster de servidores que trabajan conjuntamente para proporcionar funciones de equilibrio de la carga de trabajo y migración tras error. Los servidores se gestionan centralmente mediante una consola administrativa conocida como gestor de despliegue.

Después de la instalación personalizada, tiene varias opciones de configuración.

- Utilice l programa de utilidad de línea de mandatos **configureNode** para una configuración de despliegue de red simple:

El programa de instalación instala el software en el sistema y, a continuación, el usuario utiliza el mandato **configureNode** para crear y configurar un gestor de despliegue y uno o más perfiles personalizados (nodo gestionado), y crear

una configuración de despliegue de red basada en patrones. Consulte Instalación de IBM Business Process Manager Standard y configuración de un entorno de despliegue de red utilizando el mandato configureNode.

- Utilice la configuración de perfiles y el asistente del entorno de despliegue:
El programa de instalación instala el software en el sistema y, a continuación, el usuario utiliza los programas de configuración de perfiles (herramienta de gestión de perfiles o programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**) para crear y configurar uno o más perfiles de gestor de despliegue y perfiles personalizados (nodo gestionado), y el asistente de entorno de despliegue para crear una configuración de despliegue de red basada en patrones. Consulte Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización del asistente del entorno de despliegue.
- Utilice la configuración de perfiles y la consola administrativa o los mandatos wsadmin:
El programa de instalación instala el software en el sistema y, a continuación, el usuario utiliza los programas de configuración de perfiles (herramienta de gestión de perfiles o programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**) para crear y configurar uno o más perfiles de gestor de despliegue y perfiles personalizados (nodo gestionado), y la consola administrativa o mandatos wsadmin para crear una configuración de despliegue de red personalizada. Consulte Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización de la consola administrativa o los mandatos wsadmin.

Para obtener información conceptual sobre el despliegue de red, consulte Elección entre entorno autónomo o de despliegue de red y Planificación del entorno de red.

Para obtener información sobre los patrones de topología suministrados con el software y soportados por el asistente de entorno de despliegue, consulte Visión general: topologías y patrones del entorno de despliegue.

Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción Instalación típica

Si realiza la instalación desde una imagen electrónica, puede utilizar la opción de instalación típica en el instalador para instalar el software y configurar automáticamente un perfil autónomo. En una instalación Típica no es necesario ejecutar la herramienta de gestión de perfiles o ejecutar **manageprofiles** después de la instalación.

La opción Típica es la forma más rápida de instalar y configurar el software. Esta opción de instalación utilizará la mayoría de los valores predeterminados, aunque podrá especificar la vía de acceso para la instalación y el tipo de base de datos.

En la instalación Típica, Process Center y Process Server se instalan por separado. Primero debe realizar una instalación Típica completa para Process Center y luego para Process Server.

Para obtener información sobre la instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción **Típica**, consulte Instalación típica: IBM Business Process Manager Standard.

Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción Instalación personalizada y configurando uno o más perfiles autónomos.

Puede utilizar la opción de instalación Personalizada del programa de instalación para instalar el software y configurar uno o más perfiles autónomos utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

Tabla 51. Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción de instalación personalizada y configurando uno o varios perfiles autónomos

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|--|
| Instalación del software utilizando la opción de instalación Personalizada. | Para obtener información sobre la instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción de instalación Personalizada, consulte Instalación personalizada: IBM Business Process Manager Standard | La instalación personalizada instala en el sistema los archivos binarios del producto correspondientes a Process Center, IBM Process Designer y Process Server. La instalación personalizada no crea perfiles durante la instalación. |
| Inicie la herramienta de gestión de perfiles. | Si no ha iniciado la herramienta de gestión de perfiles desde el programa de instalación, puede hacerlo ahora. Consulte Inicio de la herramienta de gestión de perfiles | La herramienta de gestión de perfiles está iniciada y preparada para utilizar. Debido a que el proceso de creación del perfil de Process Server utiliza datos del perfil de Process Center como datos de entrada, debe crear primero el perfil autónomo de Process Center (antes de crear el perfil autónomo de Process Server). |
| Cree uno o más perfiles autónomos de Process Center. | Dependiendo de cómo desee crear los perfiles autónomos de Process Center, consulte uno de los temas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando el programa de utilidad manageprofiles | Ha creado un perfil autónomo de Process Center. Este perfil define el entorno de servidor autónomo, y contiene archivos de mandatos, archivos de configuración y archivos de registro. El proceso de creación de perfiles configura la base de datos (común y específica del componente) y genera las tablas de base de datos necesarias para utilizar el entorno de servidor autónomo. Ahora puede crear los perfiles de autónomos de Process Server o puede instalar Process Designer. |

Tabla 51. Instalación de IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción de instalación personalizada y configurando uno o varios perfiles autónomos (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|--|--|---|
| Instale Process Designer. | Si desea comenzar a utilizar las prestaciones de diseño de procesos de negocio que proporciona el software, descargue e instale Process Designer. Consulte Instalación de IBM Process Designer | Ha instalado Process Designer. Para obtener información sobre cómo utilizar Process Designer, consulte los temas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Guía de aprendizaje Hiring Sample Tutorial para IBM Process Designer • Entornos de creación • Desarrollo de procesos con Process Center |
| Cree uno o más perfiles autónomos de Process Server. | Si su objetivo es configurar totalmente el software, incluido el entorno de ejecución, cree los perfiles autónomos de Process Server. Dependiendo de cómo desee crear los perfiles autónomos de Process Server, consulte uno de los temas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles • Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando el programa de utilidad manageprofiles | El entorno de servidor autónomo está ahora configurado y preparado para utilizar. |
| Si ha deselectionado el recuadro de selección Ejecutar scripts de base de datos para inicializar la base de datos durante la creación del perfil, ejecute los scripts de base de datos manualmente y, a continuación, ejecute el programa de utilidad de arranque para cargar la base de datos con información del sistema. | Consulte Carga de la base de datos con información del sistema para obtener información sobre cómo ejecutar el programa de utilidad de arranque. <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Windows</div> <div>bootstrapProcessServerData.bat</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Linux</div> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">UNIX</div> <div>bootstrapProcessServerData.sh</div> </div> <p>Debe ejecutar el programa de utilidad de arranque antes del primer arranque de un miembro de clúster.</p> | Ha cargado la base de datos con información del sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server / Process Center. |

Instalación de IBM Business Process Manager Standard y configuración de un entorno de despliegue de red utilizando el mandato configureNode

Puede utilizar la opción de instalación Típica o Personalizada del programa de instalación para instalar el software y, a continuación, utilice el mandato **configureNode** para configurar un gestor de despliegue y uno o más perfiles personalizados (nodo gestionado), y crear un entorno de despliegue de red basado en patrones. También puede utilizar **configureNode** más adelante para añadir nodos a un entorno existente.

El mandato **configureNode** crea un único entorno de célula utilizando el patrón de topología de mensajería remota y soporte remoto, que incluye los tres clústeres siguientes:

- Clúster de infraestructura de mensajería
- Clúster de infraestructura de soporte
- Clúster destino de despliegue de aplicaciones

Tabla 52. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando el mandato configureNode

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|--|--|
| Instale el software | Para obtener información sobre la instalación de IBM Business Process Manager utilizando la opción de instalación Típica, consulte Instalación típica: IBM Business Process Manager Standard Para obtener información sobre la instalación de IBM Business Process Manager utilizando la opción de instalación Personalizada, consulte Instalación personalizada: IBM Business Process Manager Standard | La instalación de IBM Business Process Manager Standard instala en el sistema los archivos binarios del producto correspondientes a Process Center y Process Designer. La funcionalidad de Process Server forma parte de Process Center, pero no incluye la funcionalidad de Advanced Process Server. Por ejemplo, los componentes de Business Process Choreographer, Business Rules y Business Space no forman parte de IBM Business Process Manager Standard. |
| Utilice el mandato configureNode para crear el gestor de despliegue, uno o varios nodos personalizados, y el entorno de despliegue. | Consulte Creación del entorno de despliegue utilizando el mandato configureNode | Ha creado el entorno de despliegue de red de Process Center o Process Server. |

Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización del asistente del entorno de despliegue

Puede utilizar la opción de instalación Personalizada del programa de instalación para instalar el software y utilizar la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para configurar uno o más perfiles de gestor de despliegue y perfiles personalizados (nodo gestionado).

Después de la creación de los perfiles, puede utilizar el asistente de entorno de despliegue para generar una configuración de despliegue de red basada en patrones.

Puede elegir qué patrón seleccionar en el asistente de entorno de despliegue según la utilización prevista del entorno (por ejemplo, prueba de concepto, prueba o producción) y las capacidades de proceso (proceso de alta disponibilidad y migración tras error) que la empresa necesite.

En este caso de ejemplo de instalación y configuración se supone que las necesidades y requisitos de la empresa pueden quedar satisfechos con uno de los patrones de topología incluidos en el software. Si tiene requisitos que no se pueden cumplir con los patrones que se incluyen con el software, puede crear un entorno de despliegue de red personalizado utilizando la consola administrativa. Consulte “Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización de la consola administrativa o los mandatos wsadmin” en la página 9.

Tabla 53. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando el asistente de entorno de despliegue

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|--|
| Instalación del software utilizando la opción de instalación Personalizada. | Para obtener información sobre la instalación de IBM Business Process Manager utilizando la opción de instalación Personalizada, consulte Instalación personalizada: IBM Business Process Manager Standard. | La instalación personalizada instala en el sistema los archivos binarios del producto correspondientes a Process Center, Process Designer y WebSphere ESB. La funcionalidad de Process Server forma parte de Process Center, pero no incluye la funcionalidad de Advanced Process Server. Por ejemplo, los componentes de Business Process Choreographer, Business Rules y Business Space no forman parte de IBM Business Process Manager Standard. Ahora puede comenzar el proceso de creación de perfiles. La herramienta de gestión de perfiles para IBM Business Process Manager Standard no permite la importación de un documento de diseño de base de datos. |
| Inicie la herramienta de gestión de perfiles. | Si no ha iniciado la herramienta de gestión de perfiles desde el programa de instalación, puede hacerlo ahora. Consulte Inicio de la herramienta de gestión de perfiles | La herramienta de gestión de perfiles está iniciada y preparada para utilizar. Debido a que el proceso de creación del perfil de Process Server utiliza datos del perfil de Process Center como datos de entrada, debe crear primero el perfil autónomo de Process Center (antes de crear el perfil autónomo de Process Server). |

Tabla 53. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando el asistente de entorno de despliegue (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|---|
| Cree un perfil de gestor de despliegue para Process Center. | <p>En función de cómo desee crear los perfiles, consulte uno de los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles Creación de perfiles personalizados y del gestor de despliegue de Process Center utilizando manageprofiles | <p>Ha creado un perfil de gestor de despliegue.</p> <p>Este perfil define su entorno y contiene archivos de mandatos, archivos de configuración y archivos de registro.</p> <p>Un gestor de despliegue es un servidor que gestiona operaciones para un grupo lógico, o célula de otros servidores. El gestor de despliegue es la ubicación central para administrar los servidores y clústeres.</p> |
| Inicie el gestor de despliegue y verifique que la operación de inicio se ha realizado satisfactoriamente. | Para obtener información sobre cómo iniciar el gestor de despliegue, consulte Inicio de gestores de despliegue. | El servidor de gestor de despliegue está iniciado. |
| Cree el perfil o perfiles personalizados de Process Center (nodo gestionado) | <p>Esta tarea presupone que no federa nodos como parte del proceso de creación de perfiles. Se supone que definirá parámetros en la herramienta de gestión de perfiles o mandato manageprofiles para <i>federar nodos más tarde</i> (después de crear los perfiles personalizados (nodo gestionado)).</p> <p>En función de cómo desee crear los perfiles, consulte uno de los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de perfiles personalizados (nodos gestionados) de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles Creación de perfiles personalizados y del gestor de despliegue de Process Center utilizando manageprofiles <p>Repita esta tarea para nodo gestionado.</p> | <p>Ahora dispone de perfiles personalizados (nodo gestionado). Estos nodos son gestionados por el gestor de despliegue y se administran desde él.</p> <p>Ahora puede federar el nodo en la célula de gestor de despliegue de Process Center. El nodo gestionado contiene un agente de nodo y puede contener varios servidores gestionados. En un nodo gestionado, puede configurar y ejecutar servidores gestionados.</p> |

Tabla 53. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando el asistente de entorno de despliegue (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|---|
| Federe el nodo personalizado (gestionado) en el gestor de despliegue. | Consulte Federación de nodos personalizados en un gestor de despliegue para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el mandato addNode para federar el o los nodos personalizados de Process Center en la célula de gestor de despliegue para Process Center. | El perfil personalizado se federa en el gestor de despliegue. |
| Mediante el asistente de entorno de despliegue, cree la configuración de despliegue de red. | Para obtener información sobre cómo utilizar el asistente de entorno de despliegue, consulte Creación del entorno de despliegue de Process Center utilizando un patrón | Como parte de esta tarea, debe abordar los elementos de configuración diferidos y luego generar el entorno de despliegue de Process Center. Ha creado el entorno de despliegue de red de Process Center. |
| Cree una célula para Process Server. | Para ejecutar Process Server, debe crear una célula aparte. Esto supone ejecutar la misma secuencia de pasos, excepto que crea un gestor de despliegue de Process Server y perfiles personalizados de Process Server (nodos gestionados) y luego utiliza el asistente de entorno de despliegue para crear el entorno de despliegue de Process Server, tal como se describe en los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none">• Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles• Creación de perfiles personalizados de Process Server (nodos gestionados) utilizando la herramienta de gestión de perfiles<ul style="list-style-type: none">– Federación de nodos personalizados en un gestor de despliegue• Creación del entorno de despliegue de Process Server utilizando un patrón Como parte de esta tarea, debe abordar los elementos de configuración diferidos y luego generar el entorno de despliegue de Process Server. | Ha creado el entorno de despliegue de red de Process Server. |

Tabla 53. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando el asistente de entorno de despliegue (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|--|---|
| Realice los pasos manuales de configuración de base de datos. | Si tiene pasos de configuración diferida, debe completar la configuración de base de datos adicional antes de iniciar los clústeres en el entorno de despliegue. Consulte Realización de la configuración de la base de datos del entorno de despliegue de red | Ha completado las actividades necesarias de configuración manual de base para el entorno de despliegue de red. |
| Cargue la base de datos con información del sistema. | <p>Consulte Carga de la base de datos con información del sistema para obtener información sobre cómo ejecutar el programa de utilidad de arranque.</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Windows</div> <div>bootstrapProcessServerData.bat</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Linux</div> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">UNIX</div> <div>bootstrapProcessServerData.sh</div> </div> <p>Debe ejecutar el programa de utilidad de arranque antes del primer arranque de un miembro de clúster.</p> | Ha cargado la base de datos con información de sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server / Process Center. |

Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización de la consola administrativa o los mandatos wsadmin

Los patrones de topología proporcionados con el software e implementados mediante el asistente de entorno de despliegue abordan una amplia gama de necesidades de proceso de negocio. No obstante, si no existe ningún patrón de topología que satisfaga sus necesidades, puede utilizar la consola administrativa para crear un entorno personalizado de despliegue de red.

Nota: Este caso de ejemplo está pensado para usuarios que tienen un conocimiento avanzado de cómo configurar componentes y funcionalidad del producto utilizando la consola administrativa. Antes de abordar el caso de instalación y configuración que se describe en esta sección, considere la utilización del asistente de entorno de despliegue para crear un entorno de despliegue de red.

Existe ayuda de mandatos para algunas de las acciones de la consola administrativa. Cuando existe, la ayuda de mandatos muestra el mandato de script wsadmin correspondiente a la última acción de consola que realizó. Puede entonces utilizar estos datos para crear scripts wsadmin que automatizan determinadas tareas administrativas. Para obtener más información sobre la ayuda de mandatos, consulte Acciones de la consola administrativa con ayuda de mandatos.

Tabla 54. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando la consola administrativa

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|---|---|---|
| Instalar el software y configurar los perfiles necesarios | <p>Complete las tareas indicadas en “Instalación de IBM Business Process Manager Standard, configuración de los perfiles personalizados y del gestor de despliegue, y utilización del asistente del entorno de despliegue” en la página 5 hasta la tarea <i>Mediante el asistente de entorno de despliegue, cree la configuración de despliegue de red</i>.</p> <p>En lugar de utilizar el asistente de entorno de despliegue, utilizará la consola administrativa para crear manualmente un entorno de despliegue personalizado.</p> | <p>La instalación personalizada de IBM Business Process Manager Standard instala en el sistema los archivos binarios del producto correspondientes a Process Center y Process Designer. La funcionalidad de Process Server forma parte de Process Center, pero no incluye la funcionalidad de Advanced Process Server. Por ejemplo, los componentes de Business Process Choreographer, Business Rules y Business Space no forman parte de IBM Business Process Manager Standard.</p> <p>Ha creado el gestor de despliegue y nodos gestionados personalizados y ha federado los nodos en la célula de gestor de despliegue.</p> <p>Ahora puede utilizar la consola administrativa para crear servidores, clústeres de servidores y los componentes que constituirán su entorno de despliegue de red.</p> |
| Cree y configure servidores y clústeres mediante la consola administrativa. | Consulte Creación y configuración de servidores y clústeres mediante la consola administrativa | Ha creado los servidores y clústeres de servidores para su entorno. |
| Configure un servidor o clúster como servidor de procesos. | <p>Para obtener información sobre cómo utilizar la consola administrativa para configurar el servidor o clúster de servidores como Process Server, consulte Configuración de un servidor o clúster como Process Server</p> <p>Puede también configurar un servidor o clúster como servidor de procesos utilizando wsadmin. Consulte el Mandato <code>configureProcessServer</code></p> | Ha configurado los servidores o clústeres de servidores como servidores de procesos. |

Tabla 54. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Standard utilizando la consola administrativa (continuación)

| Tarea | Dónde encontrar información | Resultado después de completar la tarea |
|--|--|---|
| Configure el componente Performance Data Warehouse en un servidor o clúster. | Para obtener información sobre la utilización de la consola administrativa para configurar Performance Data Warehouse en un servidor o clúster, consulte Configuración del componente Performance Data Warehouse en un servidor o clúster Puede también configurar Performance Data Warehouse en un servidor o clúster utilizando wsadmin. Consulte el Mandato configurePerfDW | Ha configurado Performance Data Warehouse en el servidor de procesos. |
| Configuración del servicio de mensajería. | Para obtener información sobre cómo utilizar la consola administrativa para configurar el servicio de mensajería, consulte Configuración del entorno de servidor de mensajería | Ha configurado el entorno del servidor de mensajería. |
| Configuración del servicio web JNDILookup. | Para obtener información sobre la utilización y configuración de la consola administrativa para configurar el servicio web JNDILookup, consulte Configuración del servicio web JNDILookup | Ha configurado el servicio web JNDILookup. |
| Configure los recursos Extended Messaging. | Para obtener información sobre cómo utilizar la consola administrativa para configurar recursos de Extended Messaging, consulte Configuración de recursos de Extended Messaging | Ha configurado los recursos de Extended Messaging. |
| Cargue la base de datos con información del sistema. | Consulte Carga de la base de datos con información del sistema para obtener información sobre cómo ejecutar el programa de utilidad de arranque. <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Windows</div> <div>bootstrapProcessServerData.bat</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Linux</div> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">UNIX</div> <div>bootstrapProcessServerData.sh</div> </div> Debe ejecutar el programa de utilidad de arranque antes del primer arranque de un miembro de clúster. | Ha cargado la base de datos con información de sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server / Process Center. |

Instalación típica : IBM Business Process Manager Standard

Utilice la opción de instalación Típica para instalar IBM Business Process Manager Standard en entornos con fines de producción, control de calidad y transferencia y producción sin clústeres. Esta opción de instalación establece la mayoría de valores

de forma predeterminada, pero permite especificar la vía de acceso de instalación y el tipo de base de datos. Debe realizar una instalación típica desde una imagen de instalación electrónica (no un DVD).

Conozca los casos de uso de una instalación Típica para asegurarse de que el entorno de instalación que se creará mediante esta opción satisfará sus necesidades. Seleccione la opción Típica para mantener una copia personal de IBM Business Process Manager en el sistema. De esta manera, puede desarrollar servicios de integración o procesos de negocio localmente, o puede aportar artefactos utilizando las funciones de exportación e importación contenidas en el producto. Una instalación Típica también está recomendada para el trabajo de pruebas de concepto y para obtener información sobre las características y funciones del producto.

Importante: Para las instalaciones típica, la arquitectura de bits del producto debe coincidir con la arquitectura de bits del sistema. Si tiene un sistema de 32 bits, se instala una versión de 32 bits del producto. Si tiene un sistema de 64 bits, se instala una versión de 64 bits del producto. Para instalar un producto de 32 bits en un sistema de 64 bits, debe utilizar la opción de instalación personalizada.

Consejo: Para utilizar una base de datos existente en lugar de la base de datos DB2 Express incorporada, prepare la información de configuración de DB2, Microsoft SQL Server u Oracle antes de iniciar este procedimiento. Para utilizar esta opción, debe asegurarse de que la base de datos ya se ha creado.

Si está instalando IBM Business Process Manager utilizando DB2 Express con Red Hat Enterprise Linux como usuario root, debe asegurarse de que se cumplen todos los requisitos de kernel antes de iniciar la instalación de DB2 Express. Puede localizar los valores actuales analizando la salida del mandato `ipcs -l`.

Windows Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Standard en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de la cuenta de usuario de Microsoft Windows. Tanto si es un usuario administrativo como un usuario no administrativo, pulse con el botón derecho del ratón en `launchpad.exe` y seleccione **Ejecutar como administrador**.

Esta tarea describe el procedimiento para instalar IBM Business Process Manager Standard utilizando la opción de instalación Típica desde el `launchpad`.

- Una instalación Típica crea un perfil autónomo típico para IBM Process Center o IBM Process Server.
 - Una instalación Típica puede instalar DB2 Express si no se especifica una base de datos existente. DB2 Express sólo está disponible para sistemas Windows y Linux de 32 y 64 bits, y el usuario debe ser el administrador o un usuario root y no tener otro producto DB2 instalado.
 - Una instalación Típica llena automáticamente con datos la base de datos.
 - **Windows** Para el sistema operativo Windows, una instalación de Advanced Process Center instala automáticamente IBM Process Designer.
 - Una instalación Típica crea accesos directos para la consola administrativa de Process Center, la consola administrativa de Playback Server, Process Designer, y la consola administrativa de WebSphere.
1. Opcional: Si está conectado a Internet, la instalación típica actualiza el producto al último paquete de renovación y al nivel de arreglo temporal recomendado 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:

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

El archivo utiliza tres prefijos: ifix, fixpack y launchpad. La parte del nombre después del prefijo 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. Introduzca uno de los mandatos siguientes para iniciar el Launchpad:

Linux **UNIX** *directorio_extracción*/launchpad.sh

Windows (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. Pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
5. Seleccione una de estas opciones para la instalación:
 - **Process Center**: Process Center es un entorno de desarrollo compartido que se utiliza para crear aplicaciones de proceso. El Process Center incluye la herramienta de desarrollo de Process Designer.
 - **Process Server**: es la ubicación donde se despliegan las aplicaciones de proceso.
6. Proporcione la información para la opción que desee instalar:
 - **Process Center**: Si ha seleccionado **Process Center**, especifique la siguiente información:
 - **Nombre de host**
 - **Ubicación** de la instalación
 - Ubicación de instalación de Process Designer
 - **Process Server**: Si ha seleccionado **Process Server**, especifique la siguiente información:
 - **Nombre de host**
 - **Ubicación** de la instalación
 - **Tipo** de entorno
 - **Nombre** de entorno

Si no selecciona **Utilizar este servidor fuera de línea**, proporcione la siguiente información para el Process Center al que se conecta este servidor:

- **Nombre de host**
- **Puerto**
- **Nombre de usuario**
- **Contraseña**

Si selecciona **Usar este servidor fuera de línea**, los campos **Nombre de host**, **Puerto**, **Nombre de usuario** y **Contraseña** están inhabilitados.

Atención: Si está instalando DB2 Express, la ubicación de instalación no puede contener caracteres de idioma nacional (NLS).

7. Pulse **Siguiente**.

8. Seleccione una base de datos:

- Si instala una base de datos DB2 Express incluida, la base de datos se instalará y configurará por completo. Los valores predeterminados son:
 - **Linux** Nombre de usuario de la instancia y contraseña: bpminst y bpminst1
 - **Linux** Nombre de usuario delimitado y contraseña: bpmfenc y bpmfenc1
 - **Linux** Nombre de usuario del servidor de administración (DAS) y contraseña: bpmadmin y bpmadmin1
 - **Windows** Nombre de usuario administrativo y contraseña: bpmadmin y bpmadmin1

Importante: Si la contraseña predeterminada no cumple la política de contraseñas del sistema operativo (tal como Windows 2008), debe utilizar la instalación Personalizada en lugar de la instalación Típica para poder especificar una contraseña que cumpla la política de contraseñas del sistema.

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

- Si está utilizando una base de datos existente, pulse el enlace **Instrucciones de configuración** para ver descripciones de campos específicas de la base de datos. Consulte la información sobre la configuración de una base de datos existente durante una instalación típica para ver los valores de campo necesarios.

9. Pulse **Siguiente**.

10. En la página Licencias, compruebe las opciones de instalación y lea el acuerdo de licencia. Si está de acuerdo con los términos del acuerdo de licencia, pulse **He leído y acepto los términos del acuerdo de licencia y avisos** y luego pulse **Siguiente**.

11. Pulse **Instalar software**.

Importante:

Si recibe el mensaje de aviso siguiente durante la comprobación de requisitos previos, siga los pasos específicos de la plataforma que se indican a continuación para aumentar el número del parámetro ulimit.

El sistema actual ha detectado un nivel inferior en el parámetro ulimit del valor recomendado *valor_recomendado*.
Aumente el número de ulimit al valor mínimo de *valor_recomendado* y vuelva a iniciar la instalación.

Cierre el programa de instalación. Si es un usuario root, abra un indicador de mandatos, emita `ulimit -n valor_recomendado` y reinicie el instalador. Si es un usuario no root, aumente el parámetro ulimit `-n valor_recomendado` con el administrador del sistema y reinicie el instalador.

El valor necesario se calcula en función de la versión de WebSphere Application Server, los paquetes de características y la configuración que está instalando.

- a. Siga estos pasos para establecer el número máximo de archivos abiertos:

AIX

- 1) Abra `/etc/security/limits`.
- 2) Edite o añada la sección **default** e incluya esta línea:
`nofiles = valor_recomendado`
- 3) Guarde y cierre el archivo.
- 4) Cierre la sesión y vuelva a iniciarla.

Linux

- 1) Abra `/etc/security/limits.conf`.
- 2) 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 valor_recomendado`
`* soft nofile valor_recomendado`
- 3) Guarde y cierre el archivo.
- 4) Cierre la sesión y vuelva a iniciarla.

Solaris

- 1) Abra `/etc/system` y añada la línea siguiente al final del archivo:
`set rlim_fd_max=8800`
- 2) Guarde y cierre el archivo.
- 3) Cierre la sesión y vuelva a iniciarla.

- b. Reinicie el sistema.
- c. Reinicie el instalador.

El resultado de una instalación Típica es un Process Center o Process Server completamente funcional. Si instala un Process Center en Windows, también instalará un Diseñador de procesos. La instalación Típica crea un perfil de Process Center o un perfil de Process Server y opcionalmente le permite iniciar la consola de primeros pasos después de una instalación satisfactoria.

Inicie la consola de primeros pasos para verificar la instalación, inicie o detenga el servidor, acceda a la consola administrativa, acceda a Process Center Console, inicie la Herramienta de gestión de perfiles y acceda a la documentación del producto.

Tareas relacionadas:

“Configuración de una base de datos existente durante una instalación típica”

Utilice la información contenida en este tema para determinar los valores correctos de base de datos para configurar la base de datos existente durante una instalación típica.

“Instalación personalizada: Standard” en la página 131

Utilice la opción instalación Personalizada para instalar IBM Business Process Manager Standard si su entorno de despliegue requiere nodos de clúster adicionales o si su empresa requiere topologías complejas de base de datos y de entorno de despliegue.

Configuración de una base de datos existente durante una instalación típica:

Utilice la información contenida en este tema para determinar los valores correctos de base de datos para configurar la base de datos existente durante una instalación típica.

Si tiene previsto utilizar una base de datos existente durante una instalación típica de IBM Business Process Manager Standard, debe confirmar que la base de datos ya existe y que está vacía.

Durante una instalación típica, debe especificar la información para la base de datos existente. Debe especificar el nombre de usuario y contraseña para la autenticación de base de datos, el nombre de host y el puerto del servidor de bases de datos y las bases de datos de Process Server y Performance Data Warehouse. Es posible que también deba especificar la base de datos común.

En la página Base de datos, proporcione la información necesaria para esa base de datos:

- Tabla 55 muestra una lista de los campos de configuración de base de datos para DB2
- Tabla 56 en la página 129 muestra una lista de los campos de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server
- Tabla 57 en la página 130 muestra una lista de los campos de configuración de base de datos para Oracle

Tabla 55. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos 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 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto. |
| Nombre de usuario | Escriba el nombre de usuario para autenticarse en la base de datos. |
| Contraseña | Escriba una contraseña para autenticarse en la base de datos. |
| Nombre de la base de datos de Process Center o Process Server | Especifique el nombre de la base de datos de Process Server. |

Tabla 55. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos 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. |

Tabla 56. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft 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 1433 o escriba el número de puerto correcto del servidor. |
| Nombre de la base de datos de Process Center o Process Server | Escriba el nombre de la base de datos de Process Center o 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. | |
| Base de datos común | <p>Para la base de datos común, 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 común. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común. |
| 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. |
| Base de datos de Performance Data Warehouse | <p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, 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 Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. |

Tabla 57. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos 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 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto. |
| 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 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. |
| Base de datos de Performance Data Warehouse | <p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, 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 Performance Data Warehouse. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse. |

Conceptos relacionados:

“Configuración de una base de datos de Microsoft SQL Server” en la página 147
Puede crear un perfil autónomo de IBM Process Server que utilizar con Microsoft SQL Server.

Tareas relacionadas:

“Instalación típica : IBM Business Process Manager Standard” en la página 123
Utilice la opción de instalación Típica para instalar IBM Business Process Manager Standard en entornos con fines de producción, control de calidad y transferencia y producción sin clústeres. Esta opción de instalación establece la mayoría de valores de forma predeterminada, pero permite especificar la vía de acceso de instalación y el tipo de base de datos. Debe realizar una instalación típica desde una imagen de instalación electrónica (no un DVD).

“Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse” en la página 147

Ejecute los scripts SQL para crear las tablas de base de datos para IBM Performance Data Warehouse.

“Creación y configuración de base de datos de DB2 para z/OS” en la página 165
Si el entorno de despliegue reposa sobre una base de datos remota DB2 for z/OS, utilice los procedimientos y la información de referencia de esta sección como ayuda en la configuración de la base de datos y la creación de sus tablas.

Instalación personalizada: Standard

Utilice la opción instalación Personalizada para instalar IBM Business Process Manager Standard si su entorno de despliegue requiere nodos de clúster adicionales o si su empresa requiere topologías complejas de base de datos y de entorno de despliegue.

Si está instalando IBM Business Process Manager utilizando DB2 Express con Red Hat Enterprise Linux como usuario root, debe asegurarse de que se cumplen todos los requisitos de kernel antes de iniciar la instalación de DB2 Express. Puede localizar los valores actuales analizando la salida del mandato `ipcs -l`.

Windows Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Standard en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para Microsoft Windows. Tanto si es un usuario administrativo como un usuario no administrativo, pulse con el botón derecho del ratón en `launchpad.exe` y seleccione **Ejecutar como administrador**.

1. Acceda al soporte utilizando uno de los métodos siguientes, dependiendo de si va a realizar la instalación desde los DVD del producto, o bien desde imágenes descargadas desde Passport Advantage.
 - Si realiza la instalación desde el DVD del producto, inserte el disco del producto etiquetado como IBM Business Process Manager Standard en la unidad de disco. Monte la unidad de disco si fuera necesario. Si la ejecución automática está habilitada en la estación de trabajo, se abrirá automáticamente el programa `launchpad` y podrá proseguir hasta el paso 3 en la página 132. Si la ejecución automática no está habilitada en la estación de trabajo escriba uno de los siguientes mandatos para iniciar `launchpad` manualmente:
 - **Linux** **UNIX** `punto_montaje/launchpad.sh`
 - **Windows** (desde una línea de mandatos) `raíz_DVD\launchpad.exe`
 - Si va a realizar la instalación desde las imágenes descargadas desde Passport Advantage, siga los pasos siguientes:
 - a. Vaya al directorio en el que ha extraído las imágenes.

- b. Introduzca uno de los mandatos siguientes para iniciar el Launchpad:
 - Linux UNIX `directorio_extracción/launchpad.sh`
 - Windows (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:
 - Linux UNIX `/home/user/bpm_updates.properties`
 - Windows `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\`
 El archivo utiliza un prefijo de launchpad. La parte del nombre después del prefijo 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:


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

3. Pulse **Instalación personalizada** en la página Bienvenida.

Importante: Si tiene un sistema de 64 bits, puede recibir el siguiente mensaje:

Su sistema operativo no ha superado la comprobación de requisitos previos del launchpad. La siguiente...

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

4. Opcional: Pulse **Instalación del sistema de ayuda** para instalar el sistema de ayuda y la documentación del producto en su sistema. El sistema de ayuda es una infraestructura de Eclipse para visualizar la documentación. Después de la instalación, puede visualizar la documentación en la modalidad autónoma o en la modalidad de servidor. Esta opción solo es compatible con Windows XP de 32 bits, Linux de 32 bits y AIX PPC64.
5. Pulse **Instalar como usuario administrativo** para instalar como un usuario administrativo. Si está en el grupo de Administradores en Windows, o si es un usuario root en un sistema Linux o UNIX, 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.
6. Pulse **Instalar**. Cuando instala IBM Business Process Manager Standard, se instala automáticamente el paquete necesario de despliegue de red y características de WebSphere Application Server para XML.
7. En la página de Instalar paquetes de Installation Manager, seleccione el paquete **IBM Business Process Manager Standard**.

8. Opcional: Seleccione IBM DB2 Express para instalar y utilizar una base de datos DB2 Express incorporada.

9. Pulse **Siguiente** para continuar.

Si recibe alguno de los siguientes mensajes de error durante la comprobación de requisitos previos, solucione los problemas de incompatibilidad del producto, pulse **Atrás**, arregle el problema y pulse **Siguiente** para continuar:

- Si ha seleccionado instalar DB2 Express y DB2 ya está instalado en este sistema, recibirá el siguiente mensaje de error:

DB2 ya está instalado en este sistema. Desinstale el DB2 existente o cancele la selección.

- Si selecciona instalar cualquiera de los productos de IBM Business Process Manager Versión 7.5.1 en la misma ubicación de WebSphere Application Server que cualquier otro producto de IBM Business Process Manager Versión 7.5.1 o equivalente perteneciente a un release anterior, recibirá el siguiente mensaje de error :

IBM Business Process Manager V7.5.1 no puede coexistir con las siguientes ofertas:

Installation Manager proporciona una lista de todos los productos incompatibles para que la tenga de referencia.

Si recibe el mensaje de aviso siguiente durante la comprobación de requisitos previos, siga los pasos específicos de la plataforma que se indican a continuación para aumentar el número del parámetro ulimit.

El sistema actual ha detectado un nivel inferior en el parámetro ulimit del valor recomendado *valor_recomendado*.

Aumente el número de ulimit al valor mínimo de *valor_recomendado* y vuelva a iniciar la instalación.

Cierre el programa de

instalación. Si es un usuario root, abra un indicador de mandatos, emita `ulimit -n valor_recomendado` y reinicie el instalador. Si es un usuario no root, aumente el parámetro ulimit `-n valor_recomendado` con el administrador del sistema y reinicie el instalador.

El valor necesario se calcula en función de la versión de WebSphere Application Server, los paquetes de características y la configuración que está instalando.

- a. Siga estos pasos para establecer el número máximo de archivos abiertos:

AIX

- 1) Abra `/etc/security/limits`.
- 2) Edite o añada la sección **default** e incluya esta línea:
`nofiles = valor_recomendado`
- 3) Guarde y cierre el archivo.
- 4) Cierre la sesión y vuelva a iniciarla.

Linux

- 1) Abra `/etc/security/limits.conf`.
- 2) 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 valor_recomendado`
`* soft nofile valor_recomendado`
- 3) Guarde y cierre el archivo.
- 4) Cierre la sesión y vuelva a iniciarla.

- 1) Abra `/etc/system` y añada la línea siguiente al final del archivo:
`set rlim_fd_max=8800`
- 2) Guarde y cierre el archivo.
- 3) Cierre la sesión y vuelva a iniciarla.
- b. Reinicie el sistema.
- c. Reinicie el instalador.
10. 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**.
11. 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 Instalar paquetes busca en el sistema los requisitos previos del sistema operativo. 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 continuar con la instalación, pero es posible que la instalación o el funcionamiento del producto no sean correctos hasta que se aplique el mantenimiento.

Si ve dicho 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: Si está instalando DB2 Express, la ubicación de instalación no puede contener caracteres de idioma nacional (NLS).

12. Opcional: Si ha seleccionado instalar y utilizar una base de datos DB2 Express incorporada, especifique el **Nombre de usuario** y la **Contraseña** administrativos de DB2 en la página Configuraciones comunes. Los valores predeterminados son:

- **Linux** Nombre de usuario de la instancia y contraseña: `bpmnst` y `bpmnst1`
- **Linux** Nombre de usuario delimitado y contraseña: `bpmfenc` y `bpmfenc1`
- **Linux** Nombre de usuario del servidor de administración (DAS) y contraseña: `bpmadmin` y `bpmadmin1`
- **Windows** Nombre de usuario administrativo y contraseña: `bpmadmin` y `bpmadmin1`

Importante: Si la contraseña predeterminada no cumple la política de contraseñas del sistema operativo (tal como Windows 2008), debe utilizar la instalación Personalizada en lugar de la instalación Típica para poder especificar una contraseña que cumpla la política de contraseñas del sistema.

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

13. En la página Resumen, revise sus selecciones antes de instalar el paquete de IBM Business Process Manager Standard. Si quiere cambiar opciones que ha elegido en páginas anteriores, pulse **Atrás** y realice los cambios. Cuando esté

conforme con las opciones de instalación, pulse **Instalar** para instalar el paquete. Un indicador de progreso muestra el porcentaje de instalación completado.

14. Cuando se complete el proceso de instalación, aparece un mensaje que confirma que la instalación se ha realizado correctamente.
 - a. Opcional: Pulse **Ver archivo de registro** para abrir el archivo de registro de instalación para la sesión actual en una ventana nueva. Debe cerrar la ventana de registro de instalación para continuar.
 - b. Seleccione **Herramienta de gestión de perfiles** si desea iniciar la Herramienta de gestión de perfiles cuando termine o seleccione **Ninguno** para completar la instalación.
 - c. Pulse **Finalizar** para cerrar Installation Manager.

Inicie la consola Primeros pasos para verificar la instalación, inicie o detenga el servidor o el gestor de despliegue, acceda a la consola administrativa, inicie la Herramienta de gestión de perfiles y acceda a la documentación del producto.

Tareas relacionadas:

“Instalación típica : IBM Business Process Manager Standard” en la página 123
Utilice la opción de instalación Típica para instalar IBM Business Process Manager Standard en entornos con fines de producción, control de calidad y transferencia y producción sin clústeres. Esta opción de instalación establece la mayoría de valores de forma predeterminada, pero permite especificar la vía de acceso de instalación y el tipo de base de datos. Debe realizar una instalación típica desde una imagen de instalación electrónica (no un DVD).

Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager Standard

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

Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager Standard utilizando la línea de mandatos:

Puede instalar IBM Business Process Manager Standard utilizando la línea de mandatos. Debe realizar una instalación silenciosa desde una imagen de instalación electrónica (no un DVD).

Antes de instalar IBM Business Process Manager Standard, revise los requisitos del sistema para el producto.

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

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

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

- Feature Pack para XML

La instalación silenciosa realiza las tareas siguientes:

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

Para instalar IBM Business Process Manager Standard en la modalidad silenciosa, siga estos pasos:

1. Lea y acepte los términos de las licencias antes de instalar. Si añade `-acceptLicense` a la línea de mandatos, se aceptan los términos de la licencia.
2. 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**.

Windows

```
directorio_extracción\imcl install lista_de_ID_producto -acceptLicense
-installationDirectory ubicación -repositories repositorio -properties
clave=valor,clave=valor -showVerboseProgress -log nombreRegistro.log
```

UNIXLinux

```
directorio_extracción/imcl install lista_de_ID_producto -acceptLicense
-installationDirectory ubicación -repositories repositorio -properties
clave=valor,clave=valor -showVerboseProgress -log nombreRegistro.log
```

donde:

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

Tabla 58. ID de producto

| Producto | ID de producto |
|--|--|
| IBM BPM Advanced | com.ibm.ws.WPS75 |
| IBM BPM Advanced: Process Server | com.ibm.ws.WBPMPS (se utiliza para las características predeterminadas) o com.ibm.ws.WBPMPS,wps.client.feature,wps.server.feature,wps. (se utiliza para instalar BPM Process Server con un perfil de entorno de prueba) |
| IBM BPM Standard | com.ibm.ws.WBPMSTD |
| IBM BPM Express | com.ibm.ws.WBPMEXP |
| WebSphere ESB | com.ibm.ws.WESB75 |
| WebSphere Application Server Network Deployment | com.ibm.websphere.ND.v70.core.feature,samples,import.product |
| Feature Pack para Service Component Architecture (SCA) | com.ibm.websphere.SCA.v10 |
| Feature Pack para XML | com.ibm.websphere.XML.v10 |
| Installation Manager | com.ibm.cic.agent,agent_core,agent_jre |
| DB2 para Linux de 32 bits | com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia32 |

Tabla 58. ID de producto (continuación)

| Producto | ID de producto |
|-----------------------------|-------------------------------|
| DB2 para Linux de 64 bits | com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia64 |
| DB2 para Windows de 32 bits | com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32 |
| DB2 para Windows de 64 bits | com.ibm.ws.DB2EXP97.winia64 |

- *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, es decir, uno de los siguientes directorios:
`directorio_extracción/repository/repos_32bit`
`directorio_extracción/repository/repos_64bit`
- *clave=valor* es una lista de las claves y los valores que desea pasar a la instalación, separados por comas. No utilice espacios entre las comas.

Tabla 59. Claves

| Clave | Descripción |
|----------------------------|---|
| user.select.64bit.image | Si realiza la instalación en un sistema operativo de 64 bits, añada la siguiente línea exactamente: <code>user.select.64bit.image,,com.ibm.websphere.ND.v70=true</code> El valor predeterminado es false. |
| user.db2.admin.username | Sólo para Windows. Nombre de usuario con autoridad para acceder a la base de datos DB2. El valor predeterminado es bpmadmin. |
| user.db2.admin.password | Sólo para Windows. Contraseña para el nombre de usuario anterior. El valor predeterminado es bpmadmin1. |
| user.db2.port | Puerto de la base de datos DB2. El valor predeterminado es 50000. |
| user.db2.instance.username | Sólo para Linux y UNIX. Nombre de usuario de instancia de DB2. El valor predeterminado es bpminst. |
| user.db2.instance.password | Sólo para Linux y UNIX. Contraseña para el nombre de usuario anterior. El valor predeterminado es bpminst1. |
| user.db2.fenced.username | Sólo para Linux y UNIX. Nombre de usuario delimitado. El valor predeterminado es bpmfenc. |
| user.db2.fenced.password | Sólo para Linux y UNIX. Contraseña para el nombre de usuario anterior. El valor predeterminado es bpmfenc1. |
| user.db2.das.username | Sólo para Linux y UNIX. Nombre de usuario del servidor de administración (DAS). El valor predeterminado es bpmadmin. |
| user.db2.das.password | Sólo para Linux y UNIX. Contraseña para el nombre de usuario anterior. El valor predeterminado es bpmadmin1. |

- *nombreRegistro* es el nombre del archivo de registro donde se registran los mensajes y los resultados.

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

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

El siguiente ejemplo instala IBM Business Process Manager Standard en Windows.

```
imcl install com.ibm.ws.WBPMSTD com.ibm.websphere.ND.v70,core.feature,samples,import.productProvider
```

Referencia relacionada:



Argumentos de línea de mandatos para imcl



Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Standard

Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager Standard utilizando un archivo de respuestas:

Para instalar IBM Business Process Manager Standard, cree un archivo de respuestas y, a continuación, ejecute un mandato para utilizar ese archivo de respuestas para instalar el producto. Debe realizar una instalación silenciosa desde una imagen de instalación electrónica (no un DVD).

Antes de instalar IBM Business Process Manager Standard, revise los requisitos del sistema para el producto.

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

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

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment
- Feature Pack para XML

La instalación silenciosa realiza las tareas siguientes:

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

Para instalar IBM Business Process Manager Standard en la modalidad silenciosa, siga estos pasos:

1. Lea y acepte los términos de las licencias antes de instalar. Si añade `-acceptLicense` a la línea de mandatos, se aceptan los términos de la licencia.
2. Cree el archivo de respuestas para instalar los productos base necesarios y IBM Business Process Manager Standard. Copie el archivo de respuestas de ejemplo desde el siguiente directorio para crear su propio archivo de respuestas:

directorio_extracción/responsefiles/BPM/template_response.xml

3. Modifique los parámetros tal y como aparecen en el texto de la plantilla del archivo de respuestas para crear el archivo de respuestas. También puede crear un archivo de respuestas registrando las acciones en Installation Manager. Cuando se registra un archivo de respuestas, las selecciones que efectúe en Installation Manager se almacenan en un archivo XML. Cuando se ejecuta Installation Manager en modalidad silenciosa, Installation Manager utiliza los datos del archivo de respuestas XML para llevar a cabo la instalación.

Importante: Verifique que las ubicaciones de repositorio en la parte superior del archivo de respuestas de ejemplo apunten a la ubicación correcta en su entorno.

4. 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**.

Usuario administrador o root: Windows

```
directorio_extracción\IM\installc.exe -acceptLicense input
directorio_extracción\responsefiles\ID_producto\template_response.xml -log ubicación_annotacion
```

UNIX

Linux

```
directorio_extracción/IM/installc -acceptLicense input
directorio_extracción/responsefiles/ID_producto/template_response.xml -log ubicación_annotacion
```

Usuario no administrador/no root: Windows

```
directorio_extracción\IM\userinstc.exe -acceptLicense input
directorio_extracción\responsefiles\ID_producto\template_response.xml -log ubicación_annotacion
```

UNIX

Linux

```
directorio_extracción/IM/userinstc -acceptLicense input
directorio_extracción/responsefiles/ID_producto/template_response.xml -log ubicación_annotacion
```

Installation Manager instala los requisitos previos necesarios y IBM Business Process Manager Standard y escribe un archivo de anotaciones en el directorio especificado.

Referencia relacionada:



Requisitos del sistema IBM Business Process Manager Standard

Información relacionada:



Instalación silenciosa con Installation Manager



Grabación de un archivo de respuestas con Installation Manager

Actualización de configuraciones

Actualice una configuración de IBM Business Process Manager utilizando IBM Installation Manager para instalar la nueva configuración sobre una configuración instalada anteriormente en el mismo grupo de paquetes.

La configuración que desee actualizar se debe haber instalado utilizando Installation Manager. Antes de realizar la actualización, concluya cualquier servidor o entorno de despliegue de red.

Las vías de actualización de producto soportadas son:

- De IBM Business Process Manager Express a IBM Business Process Manager Standard
- De IBM Business Process Manager Express a IBM Business Process Manager Advanced
- De IBM Business Process Manager Standard a IBM Business Process Manager Advanced

No hay vías de actualización para la configuración de IBM Business Process Manager Advanced - Process Server.

Nota: Cuando realiza una actualización de la configuración, cualquier perfil existente de IBM Business Process Manager permanece inalterado.

Las vías de acceso de actualización soportadas incluyen la posibilidad de actualizar desde una versión anterior a la V7.5.1. Por ejemplo, puede actualizar IBM Business Process Manager Express, versión 7.5.0.1 a IBM Business Process Manager Standard, V7.5.1 o a IBM Business Process Manager Advanced, V7.5.1. No es necesario actualizar la edición antes de actualizar la versión.

PRECAUCIÓN:

No se recomienda la actualización desde la V7.5.1 de una configuración a una versión anterior de una configuración actualizada. Por ejemplo, si utiliza IBM Business Process Manager Express, V7.5.1, y desea actualizar a IBM Business Process Manager Standard, debe actualizar a la V7.5.1 de IBM Business Process Manager Standard, y no a una versión anterior. La actualización a una versión anterior puede dar problemas con los perfiles y, si hay arreglos temporales, deberán eliminarse primero o se producirán errores.

1. Inicie Installation Manager.
2. Pulse **Archivo > Preferencias > Repositorios** y vaya hasta el repositorio que contiene el nuevo paquete de configuración. Pulse **Añadir repositorio**.
3. En la página de Bienvenida de Installation Manager, pulse **Instalar**.
4. En la página Instalar paquetes, seleccione la configuración que desee instalar.
5. Pulse **Siguiente** para continuar.
6. 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**.
7. En la página Ubicación de instalación, seleccione el grupo de paquetes que contiene la configuración que desea actualizar.
8. En la página Resumen, repase sus selecciones antes de instalar el paquete. Si desea cambiar opciones que ha elegido en páginas anteriores, pulse **Atrás** y realice los cambios. Cuando esté conforme con las opciones de instalación, pulse **Instalar** para instalar el paquete. Un indicador de progreso muestra el porcentaje de instalación completado.
9. Cuando termine el proceso de instalación, un mensaje confirmará la finalización correcta del proceso.
 - a. Opcional: Pulse **Ver archivo de registro** para abrir el archivo de registro de instalación para la sesión actual en una ventana nueva. Cierre la ventana Registro de instalación para continuar.
 - b. Seleccione **Herramienta de gestión de perfiles** para iniciar la Herramienta de gestión de perfiles cuando termine, o seleccione **Ninguno** para completar la instalación.
 - c. Pulse **Finalizar** para cerrar Installation Manager.

Inicio de la consola Primeros pasos: IBM Business Process Manager Standard

Después de instalar IBM Business Process Manager Standard, utilice la consola Primeros pasos para iniciar las herramientas del producto, acceder a la documentación del producto o a elementos directos como, por ejemplo, servidores y consolas administrativas relacionados con perfiles individuales.

Están disponibles una versión genérica de la consola, además de una versión para cada perfil de la instalación. Las opciones de cada consola se visualizan de forma dinámica, en función de las características que instale y de la disponibilidad de determinados elementos en sistemas operativos particulares. Las opciones incluyen el inicio o la detención del servidor o del gestor de despliegue, el acceso a la consola administrativa y a Process Center Console, el inicio de la Herramienta de gestión de perfiles y el acceso a la documentación del producto.

Las opciones que se visualizan en los distintos tipos de consolas Primeros pasos se resumen en la Tabla 60. Las opciones se definen en “Descripciones de opciones”. En el apartado “Sugerencias de uso” en la página 143 se describe qué mandatos llama cada opción.

Tabla 60. Opciones disponibles en las consolas Primeros pasos

| Opción | Versión genérica | Versión del perfil del servidor autónomo | Versión del perfil del gestor de despliegue | Versión de perfil personalizado |
|---|------------------|--|---|---------------------------------|
| Iniciar y detener el servidor | No | Sí | No | No |
| Iniciar y detener el gestor de despliegue | No | No | Sí | No |
| Process Center console | No | Sí Consejo: Sólo disponible para perfiles de Process Center. | No | No |
| Consola administrativa | No | Sí | Sí | No |
| Herramienta de gestión de perfiles | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Information Center | Sí | Sí | Sí | Sí |
| Información de copyright y marcas registradas | Sí | No | No | No |
| Salir | Sí | Sí | Sí | Sí |

Descripciones de opciones

Las opciones que se muestran en las distintas versiones de las consolas Primeros pasos se describen aquí:

Iniciar el servidor

Esta opción cambia a **Detener el servidor** cuando se ejecuta el servidor.

Después de seleccionar la opción **Iniciar el servidor**, puede ver mensajes de estado en una pantalla de salida. El mensaje de éxito indica que el servidor está abierto. A continuación, el elemento cambia a **Detener el servidor** y las dos opciones están disponibles, **Consola administrativa** y **Process Center console** (si se han instalado).

Iniciar el gestor de despliegue

Esta opción cambia a **Detener el gestor de despliegue** cuando se ejecuta el gestor de despliegue.

Después de seleccionar la opción **Iniciar el gestor de despliegue**, puede ver mensajes de estado en una pantalla de salida. El mensaje de éxito indica que el gestor de despliegue está abierto. A continuación, el elemento del menú cambia a **Detener el gestor de despliegue** y la opción **Consola administrativa** se habilita (si se ha instalado).

Process Center console

IBM Process Center console proporciona acceso a las aplicaciones de proceso, los kits de herramientas y las herramientas de diseñador para autores de procesos. Los usuarios de Process Center pueden interactuar con todos los activos de BPM, crear bifurcaciones y liberar paquetes para el control de versiones. Process Center también actúa como consola centralizada de despliegue de aplicaciones para mover aplicaciones durante el ciclo de vida de desarrollo, prueba y transferencia y finalmente a Producción. Para servidores fuera de línea, Process Center actúa como motor de ensamblaje de aplicaciones para crear paquetes de despliegue que se registran directamente en los servidores fuera de línea.

Consola administrativa

Sólo se visualiza si ha desplegado la consola administrativa durante la creación o el aumento del perfil. Esta opción no está disponible hasta que inicie el gestor de despliegue o el servidor autónomo.

La consola de administración es un editor de configuración que se ejecuta en un navegador web. Puede utilizar la consola administrativa para trabajar con archivos de configuración de XML para el servidor autónomo y todas las aplicaciones que están en la célula.

Para iniciar la consola administrativa, seleccione la opción **Consola administrativa**.

La consola administrativa le solicita un nombre de inicio de sesión. No se trata de un elemento de seguridad, simplemente es un distintivo para identificar los cambios de configuración realizados durante la sesión. También está disponible el inicio de sesión seguro cuando está habilitada la seguridad administrativa.

Durante la instalación, debe anotar el ID de usuario administrativo y la contraseña para guardarlos para futuras referencias. Sin el ID y la contraseña, no puede utilizar la consola administrativa ni los scripts.

Herramienta de gestión de perfiles

Inicia la herramienta de gestión de perfiles. Puede utilizar la herramienta para crear un servidor autónomo.

Un *perfil* consta de archivos que definen el entorno de ejecución del servidor autónomo o del gestor de despliegue. Cada perfil tiene su propia interfaz administrativa y consola Primeros pasos. Un perfil personalizado

es una excepción. Un perfil personalizado es un nodo vacío que puede federar en una célula del gestor de despliegue y personalizarlo. No se crea ningún proceso o aplicación de servidor predeterminado para el perfil personalizado.

La ubicación del mandato para iniciar la consola Primeros pasos está dentro del conjunto de archivos del perfil. En el último panel de la herramienta de gestión de perfiles puede ver un indicador para iniciar la consola Primeros pasos asociada con el perfil.

Restricción: La Herramienta de gestión de perfiles no se puede utilizar para crear o aumentar perfiles en plataformas de 64 bits, excepto en la plataforma Linux en System z. Para crear perfiles en otras arquitecturas de 64 bits, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. También puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles de estas arquitecturas si utiliza una instalación de 32 bits.

Centro de información

Enlaces al Centro de información de IBM Business Process Manager.

Información de copyright y marcas registradas

Muestra información de copyright y de marcas registradas para IBM Business Process Manager Standard.

Salir Cierra la consola Primeros pasos.

Sugerencias de uso

Los mandatos utilizados para iniciar la consola Primeros pasos y la Herramienta de gestión de perfiles incluidos en el producto IBM Business Process Manager Standard tienen nombres distintos, están ubicados en directorios distintos o llevan a cabo funciones diferentes, que los mandatos equivalentes de WebSphere Application Server Network Deployment. Por lo tanto, los enlaces a dichos mandatos del Information Center de WebSphere Application Server Network Deployment no se proporcionan aquí.

Tabla 61. Mandatos invocados por las opciones de la consola Primeros pasos

| Opción | Enlace |
|---------------------|--|
| Iniciar el servidor | <p>Llama al mandato startServer.</p> <p>La ubicación del mandato startServer:</p> <ul style="list-style-type: none"> Linux UNIX En las plataformas Linux y UNIX: <code>raíz_perfil/bin/startServer.sh</code> Windows En las plataformas Windows: <code>raíz_perfil\bin\startServer.bat</code> <p>Cuando tenga más de un servidor autónomo en la estación de trabajo, el mandato inicia el servidor autónomo que esté asociado a la consola Primeros pasos.</p> |
| Detener el servidor | <p>Llama al mandato stopServer.</p> <p>La ubicación del mandato stopServer:</p> <ul style="list-style-type: none"> Linux UNIX En las plataformas Linux y UNIX: <code>raíz_perfil/bin/stopServer.sh</code> Windows En las plataformas Windows: <code>raíz_perfil\bin\stopServer.bat</code> |

Tabla 61. Mandatos invocados por las opciones de la consola Primeros pasos (continuación)

| Opción | Enlace |
|------------------------------------|--|
| Iniciar el gestor de despliegue | <p>Llama al mandato startManager.</p> <p>La ubicación del mandato startManager:</p> <ul style="list-style-type: none"> Linux UNIX En las plataformas Linux y UNIX: <i>raíz_perfil/bin/startManager.sh</i> Windows En las plataformas Windows: <i>raíz_perfil\bin\startManager.bat</i> <p>Cuando tenga más de un gestor de despliegue en la estación de trabajo, el mandato inicia el gestor de despliegue que esté asociado a la consola Primeros pasos.</p> |
| Detener el gestor de despliegue | <p>Llama al mandato stopManager.</p> <p>La ubicación del mandato stopManager:</p> <ul style="list-style-type: none"> Linux UNIX En las plataformas Linux y UNIX: <i>raíz_perfil/bin/stopManager.sh</i> Windows En las plataformas Windows: <i>raíz_perfil\bin\stopManager.bat</i> |
| Process Center console | Abre el navegador predeterminado en Process Center console. La dirección web de Process Center es: <i>http://nombre_host:puerto/ProcessCenter</i> |
| Consola administrativa | Abre el navegador predeterminado en la dirección web de la consola administrativa. |
| Herramienta de gestión de perfiles | <p>Invoca al mandato pmt.</p> <p>La ubicación del mandato pmt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Linux UNIX En las plataformas Linux y UNIX: <i>raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh</i> En las plataformas Windows: <i>raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat</i> |
| Information Center | Abre el navegador web predeterminado en la siguiente ubicación: Centro de información. |

En las secciones siguientes se proporciona información detallada sobre cómo iniciar una consola Primeros pasos en función de su versión y la plataforma utilizada en el sistema.

- “Inicio de la versión genérica de la consola Primeros pasos” en la página 145
- “Inicio de una consola Primeros pasos asociada a un perfil en las plataformas Linux, UNIX y Windows” en la página 145

Restricciones: Windows Es posible que la consola Primeros pasos no se inicie si utiliza Mozilla como navegador predeterminado y se ha instalado en una ubicación que contenga un espacio en el nombre de la vía de acceso. Para resolver este problema, efectúe una de estas opciones:

- Instale Mozilla en una ubicación que no tenga ningún espacio en el nombre de la vía de acceso.
- Modifique la clave del registro para eliminar el espacio.
- Establezca, temporalmente, Internet Explorer como el navegador predeterminado y, a continuación, establezca Mozilla como el navegador predeterminado. Este enfoque elimina, automáticamente, el espacio de la clave del registro.

Inicio de la versión genérica de la consola Primeros pasos

Inicie la versión genérica de la consola Primeros pasos realizando los pasos siguientes.

1. Abra una ventana de mandatos.

2. Vaya al siguiente directorio:

- **Linux** **UNIX** `raíz_instalación/firststeps/bpmStd`
- **Windows** `raíz_instalación\firststeps\bpmStd`

La variable `raíz_instalación` representa la ubicación de la instalación de IBM Business Process Manager en los sistemas Linux, UNIX y Windows.

3. Emita uno de los mandatos siguientes para iniciar la consola:

- **Linux** **UNIX** `./firststeps.sh`
- **Windows** `firststeps.bat`

Vía de acceso rápida:

Windows También puede iniciar la versión genérica de la consola en las plataformas Windows pulsando **Inicio > Programas > IBM > BPM Standard 7.5 > Primeros pasos**.

Inicio de una consola Primeros pasos asociada a un perfil en las plataformas Linux, UNIX y Windows

Linux **UNIX** **Windows** Inicie una consola Primeros pasos asociada a un perfil realizando los pasos siguientes:

1. Abra una ventana de mandatos.

2. Vaya al directorio siguiente (donde `raíz_perfil` representa la ubicación de instalación del perfil de IBM Business Process Manager o WebSphere Enterprise Service Bus):

- Para los perfiles IBM Business Process Manager:
 - **Linux** **UNIX** `raíz_perfil/firststeps/bpmStd`
 - **Windows** `raíz_perfil\firststeps\bpmStd`
- Para los perfiles de WebSphere Enterprise Service Bus:
 - **Linux** **UNIX** `raíz_perfil/firststeps/esb`
 - **Windows** `raíz_perfil\firststeps\esb`


3. Emita el mandato **firststeps** para iniciar la consola:

- **Linux** **UNIX** `./firststeps.sh`
- **Windows** `firststeps.bat`

Vía de acceso rápida:

También puede iniciar una versión de la consola Primeros pasos asociada a un perfil realizando una de las tareas siguientes:

- Seleccione el recuadro de selección Consola Primeros pasos en el panel Creación de perfil completada o Aumento de perfil completado al final del proceso de creación o aumento del perfil.

-  Pulse **Inicio > Programas > IBM > BPM Express 7.5 > Perfiles > nombre_perfil > Primeros pasos.**

Configuración de bases de datos

Antes de crear un perfil, debe haber configurado la base de datos que se utilizarán con el perfil.

Debe haber planeado los requisitos de bases de datos, incluida una lista de todos los nombres de bases de datos y esquemas. Para obtener más información, consulte Planificación de la configuración de base de datos

Creación de las tablas de base de datos de Process Center o Process Server

Ejecute los scripts SQL para crear las tablas de base de datos para la configuración de IBM Process Center o IBM Process Server.

Ha seguido todos los pasos necesarios para la configuración y ha seleccionado no ejecutar los scripts de base de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración. También ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de base de datos de Process Center o Process Server.

El procedimiento de esta tarea describe cómo ejecutar los scripts SQL de Process Center o Process Server que se generan una vez completada la configuración.

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/<profile>/dbscripts/ProcessServer/<producto_base_datos> cuando se crea el perfil. Por ejemplo,

C:\<raíz_instalación>\profiles\Proc01\dbscripts\ProcessServer\DB2

2. Cree las tablas para Process Center o Process Server.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute createTable_ProcessServer.sql en la base de datos que ha configurado para Process Center o Process Server (BPMDB).

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

3. Cree los procedimientos de tabla para Process Center o 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 Center o Process Server (BPMDB).

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Si está utilizando DB2 Universal , DB2 Universal para z/OS, o Microsoft SQL Server, utilice "GO" como carácter delimitador al ejecutar el procedimiento almacenado. Por ejemplo, db2 -tdGO -vf createProcedure_ProcessServer.sql.

Ha creado las tablas de base de datos para la configuración de Process Center o 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 los servidores o clústeres de la configuración de Process Center o Process Server.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse

Ejecute los scripts SQL para crear las tablas de base de datos para IBM Performance Data Warehouse.

Ha seguido todos los pasos necesarios para la configuración y ha seleccionado no ejecutar los scripts de base de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración. También ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse.

El procedimiento de esta tarea describe cómo ejecutar los scripts SQL de Performance Data Warehouse que se generan una vez completada la configuración.

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/<profile>/dbscripts/PerformanceDW/<producto_base_datos> cuando se crea el perfil. Por ejemplo,

C:\<raíz_instalación>\profiles\Proc01\dbscripts\PerformanceDW\DB2

2. 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 configuró 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.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar los servidores o clústeres de Performance Data Warehouse.

Tareas relacionadas:

“Configuración de una base de datos existente durante una instalación típica” en la página 128

Utilice la información contenida en este tema para determinar los valores correctos de base de datos para configurar la base de datos existente durante una instalación típica.

Configuración de una base de datos de Microsoft SQL Server

Puede crear un perfil autónomo de IBM Process Server que utilizar con Microsoft SQL Server.

Requisitos previos

Antes de crear un perfil, debe instalar Microsoft SQL Server en el servidor donde reside la base de datos.

Privilegios de base de datos y consideraciones de seguridad

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.

Tabla 62 muestra los privilegios de base de datos necesarios para acceder al almacén de datos.

Tabla 62.

| 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. |

Tareas relacionadas:

“Configuración de una base de datos existente durante una instalación típica” en la página 128

Utilice la información contenida en este tema para determinar los valores correctos de base de datos para configurar la base de datos existente durante una instalación típica.

“Configuración de transacciones XA”

Debe configurar transacciones XA después de la base de datos está instalado y antes de iniciar el servidor. El controlador JDBC de Microsoft SQL Server proporciona soporte para transacciones distribuidas opcionales la plataforma Java, Enterprise Edition/JDBC 2.0. 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).

Configuración de transacciones XA

Debe configurar transacciones XA después de la base de datos está instalado y antes de iniciar el servidor. El controlador JDBC de Microsoft SQL Server proporciona soporte para transacciones distribuidas opcionales la plataforma Java, Enterprise Edition/JDBC 2.0. 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 recuadro de diálogo **Propiedades** y, a continuación, cierre **Servicios de componentes**.
 - 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 añadir el usuario lombardi, añada a la base de datos maestra en Correlaciones de usuario y compruebe el rol `SqlJDBCXAUser`).

Conceptos relacionados:

“Configuración de una base de datos de Microsoft SQL Server” en la página 147
Puede crear un perfil autónomo de IBM Process Server que utilizar con Microsoft SQL Server.

Creación de entornos de despliegue de red para utilizar con Microsoft SQL Server

Este tema describe cómo crear un entorno de despliegue de redes para utilizar con Microsoft SQL Server.

Antes de crear un perfil, complete los requisitos previos siguientes:

- Instale Microsoft SQL Server en el servidor donde reside la base de datos.
- Cree las bases de datos CMNDB (CommonDB) y BPEDB (Business Process Choreographer), BPMDB (Process Server) y PDWDB (Performance Data Warehouse). El mandato del ejemplo siguiente se utiliza para crear una base de datos para Microsoft SQL Server:

```
osql -b -d nombre_base_datos -S nombre_host -U cuenta_usuario_base_datos  
-P contraseña_usuario_base_datos  
-Q "CREATE DATABASE nombre_base_datos COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_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.

Nota: Las bases de datos BPMDB (Process Server) y PDWDB (Performance Data Warehouse) necesitan una base de datos insensible a las mayúsculas y minúsculas, por lo que, al crear estas bases de datos, no incluya COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS

- Si va a utilizar Common Event Infrastructure (CEI), debe crear la base de datos de CEI manualmente. Consulte *Configuración de una base de datos de Common Event Infrastructure (CEI)*.


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 de controlador JDBC aparte de lo que se proporciona con IBM Business Process Manager.

Puede configurar la CommonDB durante la creación del perfil del gestor de despliegue; pero el resto de componentes deben configurarse utilizando los paneles del entorno de despliegue en la consola administrativa. Los componentes que deben configurarse son:

- Common Event Infrastructure
- Business Space
- Motores de mensajería

1. Cree el perfil de gestor de despliegue Utilice uno de los métodos siguientes:
 - Mediante la herramienta de gestión de perfiles. Para obtener más información, consulte “Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 239.

- Mediante el mandato **manageprofiles**. Para obtener más información, consulte “Creación de perfiles personalizados y de gestor de despliegue de Process Server utilizando manageprofiles” en la página 324.
2. Inicie el gestor de despliegue mediante uno de los métodos siguientes:
 -  En el menú **Inicio**, seleccione **IBM > BPM Advanced > Perfiles > nombre_perfil > Iniciar el gestor de despliegue**.
 - En la consola Primeros pasos, pulse **Iniciar el gestor de despliegue**.
 - Utilice el mandato **startManager**.
 3. Cree al menos un nodo (perfil gestionado) para utilizarlo en el entorno de despliegue. Para obtener más información, consulte “Creación de perfiles personalizados y de gestor de despliegue de Process Server utilizando manageprofiles” en la página 324.
 4. Cree el entorno de despliegue:
 - a. En la consola administrativa, seleccione **Servidor > Entorno de despliegue**.
 - b. Pulse **Nuevo**.
 - c. Proporcione la información para cada paso hasta el paso de configuración de base de datos.
 - d. En la página Base de datos, actualice los valores predeterminados para los componentes que el entorno utiliza

Asegúrese de especificar los valores correctos para el nombre de usuario y nombre de esquema para los componentes indicados más abajo. La configuración del entorno de despliegue no crea esquemas ni usuarios como parte de la configuración. Estos deben existir antes de realizar la generación del entorno de despliegue. En SQL Server, debe comprobar que el esquema predeterminado del usuario está definido en la base de datos. Se recomienda que para cada usuario establezca el mismo valor de esquema en la base de datos; de lo contrario, el valor de esquema se establece de forma predeterminada en 'dbo' y todos los componentes se configuran con ese esquema, con lo cual se obtiene un entorno no funcional. El panel de base de datos debe tener valores de esquema que correspondan a ese usuario. Si no hay ninguna opción para especificar un valor de esquema en el campo, se establece el esquema predeterminado, que es el mismo que el usuario, en la base de datos.
 - e. Debido a que el componente necesita pasos manuales para crear las tablas necesarias, los cuadros de selección Crear tablas de Business Space están inhabilitados. Cree las tablas para estos componentes siguiendo el paso 6 en la página 152.
 - f. Complete el resto de los pasos para crear el entorno y guardar los valores. Puede ver **Servidores > Entorno de despliegue**, pero el entorno de despliegue no se ha iniciado. No inicie el entorno de despliegue en ese momento.
 5. Opcional: Si ha quitado la marca de **Crear tablas** al crear el perfil en 4, genere los scripts del motor de mensajería.
 - a. En la consola administrativa, seleccione **Servidores > Entorno de despliegue > su_entorno_despliegue > Configuración diferida**.
 - b. En la línea de mandatos, vaya al lugar en el que desea generar los scripts.
 - c. Ejecute el programa de utilidad sibDDLGenerator.bat para generar los scripts para cada uno de los esquemas necesarios en su entorno. Para obtener más información sobre cómo ejecutar el programa de utilidad,

consulte la página sobre configuración diferida. Los nombres de esquema son los valores que ha elegido en el panel de base de datos anterior.

```
sibDDLGenerator.bat -system sqlserver -version 2005 -platform windows  
-schema WPRCM00 -user nombre_archivo -statementend ; > nombre_archivo_script_salida
```

Recuerde utilizar el esquema correcto, que aparece en la página Configuración diferida, y el nombre de usuario. Además, redirija el resultado a un archivo. De lo contrario, el script generado se envía al indicador de mandatos en lugar de enviarse a un archivo.

Nota: Si ha configurado las bases de datos mediante un archivo de diseño de base de datos, No es necesario ejecutar el programa de utilidad sibDDLGenerator.bat. Para obtener más información, consulte “Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos” en la página 153.

6. Cree manualmente la base de datos de Business Space:
 - a. En la consola administrativa, seleccione **Servidores > Entorno de despliegue > su_entorno_despliegue > Configuración diferida**.
 - b. Encuentre los scripts de Business Space.
 - c. Ejecute el script createDatabase_BusinessSpace.sql y luego createTable_BusinessSpace.sql.
7. En la consola administrativa, seleccione **Servidores > Entorno de despliegue > su_entorno_despliegue > Configuración diferida** y pulse **Configuración finalizada**.
8. Cierre la consola administrativa, concluya el gestor de despliegue y concluya todos los perfiles personalizados.
9. Opcional: Borre todos los registros de perfil aplicables o guárdelos en otro directorio. Es posible que desee borrar o mover los archivos de registro que se añadan con la última configuración. Esto puede dificultar la visualización de la información más actual.
10. Inicie los perfiles personalizados, inicie el gestor de despliegue y después inicie la sesión en la consola administrativa.
11. Inicie el entorno de despliegue:
 - a. En la consola administrativa, inicie el entorno de despliegue pulsando **Servidores > Tipos de servidores > Entornos de despliegue**. Marque el recuadro de selección situado junto al entorno de despliegue y pulse **Iniciar**.
 - b. Una vez transcurridos de 5 a 10 minutos (o más tiempo, según el sistema), renueve la página de entorno de despliegue; el estado del entorno de despliegue pasa a **iniciado**.
12. Opcional: Compruebe el estado de los siguientes elementos:
 - a. En Microsoft SQL Server Management Studio, busque la carpeta Tablas de la base de datos común. Compruebe que las tablas se han creado con los cuatro esquemas que creó manualmente en el paso 5 en la página 151.
 - b. Compruebe que las tablas se han creado con el esquema XXXBE## en la base de datos Business Process Choreographer.
 - c. En la consola administrativa, seleccione **Aplicaciones > Aplicaciones de empresa** y compruebe que las aplicaciones instaladas se han iniciado satisfactoriamente.

- d. Seleccione **Recursos > JDBC > Orígenes de datos** y compruebe que la conexión de cada componente que no esté relacionado con el motor de mensajería (es decir, cada componente que no incluya ME en el nombre) sea satisfactorio.

Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para crear y generar un diseño de configuración de la base de datos. El componente puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos de nivel empresarial que sea compatible con todas las funcionalidades de IBM Business Process Manager.

Creación de un archivo de diseño de base de datos para un perfil autónomo o de entorno de despliegue utilizando la herramienta de diseño de base de datos

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo para las tablas de base de datos que pueda utilizar la creación de perfil o cuando se utiliza el asistente de entorno de despliegue. La herramienta de diseño de base de datos genera el archivo de diseño con la entrada interactiva de usuario o a partir de un archivo de diseño existente.

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 información siguiente:

- Información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Podría ser un documento que describe el objetivo general de la configuración de la base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos (DBA) o la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios.
- Información acerca de cómo se han instalado IBM Business Process Manager y sus componentes, el software de base de datos que se utiliza y las propiedades necesarias para ese tipo de base de datos.
- Comprender los perfiles que piensa crear, concretamente la relación funcional entre los tipos de perfil y las bases de datos.
- Información sobre el patrón de topología que se va a implementar, y comprender cómo el diseño de la base de datos encaja en el patrón que piensa utilizar.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, asegúrese de que ha tomado las decisiones siguientes:

- El tipo de entorno de despliegue en el que se utilizará la base de datos (perfil autónomo o entorno de despliegue de red) basándose en los requisitos de escalabilidad y de alta disponibilidad.
- La ubicación de las tablas de base de datos.
- Detalles sobre el tipo de base de datos, específicamente, pero sin limitarse a, los elementos siguientes:
 - Tipo de base de datos (DB2, Oracle, DB2 para zOS, SQL Server)
 - Ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor

- ID de usuario y contraseña para autenticarse en la base de datos

Consejo: Planifique el uso de la base de datos cuando revise la información sobre su uso previsto de IBM Business Process Manager de forma que pueda tomar las decisiones necesarias sobre la información necesaria para la herramienta de diseño de base de datos.

En esta tarea se describe cómo utilizar la herramienta de diseño de base de datos para crear un archivo de diseño de base de datos para un perfil autónomo o un entorno de despliegue. La entrada para la herramienta de diseño de base de datos es una entrada interactiva de usuario o un archivo de diseño existente.

El mandato **DbDesignGenerator** tiene las opciones siguientes.

-? , -help
display help info.

-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, la validación se realiza 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 interactiva. Los scripts generados se colocarán en los directorios de salida correspondientes o, si éstos faltan, en las ubicaciones predeterminadas.

1. Acceda al mandato **DbDesignGenerator** y ejecute el archivo.

Encontrará el mandato **DbDesignGenerator** en la ubicación siguiente:

- **Windows** raíz_instalación\util\dbUtils
Por ejemplo, C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils>
DbDesignGenerator.bat
- **Linux** **UNIX** /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, es posible que haya especificado el nombre de vía de acceso incorrectamente. Vuelva a especificar la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, podrá ver la siguiente información:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Especifique '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 el perfil autónomo o el entorno de despliegue
- (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.standalone
- (4) wesb.nd.topology
- (5) wesb.standalone

3. Para crear un patrón de diseño de base de datos para el perfil autónomo o entorno de despliegue que piensa configurar, escriba el número para la opción adecuada y pulse Intro. Para un perfil autónomo, seleccione opciones que incluyan ".standalone"; para un entorno de despliegue, seleccione opciones que incluyan ".nd."

Por ejemplo, para configurar el patrón de base de datos de un entorno de despliegue de IBM Business Process Manager Advanced, especifique el número 1 para seleccionar la opción (1) bpm.advanced.nd.topology y pulse la tecla Intro. Puede ver la información siguiente:

[información] Edite los componentes de base de datos que tengan el estado 'sin completar' para

[información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores

[información] Diseñe primero el componente 'maestro' y después de los componentes padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos] :

- (1) [CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar]
- (2) [BPCReporting] WBI_BPCEventCollector : [estado = sin completar]
- (3) [BPC] WBI_BPC : [estado = sin completar]
- (4) [BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = sin completar]
- (5) [BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = sin completar]
- (6) [BSpace] WBI_BSPACE : [estado = sin completar]
- (7) [SibME] WBI_BPC_ME : [estado = sin completar]
- (8) [SibME] WBI_CEI_ME : [estado = sin completar]
- (9) [SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = sin completar]
- (10) [SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = sin completar]
- (11) [SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = sin completar]
- (12) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = sin completar]
- (13) [guardar y salir]

4. Escriba el número para la opción adecuada para configurar el componente de base de datos maestra y pulse Intro. Puede ver los componentes de base de datos que pueden configurarse para el entorno seleccionado anteriormente. El componente de base de datos listado como componente maestro, tiene [maestro] junto al nombre y debe configurarse primero.

Por ejemplo, para configurar el componente maestro de el patrón de diseño de (1) bpm.advanced.nd.topology, introduzca el número 1 para seleccionar la opción (1) [CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = sin completar] y pulse la tecla Intro. Puede ver la información 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 el componente de base de datos y seleccionar el tipo de base de datos que está configurando, escriba y pulse Intro.

Después de elegir editar el componente de base de datos, puede ver la siguiente información:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos] :

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

6. Escriba el número que corresponda al tipo de base de datos que desee utilizar para el entorno y pulse Intro. Puede obtener un conjunto de solicitudes para especificar las propiedades de la base de datos. Estas solicitudes cambian en función del tipo de base de datos que se vaya a utilizar.

Por ejemplo, escriba el número 1 para seleccionar(1)DB2-distributed como tipo de base de datos. Después de seleccionar este tipo de base de datos para la configuración de la base de datos común, recibirá las siguientes solicitudes:

Nombre de base de datos[predeterminado=CMNDB] :

Nombre de usuario de 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] :

7. En cada solicitud, si hay un valor predeterminado listado, especifique el valor adecuado para la configuración de la base de datos, o pulse Intro para aceptar el valor predeterminado.

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

8. Para configurar el componente de propiedades de origen de datos, escriba algo distinto de s y pulse Intro. Para omitir esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si piensa utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos a utilizar como entrada para la creación de perfiles o la configuración de topología, debe configurar el origen de datos. Si piensa 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, puede ver la lista de proveedores de base 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)Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal # origen de datos XA # Proveedor de controlador J

(2)DB2 utilizando controlador JCC IBM # origen de datos XA # DB2 utilizando controlador JCC IBM

- a. Escriba el número apropiado para seleccionar un proveedor de número para el origen de datos y pulse la tecla Intro. Por ejemplo, para seleccionar la opción para (1)Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal # origen de datos XA # Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) como proveedor de base de datos, escriba el número 1 y pulse la tecla Intro. Tras seleccionar este proveedor de base de datos obtendrá un conjunto de solicitudes para la siguiente información:

[información] Especifique los valores de las propiedades en la sección de propiedades de ori
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 JDBC Universal DB2[default=\${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 de información, especifique el valor adecuado para la configuración de base de datos, o si se muestra un valor predeterminado, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado.

Después de completar la última solicitud de información, podrá ver información parecida a la del ejemplo siguiente:

[estado] WBI_CommonDB se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

 [información] Edite los componentes de base de datos que tengan el estado 'sin completar' para
 [información] Los componentes de base de datos completados se pueden editar para cambiar valores
 [información] Diseñe primero el componente 'maestro' y después de los componentes padre, ya que

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos] :

```
(1)[CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
(2)[BPCReporting] WBI_BPCEventCollector : [estado = completado]
(3)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
(4)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
(5)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = sin completar]
(6)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
(7)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(8)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(9)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(10)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(11)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
(12)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
(13)[save and exit]
```

Después de finalizar la configuración del componente de base de datos maestra, la herramienta de diseño de base de datos propaga los valores que se han introducido por los componentes restantes. Si se puede efectuar de forma satisfactoria, estos componentes también se marcan como [estado = completado] junto con el componente maestro. Si esto no se puede hacer por cualquier motivo, permanecerán listados como [estado = no completado].

9. Opcional: Siga los pasos anteriores para configurar el resto de los componentes de base de datos listados como [estado = no completado]. Para todos los componentes de base de datos listados como un padre para otro componente, configure el padre antes que los demás componentes ya que la información proporcionada se utilizará como valores predeterminados para el componente de base de datos que lista al padre. También puede elegir reconfigurar los componentes listados como [estado = completado] como resultado de configurar el componente de base de datos maestra.
10. 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 de base de datos, escriba el número apropiado para seleccionar [guardar y salir] y pulse Intro. Por ejemplo, tras finalizar la configuración del patrón de base de datos (1)bpm.advanced.nd.topology, introduzca el número 13 y pulse la tecla Intro. Puede ver información similar al ejemplo siguiente:

[estado] bpm.advanced.nd.topology se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

Especifique el directorio de salida [predeterminado=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils]

11. Introduzca la ubicación en la que desea guardar el archivo de diseño de base de datos y pulse la tecla Intro. Después de especificar la ubicación en el indicador, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

Especifique el nombre de archivo de salida [valor predeterminado=bpm.advanced.nd.topology.dbDesi

12. Escriba el nombre de archivo para el archivo de diseño de base de datos generado y pulse Intro. Después de escribir el nombre del archivo en el indicador, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

¿generar scripts de base de datos? (s/n) [predeterminado=s] :

13. 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.

- a. Especifique la vía de acceso completa del directorio de salida que contendrá los scripts para ese componente de base de datos y pulse Intro.

Después de escribir y pulsar Intro para indicar que desea generar scripts de base de datos, puede ver información similar al ejemplo siguiente para cada componente de base de datos:

Especifique el directorio de salida para WBI_CommonDB [predeterminado=DB2-distributed-Common

Después de escribir la ubicación para el directorio de salida y pulsar Intro, puede ver información similar al ejemplo siguiente después de cada entrada:

[información] Los scripts se han generado en C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\DB2-dis

Después de especificar los valores para cada solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

[información] gracias, saliendo ahora ...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, scripts de base de datos en las ubicaciones que ha especificado.

Puede elegir utilizar la salida de la herramienta de diseño de base de datos de una de las siguientes maneras:

- Si ha generado sólo el archivo de diseño de base de datos, puede especificar el archivo de diseño de base de datos y seleccionar la opción para hacer que se creen 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 utilice la herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil
- cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil
- cuando utilice el asistente de Entorno de despliegue para crear su entorno

El archivo de diseño de base de datos también puede utilizarse cuando se configura un servidor como Process Server, Process Center, o el servidor de Performance Data Warehouse en la consola administrativa.

Creación de un archivo de diseño de base de datos para un componente específico mediante la herramienta de diseño de base de datos

Puede utilizar la herramienta de base de datos para generar un archivo de diseño para tablas de bases de datos que necesiten componentes específicos. La herramienta de diseño de base de datos genera el archivo de diseño con la entrada interactiva de usuario o a partir de un archivo de diseño existente.

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 información siguiente:

- Información acerca de la configuración de la base de datos que está diseñando. Podría ser un documento que describe el objetivo general de la configuración de la base de datos, proporcionado por el administrador de base de datos (DBA) o la arquitectura de solución. También puede ser una descripción de los parámetros y propiedades necesarios.
- Información acerca de cómo se han instalado IBM Business Process Manager y sus componentes, el software de base de datos que se utiliza y las propiedades necesarias para ese tipo de base de datos.
- Comprender los perfiles que piensa crear, concretamente la relación funcional entre los tipos de perfil y las bases de datos.
- Información sobre el patrón de topología que se va a implementar, y comprender cómo el diseño de la base de datos encaja en el patrón que piensa utilizar.

Antes de ejecutar la herramienta de diseño de base de datos, asegúrese de que ha tomado las siguientes decisiones:

- El tipo de entorno de despliegue en el que se utilizará la base de datos (perfil autónomo o entorno de despliegue de red) basándose en los requisitos de escalabilidad y de alta disponibilidad.
- La ubicación de las tablas de base de datos.
- Detalles sobre el tipo de base de datos, específicamente, pero sin limitarse a, los elementos siguientes:
 - Tipo de base de datos (DB2, Oracle, DB2 para zOS, SQL Server)
 - Ubicación del controlador JDBC en el sistema donde se creará el perfil de servidor
 - ID de usuario y contraseña para autenticarse en la base de datos

Consejo: Planifique el uso de la base de datos cuando revise la información sobre su uso previsto de IBM Business Process Manager de forma que pueda tomar las decisiones necesarias sobre la información necesaria para la herramienta de diseño de base de datos.

En esta tarea se describe cómo utilizar la herramienta de diseño de base de datos para crear un archivo de diseño de base de datos para un componente específico. La entrada para la herramienta de diseño de base de datos puede ser una entrada interactiva del usuario o un archivo de diseño existente.

El mandato **DbDesignGenerator** tiene las opciones siguientes.

-? , -help
display help info.

-e db_design_file_name
edit the specified database design file (e.g. *.dbDesign, *.properties).

-v db_design_file | db_scripts_output_directory
when a db_design_file is given, validation will be done on the specified database design file based on the database specs.
When a db_scripts_output_directory is given, the database scripts in the specified directory will be validated. Currently only scripts generated from template ddl generator can be validated.

-g db_design_file [-d output_directory] [db_design_file2] [-d output_directory2] ... [db_design_fileN] [-d output_directoryN]
generate the database scripts from the specified design files in batch mode. The generated scripts will be put in the corresponding output directories or the default locations if output directories are absent.

1. Acceda al mandato **DbDesignGenerator** y ejecute el archivo.

Encontrará el mandato **DbDesignGenerator** en la ubicación siguiente:

- Windows raíz_instalación\util\dbUtils
 Por ejemplo, C:\Archivos de programa\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat
- Linux UNIX /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. es posible que haya especificado el nombre de vía de acceso incorrectamente. Vuelva a especificar la vía de acceso.

Cuando la herramienta de diseño de base de datos se inicie correctamente, podrá ver la siguiente información:

[información] ejecutando DbDesignGenerator en modalidad interactiva...

[información] Especifique '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 el perfil autónomo o el entorno de despliegue
- (2)Crear un diseño de base de datos para un único componente (3)Editar un diseño de base de datos
- (4)Generar scripts de base de datos a partir de un diseño de base de datos
- (5)salir [q]

2. Para seleccionar la opción (2)Crear un diseño de base de datos para un solo componente, teclee el número 2 y pulse Intro.

Se le solicitará un componente, por ejemplo:

[información] Seleccione uno de los siguientes [componentes] :

- (1)bpc
- (2)bpcreporting
- (3)bpm_performancedw
- (4)bpm_processserver
- (5)bspace
- (6)cei
- (7)commondb
- (8)sca
- (9)sibme

3. Para crear un diseño de base de datos para el componente que piensa configurar, escriba el número de la opción adecuada y pulse Intro.
Por ejemplo, para configurar el componente de base de datos de IBM Process Server, introduzca el número 4 para seleccionar (4)bpm_processserver y pulse la tecla Intro. Puede ver la información siguiente:

[información] Seleccione uno de los siguientes [tipos de base de datos] :

- (1)DB2-distributed
- (2)DB2-zOS
- (3)Oracle
- (4)SQL Server

4. Escriba el número que corresponda al tipo de base de datos que desee utilizar para el entorno y pulse Intro. Puede obtener un conjunto de solicitudes para especificar las propiedades de la base de datos. Las solicitudes varían, dependiendo del tipo de base de datos que piensa utilizar.

Por ejemplo, escriba el número 1 para seleccionar(1)DB2-distributed como tipo de base de datos. Después de seleccionar este tipo de base de datos para configuración de la base de datos de BPM Process Server, puede ver la información siguiente:

[información] Especifique los valores de las propiedades en la sección de objetos de base de d
Nombre de base de datos[predeterminado=BPMDB] :

Nombre de usuario de base de datos[predeterminado=] :

Contraseña del sistema (esto SÓLO es necesario para crear la base de datos como parte de la cr

[información] Seleccione uno de los siguientes [¿Es esta base de datos para un Process Center?]

- (1>false
- (2>true

Especifique el número para ¿Es esta base de datos para un Process Center? [predeterminado=false]

El ID de usuario que utiliza para la seguridad administrativa [predeterminado=] :

La contraseña para el nombre especificado con el parámetro adminUserName[predeterminado=] :1

Regular pagesize[default=32k] :

Espacio de tabla regular[predeterminado=TWPSSPACE] :

Tamaño de página temporal[predeterminado=32k] :

Espacio de tabla temporal[predeterminado=TWPTMPSPACE] :

5. En cada solicitud de información, especifique el valor adecuado para la configuración de base de datos, o si se muestra un valor predeterminado, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado.

Después de completar la última solicitud, puede ver la siguiente información:

[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 co

6. Para configurar el componente de propiedades de origen de datos, escriba algo distinto de s y pulse Intro. Para omitir esta configuración y aceptar los valores predeterminados, escriba s y pulse Intro.

Consejo: Si piensa utilizar la herramienta de diseño de base de datos para generar un archivo de diseño de base de datos a utilizar como entrada para la creación de perfiles o la configuración de topología, debe configurar el origen de datos. Si piensa 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 una base de datos después de seleccionar DB2-distributed como tipo de base de datos, verá la información siguiente:

[información] Seleccione uno de los siguientes [proveedores de base de datos] :

- (1) Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal # origen de datos XA # Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA)
- (2) DB2 con controlador JCC IBM # origen de datos XA # DB2 con controlador JCC IBM (XA)

- a. Escriba el número para la opción adecuada para seleccionar el 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 # origen de datos XA # Proveedor de controlador JDBC DB2 Universal (XA) como proveedor de base de datos, escriba el número 1 y pulse la tecla Intro. Una vez seleccionado este proveedor de base de datos para el origen de datos, recibirá las solicitudes siguientes:

[información] Especifique los valores de las propiedades en la sección de propiedades de origen de datos:
Host de servidor de base de datos [predeterminado=] :
Puerto de servidor de base de datos [predeterminado=50000] :
Nombre de usuario de origen de datos [predeterminado=] :
Contraseña de origen de datos [predeterminado=] :
Vía de acceso de controlador DB2 Universal JDBC [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, si se lista un valor predeterminado, pulse Intro para aceptar el valor predeterminado o especifique el valor adecuado para su configuración.

Después de completar la última solicitud, puede ver la siguiente información:

Especifique el directorio de salida [predeterminado=C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils] :

- 7. Introduzca la ubicación en la que desea guardar el archivo de diseño de base de datos y pulse la tecla Intro. Una vez especificada la ubicación, verá información parecida al ejemplo siguiente:

Especifique el nombre de archivo de salida [valor predeterminado=BPM_ProcessServer_DB2-distribuido]

- 8. Escriba el nombre de archivo para el archivo de diseño de base de datos generado y 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] :

- 9. Opcional: Si también desea generar scripts de base de datos basándose en la información proporcionada a la herramienta de diseño de base de datos, siga estos pasos:

- a. Escriba y pulse la tecla Intro.

Después de escribir y pulsar Intro para indicar que desea generar scripts de base de datos, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

Especifique el directorio de salida de BPM_ProcessServer [valor predeterminado=DB2-distribuido]

- b. Especifique la vía de acceso completa del directorio de salida que contendrá los scripts para ese componente de base de datos y pulse Intro.

Una vez especificada la ubicación del directorio de salida, verá información parecida al ejemplo siguiente:

[información] Los scripts se han generado en C:\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils\DB2-dist

Después de especificar los valores para cada solicitud, puede ver información similar al ejemplo siguiente:

[información] gracias, saliendo ahora ...

Se crea un archivo de diseño de base de datos y, opcionalmente, se crean scripts de base de datos en la ubicación 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 maneras siguientes:

- cuando utilice la herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil
- cuando utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil
- cuando utilice el asistente de Entorno de despliegue para crear su entorno

Ejemplos de la herramienta de diseño de base de datos

Puede utilizar la herramienta de diseño de base de datos para crear un archivo de diseño para diferentes tipos de bases de datos, tales como DB2, Oracle y SQL Server.

DB2

Si selecciona bpm.standard.standalone o bpm.standard.nd, después de configurar el componente maestro, todos los componentes de la base de datos se listan como completados.

[informativo] 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 : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
- (4) [SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
- (5) [guardar y salir]

Especifique el número para el componente de base de datos: 5

[status] bpm.standard.standalone se ha completado con 0 elementos restantes:

Si selecciona wesb.standard o wesb.nd.topology, después de configurar el componente maestro, todos los componentes de la base de datos se listan como completo.

[informativo] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos] :

- (1) [CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2) [BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
- (3) [SibMe] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
- (4) [SibMe] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
- (5) [SibMe] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
- (6) [guardar y salir]

Especifique el número para el componente de base de datos: 6

[estado] wesb.standalone se ha completado con 0 elemento(s) restante(s):

Oracle

Si selecciona bpm.advanced.standalone o bpm.advanced.nd.topology, después de configurar CommonDB, debe configurar manualmente los componentes BPM_ProcessServer y BPM_PerformanceDW para la autenticación de base de datos necesaria.

[informativo] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos] :

- (1) [CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
- (2) [BPCReporting] WBI_BPCEventCollector : [estado = completado]
- (3) [BPC] WBI_BPC : [estado = completado]

```

(4)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = sin completar]
(5)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = sin completar]
(6)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
(7)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(8)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(9)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(10)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(11)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
(12)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
(13)[guardar y salir]

```

Especifique el número para el componente de base de datos :4

```

[estado] BPM_PerformanceDW no se ha completado con 1 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BPM_PerformanceDW.BPM_PerformanceDW : databaseObjects : la propiedad 'databaseUser' obligatori

```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [valor predeterminado=s] :

[informativo] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos] :

```

(1)[CommonDB] WBI_CommonDB : [maestro] [estado = completado]
(2)[BPCReporting] WBI_BPCEventCollector : [estado = completado]
(3)[BPC] WBI_BPC : [estado = completado]
(4)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = completado]
(5)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [estado = sin completar]
(6)[BSPACE] WBI_BSPACE : [estado = completado]
(7)[SibME] WBI_BPC_ME : [estado = completado]
(8)[SibME] WBI_CEI_ME : [estado = completado]
(9)[SibME] WBI_SCA_APP_ME : [estado = completado]
(10)[SibME] WBI_SCA_SYS_ME : [estado = completado]
(11)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [estado = completado]
(12)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [estado = completado]
(13)[guardar y salir]

```

Especifique el número para el componente de base de datos: 5

```

[estado] BPM_ProcessServer no se ha completado con 3 elemento(s) restante(s):
[ 1 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad 'databaseUser' obligatori
[ 2 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad 'adminUserName' obligator
[ 3 ] BPM_ProcessServer.BPM_ProcessServer : databaseObjects : la propiedad 'adminPassword' obligator

```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [valor predeterminado=s] :

SQL Server

Si selecciona bpm.standard.standalone o bpm.standard.nd, después de configurar el componente BPM_ProcessServer, debe configurar manualmente el componente BPM_PerformanceDW para la autenticación de base de datos necesaria.

[informativo] Seleccione uno de los siguientes [componentes de base de datos] :

```

(1)[BPM_ProcessServer] BPM_ProcessServer : [maestro] [estado = completado]
(2)[BPM_PerformanceDW] BPM_PerformanceDW : [estado = sin completar]
(3)[SibMe] BPM_PerformanceDW_ME : [padre = BPM_PerformanceDW] [estado = completado]
(4)[SibMe] BPM_ProcessServer_ME : [padre = BPM_ProcessServer] [estado = completado]
(5)[guardar y salir]

```

Especifique 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 'databaseUser' obligatori

```

¿Desea editar este componente de base de datos? (s/n) [valor predeterminado=s] :

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 y configuración de base de datos de DB2 para z/OS

Si el entorno de despliegue reposa sobre una base de datos remota DB2 for z/OS, utilice los procedimientos y la información de referencia de esta sección como ayuda en la configuración de la base de datos y la creación de sus tablas.

Tareas relacionadas:

“Configuración de una base de datos existente durante una instalación típica” en la página 128

Utilice la información contenida en este tema para determinar los valores correctos de base de datos para configurar la base de datos existente durante una instalación típica.

Creación de bases de datos DB2 para z/OS y grupos de almacenamiento utilizando SPUFI, DSNTEP2 o DButility.sh

El proceso de creación de perfiles genera scripts DDL (Lenguaje de definición de datos) que puede utilizar para crear objetos de base de datos DB2 para la configuración. Hay varias herramientas que puede utilizar para ejecutar los scripts DDL y crear objetos de base de datos para su configuración. También puede utilizar herramientas como SPUFI o DSNTEP2 para crear y llenar la base de datos.

Antes de crear las bases de datos DB2 y grupos de almacenamiento, debe completar las tareas siguientes:

- Cree la configuración de servidor. Consulte *Guía básica: instalación y configuración de IBM BPM Standard* *Guía básica: instalación y configuración de IBM BPM Express* para obtener información sobre cómo crear una configuración para un entorno de servidor autónomo y de despliegue de red.
- Asegúrese de que el DDL se haya generado para todos los componentes con los que desee configurar la base de datos. Para generar el DDL realizando las tareas siguientes:
 - Diseño de la configuración de la base de datos
Se recomienda utilizar una herramienta de diseño de base de datos (DDT) para un entorno de despliegue de red.
Para un entorno de servidor autónomo, los paneles de base de datos de la Herramienta de gestión de perfiles suelen ser suficientes para perfiles autónomos, aunque puede utilizar la herramienta DDT.
La salida de DDT es un documento de diseño (archivo xml) de la configuración de base de datos y, opcionalmente, los scripts SQL para crear las tablas de base de datos.
 - Prepárese para utilizar los archivos DDL.
 - Es posible que necesite copiar los archivos DDL del sistema de archivos de IBM Business Process Manager al conjunto de datos particionado (PDS). Puede utilizar herramientas como **Ddl2Pds.sh** para copiar los archivos.
 - No hay restricción para la denominación ni convenciones de la organización que se apliquen a los objetos de la base de datos.
 - Los archivos de CEI DDL y SIB DDL deben personalizarse antes de que puedan ejecutarse.

Nota: Puede utilizar el DDL de SIB de muestra proporcionado para las configuraciones de bases de datos únicas.

Puede ejecutar los scripts DDL utilizando **DBUtility.sh**, SPUIFI o DSNTEP2. Puede elegir una herramienta en función de la experiencia y familiarización o por preferencia personal. Es posible que la organización haya implementado también estándares o convención sobre las herramientas que deben utilizarse para crear los objetos DB2, en particular en un entorno de producción. Las herramientas pueden producir un rastreo de los mandatos de base de datos DB2 que se hayan emitido.

Si desea crear los objetos de base de datos para varias bases de datos, pero desea seguir trabajando en el entorno USS, puede ejecutar los scripts DDL mediante el script **DBUtility.sh** especificando, en cada ejecución del script, componentes diferentes para cada nombre de base de datos.

Importante: Después de convertir de ASCII a EBCDIC, compruebe que ninguna sentencia de SQL supere los 71 caracteres de longitud. Las líneas más largas provocarán el truncamiento y sentencias no válidas cuando se copien en conjuntos de datos MVS de ancho fijo.

1. Cree las bases de datos y los grupos de almacenamiento.
2. Llene las bases de datos utilizando los scripts DDL generados. La ubicación de los scripts DLL generados depende de cómo se generan.

Encontrará el mandato **DbDesignGenerator** en la ubicación siguiente:

-  `raíz_instalación\util\dbUtils`

Por ejemplo, **C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer\util\dbUtils> DbDesignGenerator.bat**

- **Linux** **UNIX** */raíz_instalación/util/dbUtils*

Por ejemplo, **/opt/IBM/WebSphere/AppServer/util/dbUtils> DbDesignGenerator.sh**

Para DDL generado por otros medios, el DDL se encuentra en los directorios bajo las ubicaciones siguientes:

- WAS_HOME/profiles/default/dbScripts para una configuración autónoma.
- WAS_HOME/profiles/default/dbScripts para una configuración de despliegue de red.

Donde INICIO_WAS es el directorio superior de la configuración de WebSphere Application Server.

3. Si va a ejecutar el DDL en un entorno USS, asigne los permisos necesarios a las copias de los archivos; por ejemplo:

```
chmod 755 createTable_AppScheduler.sql
```

4. Edite los valores contenidos en el archivo para que se ajusten a sus necesidades. Los nombres de base de datos, grupos de almacenamiento y nombres de esquema se personalizan mediante el proceso de configuración de producto. Compruebe los valores en cada archivo para asegurarse de que coincidan con los valores especificados en el archivo de respuestas que proporcionaba datos de entrada al script de configuración y que sean adecuados para su base de datos.

Nota: Los archivos pueden proporcionarse en formato ASCII. Si las herramientas que utiliza para ver, editar y ejecutar los scripts requieren que los scripts estén en formato EBCDIC, utilice el mandato **iconv** para convertir el archivo en EBCDIC. Por ejemplo:

```
iconv -t IBM-1047 -f ISO8859-1 createTable_AppScheduler.sql >
createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql
```

Si ha convertido el archivo de formato ASCII a EBCDIC pero necesita ejecutar el archivo en formato ASCII, utilice **iconv** para convertir el archivo de nuevo a ASCII. Por ejemplo:

```
iconv -t ISO8859-1 -f IBM-1047 createTable_AppScheduler_EBCDIC.sql >
createTable_AppScheduler.sql
```

5. Opcional: Si desea crear objetos de base de datos fuera del entorno USS, por ejemplo, utilizando SPUFI o DSNTEP2, puede utilizar Ddl2Pds.sh script para copiar el DDL personalizado de USS a un conjunto de datos particionado. Por ejemplo, para copiar el DDL para el componente IBM Business Process Manager, introduzca un mandato similar al siguiente del directorio /zos.config/samples:

```
./Ddl2Pds.sh -Source
/WebSphere/V7S05Z1/AppServer/profiles/default/dbscripts/CommonDB/DB2zOS/S5CELLDB -PDS HEALDR.DDL2PDS.TEST -Component
WPS
```

6. Ejecute los scripts personalizados utilizando la herramienta de su elección. Por ejemplo:

SPUFI Programa de utilidad que ejecuta scripts SQL desde z/OS. SPUFI utiliza datos de entrada EBCDIC.

DSNTEP2

Programa de SQL dinámico de ejemplo que se proporciona con el producto DB2 para z/OS.

DBUtility.sh

DBUtility.sh es un programa de utilidad que se proporciona con IBM Business Process Manager for z/OS y se instala en el sistema de archivos de instalación. Por ejemplo: `/bin/DBUtility.sh`. También puede utilizar este programa de utilidad para crear la base de datos y los grupos de almacenamiento, además de ejecutar el código SQL para crear las tablas de base de datos más tarde, desde USS. **DBUtility.sh** utiliza una entrada ASCII. A continuación se muestra un ejemplo de la sintaxis utilizada con el script **DBUtility.sh**:

```
/WebSphere/V7S03Z1/AppServer/profiles/default/bin/DBUtility.sh
createTable
-DdbStorageGroup=S3DBST0
-DdbSchemaName=S3CELL
-DsqlScriptName.default=createTable_AppScheduler.sql
-DsqlScriptPath.default=/WebSphere/V7S03Z1/AppServer/profiles/default/dbscripts/CommonDB/DB2zOS/S3CELLDB
/createTable_AppScheduler.sql
-DdbType=DB2UDB0S390
-DdbName=S3CELLDB
-DprofileName=default
-DprofilePath=/WebSphere/V7S03Z1/AppServer/profiles/default
-DdbJDBCProperties=/wps/dbscripts/db2v9
-DdbConnectionLocation=DSN810PP
-DdbJDBCClasspath=/usr/lpp/db2910/db2910/jcc/classes
-DdbUserId=wsadmin
-DdbPassword=password
-DdbDelayConfig=false
-DdbCreateNew=false
-DdbHostName=winmvsp1.hursley.ibm.com
-DdbServerPort=448
>/tmp/output.out 2>/tmp/error.out
```

7. Inspeccione la salida para verificar que la base de datos, el grupo de almacenamiento y las tablas se hayan creado satisfactoriamente sin errores.
8. Si crea una configuración autónoma, verifique la instalación de IBM Business Process Manager:
 - a. Inicie el servidor.
 - b. Abra la consola administrativa; para ello, abra una ventana del navegador y escriba el URL del servidor que desea visualizar. Por ejemplo:
`http://nombre_servidor.nombre_dominio:numero_puerto/admin`
 - c. Inicie una sesión en la consola administrativa.
 - d. Verifique que puede ver IBM Business Process Manager for z/OS en la página de bienvenida. Puede pulsar en ella para obtener más información.
 - e. Desplácese por la consola para comprobar que el servidor tenga el estado iniciado. Compruebe también que todas las aplicaciones se hayan iniciado y que los motores de mensajería se hayan iniciado. Si algún componente no se puede iniciar, puede consultar si en los registros de trabajos del servidor hay mensajes "SEVERE" o "WARNING" que ofrezcan detalles sobre el error.

Las bases de datos de DB2 y los grupos de almacenamiento se crean y llenan con los objetos de base de datos necesarios, como tablas e índices.

Si está creando una configuración autónoma, ahora puede desplegar las aplicaciones en el servidor.

Si crea una configuración de despliegue de red, debe crear uno o varios nodos vacíos para añadirlos a la célula del gestor de despliegue. Consulte Configuración del software después de una instalación Personalizada para crear perfiles de gestor de despliegue y personalizados.

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 ID de usuario de alias de autenticación de JCA, debe otorgar un subconjunto de privilegios de DB2 al ID de usuario de alias de autenticación de JCA.

El DDL para el Bus de integración de servicios ya contiene mandatos GRANT comentados que puede utilizar como base para otorgar el acceso a las tablas de SIB. Sin embargo, los otros componentes de IBM Business Process Manager no proporcionan ninguna sentencia GRANT.

Utilice un nombre de esquema que no sea el mismo que el alias de autenticación JCA para evitar que el ID de usuario de alias tenga capacidad para borrar tablas. (La capacidad para borrar tablas se otorga implícitamente al creador, es decir, al esquema.) Tenga en cuenta que no tiene sentido otorgar un privilegio como DBADM al ID de usuario de alias de autenticación JCA porque DBADM también tiene la capacidad DROP, de borrado de tablas.

Si desea que IBM Business Process Manager funcione a la vez que no permite que el ID de usuario del alias tenga capacidad DROP, cree algunas sentencias GRANT copiando el DDL y editándolo para crear mandatos GRANT a partir de mandatos CREATE. Cree mandatos GRANT como:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON TABLE  
célula.nombre_tabla TO ID_usuario/ID_sqlus
```

Donde *ID_usuario/ID_sql* es el ID de usuario de alias de autenticación JCA.

Establecer el nombre de esquema correcto para los SIB

Para asegurarse de que los motores de mensajería de SIB puedan acceder a las tablas DB2 pertinentes, establezca el nombre del esquema correcto para que se utilicen las tablas de mensajería SIB para acceder a las tablas DB2.

Inicie el servidor (servidor autónomo o gestor de despliegue).

Utilice la consola administrativa para cambiar los nombres de esquema.

1. Inicie una sesión en la consola administrativa.
2. Vaya a **Integración de servicios > Buses**.
3. Para cada bus:
 - a. Seleccione **Motores de mensajería** y, a continuación, pulse el nombre que se visualiza.
 - b. Pulse **Almacén de mensajes**.
 - c. Cambie el valor de **Nombre de esquema** al nombre utilizado al crear las tablas de DB2 para este SIB.
 - d. Pulse **Aplicar**.
 - e. Guarde los cambios de configuración.
4. Finalice la sesión en la consola administrativa.
5. Detenga y, a continuación, reinicie el servidor.
6. Busque en el registro de trabajos de Adjunct mensajes de inicio satisfactorio del motor de mensajería SIB. Por ejemplo:

```
BB000222I: "BusName"
```

```
CWSID0016I: el motor de mensajería MessagingEngineName está en estado Iniciado.
```

Se cambia el nombre de esquema utilizado por las tablas de mensajería de SIB para acceder a las tablas de DB2.

Verificación de la instalación con DB2 para z/OS

Cuando verifique una instalación con una base de datos DB2 para z/OS, es importante revisar los archivos de anotaciones cronológicas de los trabajos sirviente (Servant) y de complemento (Adjunct) para ver si hay algún mensaje de error que pueda indicar que se han producido problemas durante el acceso al almacén de datos.

1. Solicite al administrador del sistema DB2 que compruebe las autoridades que se han otorgado para asegurarse de que no ha otorgado más autorizaciones de las necesarias a ningún ID 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.
2. Solicite al administrador del sistema DB2 que compruebe las asignaciones de grupos 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 podría no aparecer como mensaje de error en un archivo de registro, pero podría causar problemas posteriormente. Es mejor resolver tales problemas ahora en lugar de cuando el sistema se ha entregado a otras personas para su uso. Por ejemplo, corregir los grupos de almacenamiento y los VCAT no es fácil después de que se hayan utilizado las tablas y los índices.
3. Inicie una sesión en la consola administrativa.
4. En la consola administrativa, compruebe que se hayan iniciado todas las aplicaciones, que se hayan iniciado los motores de mensajería y que se pueda acceder a todos los orígenes de datos mediante la opción **Probar conexión**. Si cualquier aplicación no se ha podido iniciar, busque en los registros de trabajos de Servant y Adjunct mensajes SEVERE o WARNING que proporcionen detalles sobre la anomalía.
 - Si ve errores de DB2 como SQLCODE -204, en la consola administrativa, establezca el nombre de esquema correcto o el valor currentSQLID en la sección de propiedades personalizadas de los orígenes de datos. Si el nombre de esquema no es el mismo que el ID de usuario de los alias de autenticación de JCA, las peticiones SQL tratan de encontrar las tablas calificadas por el ID de usuario en el alias de autenticación de JCA.
 - Si ve errores de punto muerto de DB2, tales como SQLCODE -913 Código de razón 00C90088, establezca el parámetro RRULOCK de DB2 en YES para evitar bloqueos del espacio de tabla para tablas de IBM Business Process Manager.

Si se han iniciado correctamente todos los motores de mensajería, y no ve ningún otro error relacionado con la apertura de conexiones JDBC, puede continuar con la personalización de la configuración de IBM Business Process Manager.

Modificación de las opciones de registro de transacciones para una base DB2

Al configurar DB2 para su utilización con IBM Business Process Manager, es posible modificar las opciones de registro de transacciones.

1. Inicie un procesador de línea de mandatos de DB2.
2. Ejecute los siguientes mandatos:

```
CONNECT TO [nombre_BD]
UPDATE DB CFG FOR nombre_BD USING LOGFILSIZ 4096 IMMEDIATE
UPDATE DB CFG FOR nombre_BD USING LOGSECOND 64 IMMEDIATE
CONNECT RESET
```

3. Detenga y reinicie DB2.

Configuración de IBM Business Process Manager Standard

Puede configurar IBM Business Process Manager para crear un entorno autónomo o de despliegue de red.

Las configuraciones (Advanced, Standard, o Express) proporcionan distintos niveles de funcionalidad del proceso empresarial. Por ejemplo, la función Business Process Choreographer está disponible solo para IBM Business Process Manager Advanced. Para obtener una descripción completa de configuraciones de IBM Business Process Manager Standard, consulte las Posibilidades de las configuraciones de IBM Business Process Manager, Versión 7.5.1.

La fase de configuración consta de dos tipos de tareas: tareas de configuración de producto y tareas de configuración de entorno. Las tareas de configuración de producto son la configuración de los perfiles de productos y la configuración de la base de datos, mientras que la configuración del entorno pertenece a las tareas para configurar y generar el entorno de despliegue.

Una de las tareas de configuración de entorno es crear los clústeres del entorno de despliegue. Los clústeres de un entorno de despliegue necesitan tablas, esquemas y permisos de usuario específicos basándose en la finalidad funcional del clúster. Por ejemplo, un entorno de despliegue puede incluir tanto un clúster de infraestructura de mensajería como un clúster de destino de despliegue de aplicaciones. El clúster de infraestructura de mensajería accede a las tablas de base de datos de motor de mensajería y el clúster de destino de despliegue de aplicaciones accede a las tablas de base de datos de Business Process Choreographer.

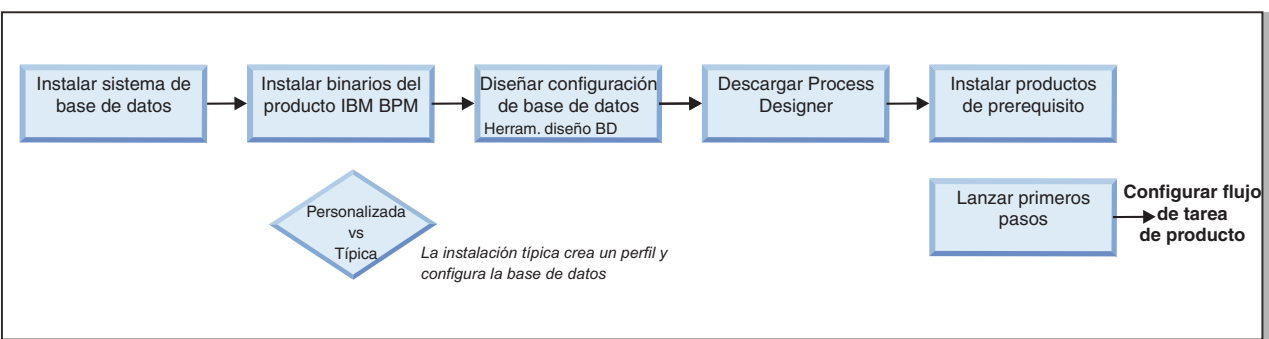
Figura 7 en la página 172 ilustra el flujo de tareas de la planificación, instalación y configuración del producto y el entorno.

Elegir una configuración IBM BPM (Avanzada, Estándar o Express)

Avanzada Estándar Express

Diseñar su solución IBM BPM

```
graph LR; A[Análisis de prerequisites] --> B{¿Patrón proporcionado?}; B -- No --> C[Opciones de diseño alternativas]; B -- Sí --> D[Elegir patrón]; D --> E{¿Importar diseño?}; E --> F{¿Personalizar diseño?}; F --> G[Diagramas de topología];
```



Configuración de flujo de tareas del producto

```
graph LR; A[Crear perfil] --> B{PMT o manageprofiles}; B --> C[Configurar base de datos];
```

El diagrama de flujo de tareas del producto muestra tres pasos: 1. Crear perfil, 2. PMT o manageprofiles (indicado por un rombo, lo que sugiere una decisión o un punto de control), y 3. Configurar base de datos. Las flechas indican el flujo secuencial de las tareas.

Puede crear las bases de datos del producto antes de instalarlo, tras su instalación (pero antes de la creación de perfiles) o tras crear los perfiles

Configuración de opciones de flujo de tareas de entorno:

```
graph LR; A[Asistente de configuración del entorno de despliegue] --> B[Paneles de asistente]; B --> C[Generar entorno]; D[Consola administraiva] --> E[Paneles de consola]; E --> F[Generar entorno];
```

Asistente de configuración del entorno de despliegue

Paneles de asistente

Generar entorno

Consola administraiva

Paneles de consola

Generar entorno

wsadmin

Figura 7. El flujo de tareas de la planificación, instalación y configuración el producto y el entorno

Requisitos previos y consideraciones sobre la configuración

Antes de configurar el software para IBM Business Process Manager, revise los requisitos previos y otras consideraciones.

Prerrequisitos para crear o aumentar perfiles

Antes de crear o aumentar un perfil, debe asegurarse de que se cumplan una serie de requisitos previos.

- Debe tener una instalación existente de IBM Business Process Manager. Si no la tiene, consulte la Instalación y configuración de IBM Business Process Manager para ver una descripción de los procedimientos de instalación.
- Si su ID no es el mismo que el ID de usuario con el que se ha instalado el producto, debe tener permisos de grabación en los directorios seleccionados de la instalación de IBM Business Process Manager. Consulte “Concesión de permiso de grabación de archivos y directorios a usuarios no root para la creación de perfiles” en la página 175 para obtener instrucciones sobre cómo obtener estos permisos. Debe crear los perfiles en un directorio distinto a *raíz_instalación/profiles*.

- **Windows** Para instalar o 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 administrativo como si no lo es, pulse con el botón derecho del ratón sobre 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 se puede ejecutar desde el directorio `raíz_instalación\bin\ProfileManagement`:

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

Los usuarios no administradores recibirán un mensaje solicitando la contraseña del administrador.

- **Windows** Para instalar o 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**. Recuerde que debe rodear con comillas el mandato **manageprofiles** y todos los parámetros. Por ejemplo, el siguiente mandato se puede ejecutar desde el directorio `raíz_instalación\bin`:

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles -create -templatePath raíz_instalación/profileTemp
```

Los usuarios no administradores recibirán un mensaje solicitando la contraseña del administrador.

- Debe saber qué tipo de perfil desea crear o aumentar. Para obtener más información sobre perfiles, consulte la sección Perfiles.
- Debe seguir el procedimiento correcto para crear o aumentar el perfil.
 - Si desea crear perfiles para una configuración autónoma de IBM Business Process Manager, consulte Creación de perfiles autónomos utilizando la herramienta de gestión de perfiles.
La documentación incluye información sobre la creación de perfiles de Process Center y perfiles de Process Server.
 - Si desea crear perfiles para una configuración de despliegue de red de IBM Business Process Manager, consulte Creación de perfiles de gestor de despliegue utilizando la herramienta de gestión de perfiles.
 - Si desea aumentar un perfil existente de en un perfil de IBM Business Process Manager, consulte uno de los temas siguientes:

Importante: Un perfil que tenga previsto aumentar no puede definir un nodo gestionado que ya esté federado.

- Para aumentar perfiles de servidor autónomo, consulte Aumento de perfiles de servidor autónomo de Process Server o Aumento de perfiles de servidor autónomo de Process Center
- Para aumentar perfiles para una configuración de entorno de despliegue de red, consulte Aumento de perfiles en una configuración de despliegue de red o Aumento de perfiles en una configuración de despliegue de red
- No puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear o aumentar perfiles en instalaciones de IBM Business Process Manager en arquitecturas de 64 bits excepto en la plataforma Linux en zSeries. Para crear o aumentar perfiles en otras arquitecturas de 64 bits, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

Nota: Puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles de estas arquitecturas si utiliza una instalación de 32 bits de IBM Business Process Manager.

- Debe cerrar los servidores asociados a un perfil que piense aumentar.
- Debe revisar Consideraciones de denominación de perfiles, nodos, servidores, hosts y células para obtener información sobre términos reservados y los factores que debe tener en cuenta al denominar el perfil, el nodo, el host, el servidor (cuando corresponda) o la célula (cuando corresponda).
- Debe tener espacio de disco y espacio temporal suficiente para crear o aumentar el nuevo perfil. Para obtener información sobre los requisitos de espacio, consulte la página web de requisitos detallados del sistema y seleccione el enlace correspondiente a su versión de IBM Business Process Manager.
 - Para la configuración Advanced: <http://www.ibm.com/software/integration/business-process-manager/advanced/sysreqs/>
 - Para la configuración Standard: <http://www.ibm.com/software/integration/business-process-manager/standard/sysreqs/>
 - Para la configuración Express: <http://www.ibm.com/software/integration/business-process-manager/express/sysreqs/>

Los requisitos previos siguientes relativos a bases de datos de productos:

- Se necesitan privilegios de administrador de base de datos (DBA) para los paneles de configuración de base de datos que forman parte de la creación de un perfil de gestor de despliegue.
- Si el ID de usuario no tiene privilegios de DBA, utilice este método alternativo:
1. Instale el producto sin crear un perfil.
 2. Utilice la herramienta de gestión de perfiles para crear el gestor de despliegue y los perfiles personalizados utilizando la vía de acceso Avanzada para todos. No utilice la ruta Típica. No cree tablas de base de datos como parte del proceso de creación de perfiles.
 3. Federe los perfiles personalizados en el gestor de despliegue.
 4. Utilizando la consola de administración, cree el entorno de despliegue necesario. Consulte el apartado Creación del entorno de despliegue mediante un patrón para obtener más información.
- Linux UNIX Si tiene previsto utilizar DB2 Universal Database:

Deberá ejecutar el script **db2profile** para establecer el entorno de DB2 necesario y que se utiliza para invocar los mandatos DB2, utilizados durante la creación del perfil. Añada el script **db2profile** al directorio `/etc/profile`:

```
vi /etc/profile y añada las líneas siguientes:
```

```
export PATH=/opt/IBM/db2/V9.7/bin:$PATH
. /home/db2inst1/sqlllib/db2profile
```

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:

vi /etc/group y actualice las líneas siguientes:

```
dasadm: |:101:dasusr1,db2inst1,root
db2iadm: |:102:root
db2fadm: |:103;db2fenc1,root
```

Excepciones típicas en la creación de perfiles:

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" does not have the authority to perform the requested command.
```

When DB2 database manager is down or not running...

```
SQL1032N No start database manager command was issued. SQLSTATE=57019
```

Una vez que haya revisado estos prerequisites, vuelva al tema desde el que ha accedido a este tema.

Concesión de permiso de grabación de archivos y directorios a usuarios no root para la creación de perfiles:

El instalador del producto (que puede ser un usuario root/administrador 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.

El ejemplo siguiente muestra cómo crear un grupo autorizado a crear perfiles.

A lo largo de este texto, los términos "instalador" e "instalador del producto" harán referencia al ID de usuario que haya instalado IBM Business Process Manager.

Restricción: IBM Business Process Manager no admite el cambio de propiedad de perfiles existentes del instalador del producto a usuarios no root. Por tanto, no se admite el aumento de perfiles por parte de usuarios no root de perfiles que son propiedad de otro usuario.

Los usuarios no root crean sus propios perfiles para poder 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.

Restricción: Existe una limitación de uso fácil para usuarios no root que crean perfiles. 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. Puesto que estos directorios y archivos ya están creados, omita los pasos para crear estos directorios y archivos en este tema. Si no se ha creado ningún perfil previamente, debe completar los pasos para crear los directorios y archivos requeridos. En la mayoría de los casos, se ha creado un perfil previamente.

Pasos que el instalador del producto debe realizar para otorgar los permisos apropiados

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/administrador o usuario no root.)
2. Mediante los mandatos del sistema, efectúe los pasos siguientes:
 - Cree un grupo denominado profilers, que incluirá a todos los usuarios que pueden crear perfiles.
 - Cree un usuario denominado user1, que puede crear perfiles.
 - Añada los usuarios product_installer y user1 al grupo profilers.
3. Linux UNIX Termine la sesión y vuelva a iniciar sesión como el instalador para incorporar el nuevo grupo.
4. Cree los directorios siguientes como instalador si no existe ningún perfil:
 - Linux UNIX Cree el directorio *raíz_instalación/logs/manageprofiles*:
`mkdir raíz_instalación/logs/manageprofiles`
Windows 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
 - Linux UNIX Cree el directorio *raíz_instalación/properties/fsdb*:
`mkdir raíz_instalación/properties/fsdb`
Windows 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. Como instalador, siga las instrucciones para su sistema operativo para crear el archivo *profileRegistry.xml* si no existe ningún perfil. Para este ejemplo, las vías de acceso del archivo son:
Linux UNIX
raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml
Windows
raíz_instalación\properties\profileRegistry.xml

Siga las instrucciones pertinentes de su sistema operativo para añadir la información siguiente 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.

Linux **UNIX** En el ejemplo siguiente se supone que la variable `$WASHOME` es el directorio raíz de la instalación de IBM Business Process Manager .

```
export WASHOME=/opt/IBM/WebSphere/
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
```

HP-UX Emita el mandato adicional siguiente donde *nombre_plantilla_perfil* es `default`, `dmgr`, o `managed`:

```
chmod -R g+wr $WASHOME/profileTemplates/nombre_plantilla_perfil/documents
```

HP-UX La propiedad de los archivos no se modifica cuando éstos se copian al directorio de perfiles durante la creación de éstos. Ha otorgado permiso de grabación para el directorio de perfiles, de forma que los archivos que se hayan copiado al mismo se podrán modificar como parte del proceso de creación de perfiles. Los archivos que ya se encuentran en la estructura del directorio `profileTemplates` antes de iniciar la creación de perfiles, no se modificarán durante el proceso de creación de perfiles.

Linux Emita los mandatos adicionales siguientes:

```
chgrp profilers $WASHOME/properties/Profiles.menu
chmod g+wr $WASHOME/properties/Profiles.menu
```

Windows En el ejemplo siguiente se supone que la variable `$WASHOME` es el directorio raíz de la instalación de IBM Business Process Manager . Siga las instrucciones de la documentación de Windows para otorgar al grupo de perfiladores permisos de lectura y escritura sobre los directorios siguientes y los archivos correspondientes:

```
@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 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:

Linux **UNIX** *raíz_instalación*/properties/profileRegistry.xml_LOCK

Windows *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.

Resultado

El instalador ha creado el grupo `profilers` y ha otorgado al grupo los permisos adecuados para ciertos directorios y archivos, para que puedan crear perfiles. Estos directorios y archivos son los únicos de la raíz de instalación de IBM Business Process Manager para los que un usuario no root necesita permiso de grabación para poder crear perfiles.

Qué hacer a continuación

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.



Un ID de usuario no root puede gestionar varios perfiles. El mismo ID de usuario no root puede gestionar un perfil entero, tanto si es el perfil de gestor de despliegue, un perfil que contiene los servidores y el agente de nodo o un perfil personalizado. Para cada perfil de una célula se puede utilizar un ID de usuario distinto, dependiendo de si se ha habilitado o inhabilitado la seguridad global o la seguridad administrativa. Los ID de usuario pueden ser una mezcla de ID de usuario root y no root. Por ejemplo, el usuario root puede gestionar el perfil del gestor de despliegue, mientras que un usuario no root puede gestionar un perfil que contenga servidores y el agente de nodo, o viceversa. No obstante, normalmente, un usuario root o un usuario no root puede gestionar todos los perfiles de una célula.

El usuario no root puede utilizar las mismas tareas para gestionar un perfil que las que utiliza el usuario root.

Inicio de la herramienta de gestión de perfiles

Antes de iniciar la herramienta de gestión de perfiles, conozca las restricciones y asegúrese de que se cumplen determinados requisitos previos. Puede iniciar la herramienta de gestión de perfiles de varias formas, según la plataforma en que se ejecute.

Restricciones:

- No puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear o aumentar perfiles en instalaciones de IBM Business Process Manager con arquitecturas de 64 bits menos en la plataforma Linux en zSeries. Para crear perfiles en otras arquitecturas de 64 bits, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Si desea información sobre el uso del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**, consulte “Creación de perfiles mediante el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**” en la página 317. También puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles en instalaciones de IBM Business Process Manager de 32 bits en estas arquitecturas.
-   **Restricción para un usuario no root con varias instancias:** si instala varias instancias de IBM Business Process Manager como usuario root y da a un usuario no root acceso sólo a un subconjunto de esas instancias, la herramienta de gestión de perfiles no funcionará correctamente para el usuario no root. 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 pueden instalar el producto por su cuenta o se les puede otorgar permiso para acceder a las otras instancias del producto.

Linux **UNIX** **Windows** El idioma de la herramienta de gestión de perfiles está determinado por el idioma predeterminado del sistema. Si el idioma predeterminado 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. Ejecute el mandato siguiente:

- **Linux** **UNIX** `raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación/bin/ProfileManagement/startup.jar`
- **Windows** `raíz_instalación\java\bin\java -Duser.language=entorno_local raíz_instalación\bin\ProfileManagement\startup.jar`

Por ejemplo, para iniciar la herramienta de gestión de perfiles en alemán en un sistema Linux, escriba el mandato siguiente:

```
raíz_instalación/java/bin/java -Duser.language=de raíz_instalación/ \
bin/ProfileManagement/startup.jar
```

Inicio de la herramienta en todas las plataformas

Inicie la herramienta en cualquier plataforma de la consola Primeros pasos. Consulte “Inicio de la consola Primeros pasos: IBM Business Process Manager Standard” en la página 141 para obtener más información.

Inicio de la herramienta en plataformas Linux y UNIX

Linux **UNIX** Puede iniciar la herramienta en las plataformas Linux y UNIX ejecutando el mandato `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`

Linux Sólo en plataformas Linux, también puede utilizar los menús del sistema operativo para iniciar la herramienta de gestión de perfiles. Por ejemplo, pulse `menús_sistema_operativo_Linux_para_acceder_a_programas > IBM WebSphere > su_producto > Herramienta de gestión de perfiles`.

Inicio de la herramienta en plataformas Windows

Windows Puede utilizar los métodos siguientes para iniciar la herramienta en plataformas Windows:

- Ejecute el mandato `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

Creación de perfiles autónomos después de una instalación personalizada

Después de realizar una instalación personalizada, puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil de servidor autónomo.

Importante: Si ejecuta la herramienta de gestión de perfiles en una plataforma AIX desde la página Instalación completa y obtiene un error de terminación de JVM con el código de salida 721035, puede ejecutar la herramienta de gestión de perfiles de varias formas:

Plataforma AIX de 64 bit

Si utiliza la versión de 64 bits de AIX, utilice el mandato `manageprofiles`.

Plataforma AIX de 32 bit

Si utiliza la versión de 32 bits de AIX, utilice el mandato:

```
raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh
```

Elija uno de los siguientes enlaces para obtener información sobre la creación de perfiles utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles**.

Conceptos relacionados:

“Configuración del entorno utilizando `manageprofiles` y `wsadmin`” en la página 317

Puede crear las mismas configuraciones que establece mediante la herramienta de gestión de perfiles y el asistente de entorno de despliegue utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** y el mandato **wsadmin**.

Tareas relacionadas:


“Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando `manageprofiles`” en la página 321

Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles autónomos de Process Server para IBM Business Process Manager Standard.

Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles

Utilice la Herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles autónomos de Process Center.

No se admite la federación de perfiles autónomos de Process Center en la versión 7.5.

- Revise Requisitos previos para crear o aumentar perfiles.
-  Cuando utilice la Herramienta de gestión de perfiles con la interfaz de usuario gráfica de Motif en el sistema operativo Solaris, el tamaño predeterminado de la Herramienta de gestión de perfiles puede ser demasiado pequeña para ver todos los mensajes y botones. Para solucionar el problema, añada las líneas siguientes al archivo `raíz_instalación/.Xdefaults`:

```
Eclipse*spacing:0  
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*-10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Después de añadir estas líneas, ejecute el mandato antes de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```




Utilice el procedimiento en este tema de tarea si está haciendo lo siguiente:

- Crear un perfil autónomo de *Process Center* para IBM Business Process Manager Standard.

Los pasos describen tanto la **Creación de perfil avanzada** y **Creación de perfil típica**.

1. Inicie la Herramienta de gestión de perfiles.

Utilice uno de los mandatos siguientes:

-   `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
-  `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

Aparece la página Bienvenida.

Consulte Inicio de la Herramienta de gestión de perfiles para conocer otros métodos de iniciar esta herramienta.

2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.

Aparece la pestaña **Perfiles**.

La pestaña **Perfiles** puede contener una lista de perfiles que se han creado en su máquina. Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear nuevos perfiles o aumentar perfiles existentes.

3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.

La página Selección de entorno se abre en una ventana aparte.

4. En la página Selección de entorno, localice la configuración para la que está creando el perfil y expanda la sección.

Por ejemplo, si está creando perfiles para IBM BPM Advanced, seleccione la opción para el perfil **IBM BPM Advanced, Process Server autónomo** y pulse **Siguiente**. Si está creando perfiles para IBM BPM Standard, seleccione la opción para el perfil **IBM BPM Standard, Process Server autónomo** y pulse **Siguiente**. Si está creando perfiles para IBM BPM Express, seleccione la opción para el perfil **IBM BPM Express, Process Server autónomo** y pulse **Siguiente**.

Nota: Puede crear perfiles de WebSphere Application Server con la Herramienta de gestión de perfiles. Sin embargo, esta dirección está dirigida a crear sólo perfiles de IBM Business Process Manager .

Aparecerá la página Opciones de creación de perfiles.

En la página Opciones de creación de perfil, complete el perfil autónomo utilizando el método **Creación de perfil típica** o el método **Creación de perfil avanzada**.

Tareas relacionadas:

“Utilización de la opción típica para crear perfiles autónomos de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles”

Utilice la opción típica de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles autónomos de Process Center.

“Utilización de la opción avanzada para crear perfiles autónomos de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles” en la página 184

Utilice la opción avanzada de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles autónomos de Process Center.

Referencia relacionada:

“Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles” en la página 394

Para crear el perfil para un entorno autónomo, se necesita información de base de datos. La información necesaria varía en función de la base de datos que esté utilizando.

Utilización de la opción típica para crear perfiles autónomos de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles:

Utilice la opción típica de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles autónomos de Process Center.

Siga los pasos iniciales de creación de perfiles tal como se describe en “Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 180.

Los pasos describen la **Creación de perfil típica**. Utilice la opción típica de creación de perfiles cuando desee que la herramienta de gestión de perfiles:

- Asigne valores predeterminados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, del nodo, del host y de la célula.
 - Instale la consola administrativa.
 - Cree un certificado de seguridad personal para el perfil.
El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de un año.
 - Cree un certificado de seguridad de firmas de raíz para firmar otros certificados.
El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de 15 años.
 - Cree un servicio del sistema para ejecutar el servidor.
Aplicable sólo si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario lo permiten.
 - Seleccione cualquiera de los productos de base de datos soportados y la configuración de base de datos se establecerá para, la base de datos de Process Server y la base de datos de Performance Data Warehouse.
1. En la página Seguridad administrativa, especifique valores para **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**.

Nota: El botón **Siguiente** está inhabilitado inicialmente. No hay ninguna opción para inhabilitar la seguridad administrativa, por lo que debe especificar el ID de usuario, la contraseña y confirmar la contraseña para habilitar el botón **Siguiente**.

Pulse **Siguiente**.

2. En la página Configuración de base de datos - Parte 1, realice las acciones siguientes:
 - En el menú desplegable **Seleccionar producto de base de datos**, seleccione el producto de base de datos que debe ser utilizado por el perfil.
 - Seleccione **Crear base de datos local nueva** o **Utilizar base de datos local o remota**.
Si ha seleccionado DB2 como producto de base de datos, puede optar por crear una base de datos nueva y la Herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, ya que DB2 está incorporado en el software.
Si el producto de base de datos que utiliza con el software ya existe, seleccione **Utilizar una base de datos local o remota existente**.
 - En el campo **Nombre de base de datos de Process Server**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado BPMDB.
 - En el campo **Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado PDWDB.

- Seleccione el recuadro de selección **Alterar temporalmente el directorio de salida predeterminado para scripts de base de datos** si desea establecer el directorio en el que se escriben los scripts SQL utilizados para crear las tablas de base de datos.

Si no selecciona el recuadro de selección, los scripts se escribirán en el directorio predeterminado.

- Seleccione el recuadro de selección **Ejecutar scripts de base de datos para inicializar la base de datos** si desea ejecutar los scripts de base de datos de forma automática (como parte del proceso de creación de perfil). Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos puede ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil.

Pulse **Siguiente** para visualizar la página Configuración de base de datos - Parte 2.

La información de la página Configuración de base de datos - Parte 2 cambia en función del valor especificado en el menú **Seleccionar un producto de base de datos** en la página Configuración de base de datos - Parte 1.

3. En la página Configuración de base de datos - Parte 2, complete la configuración de la base de datos que ha seleccionado. Consulte la información de Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles para obtener detalles sobre cada campo necesario.

Puede configurar parámetros para las siguientes bases de datos :

DB2 Después de establecer valores para la base de datos DB2 en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

DB2 Universal Database para z/OS

No puede crear una nueva base de datos utilizando DB2 Universal Database para z/OS. La base de datos de Performance Data Warehouse y, para un perfil de servidor autónomo, la base de datos de Process Server, deben existir. Después de establecer valores para la DB2 Universal Database para z/OS en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

Microsoft SQL Server

Después de establecer valores para la base de datos Microsoft SQL Server en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

Oracle No puede crear una nueva base de datos utilizando esta base de datos.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Después de establecer valores para la base de datos Oracle en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

4. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando la creación de perfiles finaliza, aparece la página Perfil completado con el mensaje **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente.**

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores**, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil**, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que el recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** esté seleccionado y pulse **Finalizar**. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para acceder a la documentación del producto.

Puede continuar en la consola Primeros pasos e iniciar el servidor para el perfil autónomo de Process Center que ha creado.

Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, debe cargar la base de datos con la información del sistema una vez creada la base de datos.

Tareas relacionadas:

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276
Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

“Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 180
Utilice la Herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles autónomos de Process Center.

Utilización de la opción avanzada para crear perfiles autónomos de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles:

Utilice la opción avanzada de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles autónomos de Process Center.

Siga los pasos iniciales de creación de perfiles tal como se describe en “Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 180.

Los pasos describen la **Creación de perfil avanzada**. Utilice la opción avanzada para:

- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
 - Desplegar la consola administrativa.
 - Desplegar la aplicación predeterminada (la cual contiene los servlets Snoop, Hello, y HitCount).
 - 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. En la página Despliegue de aplicaciones opcionales, seleccione si se desplegará la consola administrativa y la aplicación predeterminada.

Despliegue de aplicaciones de ejemplo

Instala las aplicaciones de ejemplo de IBM Business Process Manager

y WebSphere Application Server. No se recomienda desplegar las aplicaciones de ejemplo en entornos de producción.

Desplegar la consola administrativa (recomendado)

Instala una consola administrativa basada en la web que gestiona el servidor.

Desplegar la aplicación predeterminada

Instala la aplicación predeterminada que contiene los servlets Snoop, Hello y HitCount Servlets.

Pulse **Siguiente** para mostrar la página Nombre de perfil y ubicación.




2. En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:

- a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre exclusivo 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. Si selecciona no utilizar el nombre predeterminado, consulte Consideraciones de denominación de perfiles, nodos, servidores, hosts y células para obtener información sobre problemas que debe tener en cuenta al proporcionarle un nombre al perfil, como restricciones en la longitud del nombre del directorio.

- b. En el campo de directorio de perfiles, especifique el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar...** para ir al directorio de perfiles.

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 depende de la plataforma. Los siguientes ejemplos muestran las diferencias de plataforma y *nombre_perfil* es el nombre que especifique:

-   *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*
-  *raíz_instalación\profiles\nombre_perfil*

Aparece un mensaje de error si se produce cualquiera de los siguientes problemas:

- El *nombre_perfil* que especifica no es exclusivo.
 - El directorio que especifica no está vacío.
 - El ID de usuario no tiene permisos suficientes para el directorio.
 - No existe espacio suficiente para crear el perfil.
- c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado.

Nota: Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.

Cuando se establece un perfil como el perfil predeterminado, los mandatos trabajan automáticamente con él. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil predeterminado es el destino predeterminado para los mandatos que se emiten desde el directorio bin de 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. Consulte Mandatos de perfil en un entorno de varios perfiles para obtener más información.

- d. En la lista desplegable **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución del servidor**, seleccione un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando.
- e. Pulse **Siguiente**.

Nota: 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.

- 3. 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**, especifique 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. Consulte *Consideraciones de denominación para perfiles, nodos, servidores, hosts y células* para obtener información sobre los términos reservados y otras cuestiones que debe tener en cuenta en asuntos de denominación.

- 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**, especifique un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse **Siguiente** para mostrar la página Seguridad administrativa.

- 4. En la página Seguridad administrativa, especifique valores para **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**.

Nota: El botón **Siguiente** está inhabilitado inicialmente. No hay ninguna opción para inhabilitar la seguridad administrativa, por lo que debe especificar el ID de usuario, la contraseña y confirmar la contraseña para habilitar el botón **Siguiente**.

Pulse **Siguiente**.

- 5. En la página Certificado de seguridad (parte 1), especifique si desea crear nuevos certificados o importar certificados existentes.

Realice las acciones siguientes:

- Para crear un nuevo certificado personal personal y un nuevo certificado para firmas raíz, seleccione los botones de selección para crear un nuevo certificado personal predeterminado y crear un nuevo certificado para firmas raíz y pulse **Siguiente**.
- Para importar un certificado existente, seleccione los botones de selección para importar un certificado personal existente predeterminado e importar un certificado personal para firmas existente y proporcione la información siguiente:
 - 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.

6. En la página Certificado de seguridad (parte 2), compruebe que la información del certificado sea correcta y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores predeterminado o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año predeterminado y lo firma el certificado de firmante 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 predeterminado 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.

7. En la página Asignación de valores de puerto, verifique que los puertos especificados para el perfil son exclusivos 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 cumplen 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:

- Linux UNIX `raíz_perfil/properties/portdef.props`
- Windows `raíz_perfil\properties\portdef.props`

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 reasignar puertos, consulte el tema que trata sobre la actualización de puertos en un perfil existente en el Information Center de WebSphere Application Server Network Deployment. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

| Si realiza la instalación | Siguiente paso |
|--|---|
| En una plataforma Linux o Windows, <i>con privilegios de grupo de administradores o root</i> | Aparece la página de definición de servicio Linux o Windows. Continúe en el paso 8. |
| En cualquier otra plataforma o como usuario no root en una plataforma Linux o Windows. | Aparece la página Definición de servidor web. Continúe en el paso 9 en la página 189. |

8. En la página Definición de servicio, indique si se utilizará o no un servicio Windows o Linux para ejecutar IBM Business Process Manager

Windows La página de definición de servicio Windows aparece para la plataforma Windows, solo si el ID que instala el servicio Windows tiene el privilegio del grupo Administradores. Si se configura el perfil como un servicio de Windows, el producto inicia servicios de Windows para procesos que se han iniciado con los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor o gestor de despliegue como un servicio de Windows y emite los mandatos **startServer** o **startManager**, 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 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.

Linux La página de definición de servicio Linux solo aparece si el sistema operativo actual es una versión compatible de Linux y si el usuario actual tiene los permisos apropiados.

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 o gestor de despliegue como un servicio de Linux y emite los mandatos **startServer** o **startManager**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Para crear el servicio, el usuario que ejecuta la herramienta de gestión de perfiles debe ser el usuario root. Si ejecuta la herramienta de gestión de perfiles con un ID de usuario no root, la página de definición de servicio Linux no aparece y no se crea ningún servicio.

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 adecuados 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.

9. Para incluir ahora 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 peticiones a IBM Business Process Manager, debe incluir una definición de servidor web. Puede incluir la definición ahora, o definir el servidor web para IBM Business Process Manager más adelante. Si realiza 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, debe instalar ambos en las vías de acceso que especifique en la páginas de definición del servidor web. Si define el servidor web para IBM Business Process Manager después de crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil separado.
 - d. Pulse **Siguiente**.

10. Configurar las bases de datos mediante 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 puede ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil.

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**.
11. En la página Configuración de base de datos - Parte 1, realice las acciones siguientes:
 - En el menú desplegable **Seleccionar producto de base de datos**, seleccione el producto de base de datos que debe ser utilizado por el perfil.
 - Seleccione **Crear base de datos local nueva** o **Utilizar base de datos local o remota**.

Si ha seleccionado DB2 como producto de base de datos, puede optar por crear una base de datos nueva y la Herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, ya que DB2 está incorporado en el software.

Si el producto de base de datos que utiliza con el software ya existe, seleccione **Utilizar una base de datos local o remota existente**.
 - En el campo **Nombre de base de datos de Process Server**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado BPMDB.
 - En el campo **Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado PDWDB.
 - Seleccione el recuadro de selección **Alterar temporalmente el directorio de salida predeterminado para scripts de base de datos** si desea establecer el directorio en el que se escriben los scripts SQL utilizados para crear las tablas de base de datos.

Si no selecciona el recuadro de selección, los scripts se escribirán en el directorio predeterminado.
 - Seleccione el recuadro de selección **Ejecutar scripts de base de datos para inicializar la base de datos** si desea ejecutar los scripts de base de datos de forma automática (como parte del proceso de creación de perfil). Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos puede ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil.

Pulse **Siguiente** para visualizar la página Configuración de base de datos - Parte 2.

La información de la página Configuración de base de datos - Parte 2 cambia en función del valor especificado en el menú **Seleccionar un producto de base de datos** en la página Configuración de base de datos - Parte 1.
12. En la página Configuración de base de datos (Parte 2), complete la configuración de la base de datos que haya seleccionado. Consulte la

información de Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles para obtener detalles sobre cada campo necesario.

Puede configurar parámetros para las siguientes bases de datos :

DB2 Después de establecer valores para la base de datos DB2 en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

DB2 Universal Database para z/OS

No puede crear una nueva base de datos utilizando DB2 Universal Database para z/OS. La base de datos de Performance Data Warehouse y, para un perfil de servidor autónomo, la base de datos de Process Server, deben existir. Después de establecer valores para la DB2 Universal Database para z/OS en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

Microsoft SQL Server

Después de establecer valores para la base de datos Microsoft SQL Server en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

Oracle No puede crear una nueva base de datos utilizando esta base de datos.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Después de establecer valores para la base de datos Oracle en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

13. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando la creación de perfiles finaliza, aparece la página Perfil completado con el mensaje **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente.**

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores**, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil**, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que el recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** esté seleccionado y pulse **Finalizar**. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para acceder a la documentación del producto.

14. Configure manualmente el servidor para habilitar las notificaciones de correo. Consulte "Configuración del servidor SMTP" en la página 347.

Puede continuar en la consola Primeros pasos e iniciar el servidor para el perfil autónomo de Process Center que ha creado.

Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, debe cargar la base de datos con la información del sistema una vez creada la base de datos.

Tareas relacionadas:

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.


“Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 180

Utilice la Herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles autónomos de Process Center.

Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles

Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear el perfil de un entorno autónomo. El entorno autónomo funciona de forma independiente al resto de servidores y se gestiona con su propia consola administrativa.

La federación de perfiles autónomos de Process Server no está soportada en la versión 7.5.

- Revise Requisitos previos para crear o aumentar perfiles.
-  Cuando utilice la Herramienta de gestión de perfiles con la interfaz de usuario gráfica de Motif en el sistema operativo Solaris, el tamaño predeterminado de la Herramienta de gestión de perfiles puede ser demasiado pequeña para ver todos los mensajes y botones. Para solucionar el problema, añada las líneas siguientes al archivo *raíz_instalación/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0  
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*-*-10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Después de añadir estas líneas, ejecute el mandato antes de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

Consejo: En lugar de utilizar la herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles, tal y como se describe en Configuración del software utilizando los programas de utilidades de línea de mandato y **wsadmin**.

Siga el procedimiento de este tema de tareas si va a crear un perfil autónomo de *Process Server* para IBM Business Process Manager Standard. Los pasos describen tanto la opción de **Creación de perfiles típica** como la de **Creación de perfiles avanzada**.

1. Iniciar la herramienta de gestión de perfiles. Si desea conocer los métodos de iniciar esta herramienta, consulte Inicio de la Herramienta de gestión de perfiles. Aparece la página de bienvenida.
2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.

Aparece la pestaña **Perfiles**.

La pestaña **Perfiles** puede contener una lista de perfiles que se han creado en su máquina. Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear nuevos perfiles o aumentar perfiles existentes.

3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.

La página Selección de entorno se abre en una ventana aparte.

4. En la página Selección de entorno, localice la configuración para la que está creando el perfil y expanda la sección.

Por ejemplo, si está creando perfiles para IBM BPM Advanced, seleccione la opción para el perfil **IBM BPM Advanced, Process Server autónomo** y pulse **Siguiente**. Si está creando perfiles para IBM BPM Standard, seleccione la opción para el perfil **IBM BPM Standard, Process Server autónomo** y pulse **Siguiente**. Si está creando perfiles para IBM BPM Express, seleccione la opción para el perfil **IBM BPM Express, Process Server autónomo** y pulse **Siguiente**.

Nota: Puede crear perfiles de WebSphere Application Server con la Herramienta de gestión de perfiles. Sin embargo, esta dirección está dirigida a crear sólo perfiles de IBM Business Process Manager .

Aparecerá la página Opciones de creación de perfiles.

5. En la página Opciones de creación de perfiles, cree el perfil autónomo utilizando una de las siguientes opciones:

Creación de perfil típica

Crea un perfil con los valores de configuración predeterminados.

Creación de perfiles avanzada

Crea un perfil utilizando los valores de configuración especificados.

Tabla 63 proporciona más información sobre la opciones para crear un perfil autónomo.

Tabla 63. Selección de la opción de creación para el perfil autónomo

| Seleccione | Cuando desee . . . |
|------------------------------------|---|
| Creación de perfiles típica | <p>Permita que la Herramienta de gestión de perfiles realice las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigne valores predeterminados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, del nodo, del host y de la célula. • Instale la consola administrativa. • Cree un certificado de seguridad personal para el perfil. El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de un año. • Cree un certificado de seguridad de firmas de raíz para firmar otros certificados. El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de 15 años. • Cree un servicio del sistema para ejecutar el servidor. Aplicable sólo si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario lo permiten. • Seleccione cualquiera de los productos de base de datos soportados y la configuración de base de datos se establecerá para, la base de datos de Process Server y la base de datos de Performance Data Warehouse. |

Tabla 63. Selección de la opción de creación para el perfil autónomo (continuación)

| Seleccione | Cuando desee . . . |
|--------------------------------------|--|
| Creación de perfiles avanzada | <ul style="list-style-type: none"> • Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable). • Desplegar la consola administrativa. • Desplegar la aplicación predeterminada (la cual contiene los servlets Snoop, Hello, y HitCount). • 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. |

Continúe creando uno de los siguientes tipos de perfiles autónomos de Process Server:

- **Creación de perfil típica**
- **Creación de perfiles avanzada**

Tareas relacionadas:

“Creación de un perfil autónomo de Process Server típico con la herramienta de gestión de perfiles”

Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear el perfil de un entorno autónomo típico. El entorno autónomo funciona de forma independiente al resto de servidores y se gestiona con su propia consola administrativa.

“Creación de un perfil autónomo de Process Server avanzado con la herramienta de gestión de perfiles” en la página 198

Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil avanzado de un entorno autónomo. El entorno autónomo funciona de forma independiente al resto de servidores y se gestiona con su propia consola administrativa.

Referencia relacionada:

“Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles” en la página 394

Para crear el perfil para un entorno autónomo, se necesita información de base de datos. La información necesaria varía en función de la base de datos que esté utilizando.

Información relacionada:

Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos

Creación de un perfil autónomo de Process Server típico con la herramienta de gestión de perfiles:

Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear el perfil de un entorno autónomo típico. El entorno autónomo funciona de forma independiente al resto de servidores y se gestiona con su propia consola administrativa.

Siga los pasos de configuración inicial que se proporcionan en “Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 192.

Siga el procedimiento de este tema de tareas si va a crear un perfil autónomo típico de *Process Server* para IBM Business Process Manager Standard. Los pasos describen la **Creación de perfil típica**.

1. En la página Seguridad administrativa, especifique valores para **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**.

Nota: El botón **Siguiente** está inhabilitado inicialmente. No hay ninguna opción para inhabilitar la seguridad administrativa, por lo que debe especificar el ID de usuario, la contraseña y confirmar la contraseña para habilitar el botón **Siguiente**.

Pulse **Siguiente**.

2. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros

Nombre de entorno

Especifica el nombre del entorno está configurando.

Seleccione el tipo de entorno.

Hay disponibles las opciones siguientes:

Producción

Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.

Etap Seleccione **Etap** si el servidor actuará como una plataforma de transferencia que se utilizará como un servidor de preproducción.

Prueba

Seleccione **Prueba** si el servidor que está configurando se va a utilizar como un entorno de prueba.

El tipo de entorno, que se establece durante la instalación, hace referencia a cómo se utiliza Process Server y determina las variables de entorno y valores correspondientes al servidor. Las variables específicas del entorno pueden establecerse para cada aplicación de proceso y, posteriormente, definirse valores para cada tipo de entorno en el que se ejecuta un proceso. Por ejemplo, con qué finalidad se utilizará Process Server: *producción*, *etapa* o *prueba*. Las pruebas de carga podrían realizarse en un servidor de prueba, mientras que un tipo de entorno de etapa podría utilizarse como ubicación temporal para albergar cambios antes de que esos cambios entren en producción. Puede especificar **Etap** como **Tipo de entorno** si se va a acceder al Process Server que está configurando y se va a utilizar para revisar el contenido y la nueva funcionalidad.

Información de configuración de Process Center

Especifique los detalles de configuración para conectarse a este Process Center. O bien, si desea ejecutar la modalidad fuera de línea, seleccione el recuadro de selección para utilizar el servidor en modalidad fuera de línea.

Utilizar servidor fuera de línea

Indique si el servidor que está configurando es un servidor fuera de línea. Un servidor fuera de línea es un Process Server que no está conectado al Process Center.

Los servidores fuera de línea pueden utilizarse al desplegar instantáneas de aplicaciones de proceso. No obstante, el método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos en línea.

Protocolo

Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.

Nombre de host

Escriba el host o el host virtual que el Process Server necesita para comunicarse con el Process Center. Utilice un nombre de host completo.

En un entorno con un equilibrador de carga o servidor proxy entre Process Server y los servicios de Process Center, asegúrese de que lo indicado aquí coincida con el URL para acceder a Process Center.

Puerto Escriba 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 ha designado aquí coincide con el URL para acceder al Process Center.

Nombre de usuario

Escriba un nombre de usuario válido que exista en Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.

Contraseña

Escriba la contraseña del usuario anterior.

Puede probar la conexión al Process Center pulsando **Probar conexión**.

Pulse **Siguiente**.

3. En la página Configuración de base de datos, realice las acciones siguientes:
 - En el menú desplegable **Seleccionar producto de base de datos**, seleccione el producto de base de datos que debe ser utilizado por el perfil.
 - Seleccione **Crear base de datos local nueva** o **Utilizar base de datos local o remota**.

Si ha seleccionado DB2 como producto de base de datos, puede optar por crear una base de datos nueva y la Herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, ya que DB2 está incorporado en el software.

Si el producto de base de datos que utiliza con el software ya existe, seleccione **Utilizar una base de datos local o remota existente**.
 - En el campo **Nombre de base de datos de Process Server**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado BPMDB.
 - En el campo **Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado PDWDB.
 - Seleccione el recuadro de selección **Alterar temporalmente el directorio de salida predeterminado para scripts de base de datos** si desea establecer el directorio en el que se escriben los scripts SQL utilizados para crear las tablas de base de datos.

Si no selecciona el recuadro de selección, los scripts se escribirán en el directorio predeterminado.
 - Seleccione el recuadro de selección **Ejecutar scripts de base de datos para inicializar la base de datos** si desea ejecutar los scripts de base de datos de forma automática (como parte del proceso de creación de perfil). Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos puede ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil.

Para Oracle, el **nombre de base de datos de Process Server** y el nombre de **base de datos de Performance Data Warehouse** (en realidad, es el nombre de la instancia de base de datos) pueden ser los mismos que se utilizan para el **nombre de base de datos común**. Para el resto de tipos de base de datos, sus nombres deben ser únicos.

4. En la página Configuración de base de datos (Parte 2), complete la configuración de la base de datos que haya seleccionado. Consulte la información de Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles para obtener detalles sobre cada campo necesario.

Puede configurar parámetros para las siguientes bases de datos :

DB2 Después de establecer valores para la base de datos DB2 en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

DB2 Universal Database para z/OS

No puede crear una nueva base de datos utilizando DB2 Universal Database para z/OS. La base de datos de Performance Data Warehouse y, para un perfil de servidor autónomo, la base de datos de Process Server, deben existir. Después de establecer valores para la DB2 Universal Database para z/OS en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

Microsoft SQL Server

Después de establecer valores para la base de datos Microsoft SQL Server en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

Oracle No puede crear una nueva base de datos utilizando esta base de datos.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Después de establecer valores para la base de datos Oracle en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

DB2 para i5/OS (Toolbox) y DB2 para IBM i (Toolbox)

Después de establecer valores para la base de datos DB2 para i5/OS (Toolbox) y DB2 para IBM i (Toolbox) en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

5. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración aparece en la ventana Progreso de configuración del perfil.

Cuando se completa la creación de perfil, la página Finalización de perfil aparece con el mensaje La Herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente.

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que está marcado el **recuadro de**

selección Lanzar consola primeros pasos y pulse **Siguiente**. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos acceder a la documentación del producto.
Ha completado los pasos para crear el perfil con los valores de configuración predeterminados.

En la consola Primeros pasos, puede iniciar el perfil autónomo de Process Server que acaba de crear.

Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, debe cargar la base de datos con la información del sistema una vez creada la base de datos.

Tareas relacionadas:

“Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 192

Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear el perfil de un entorno autónomo. El entorno autónomo funciona de forma independiente al resto de servidores y se gestiona con su propia consola administrativa.

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Creación de un perfil autónomo de Process Server avanzado con la herramienta de gestión de perfiles:

Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear un perfil avanzado de un entorno autónomo. El entorno autónomo funciona de forma independiente al resto de servidores y se gestiona con su propia consola administrativa.

Siga los pasos de configuración inicial que se proporcionan en “Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 192.

Siga el procedimiento de este tema de tareas si va a crear un perfil autónomo avanzado de *Process Server* para IBM Business Process Manager Standard. Los pasos describen la opción **Creación de perfil avanzada**.

1. En la página Despliegue de aplicación opcional, seleccione las aplicaciones que desea desplegar en el entorno de perfil.

Despliegue de aplicaciones de ejemplo

Instala las aplicaciones de ejemplo de IBM Business Process Manager y WebSphere Application Server. No se recomienda desplegar las aplicaciones de ejemplo en entornos de producción.

Desplegar la consola administrativa (recomendado)

Instala una consola administrativa basada en la web que gestiona el servidor.

Desplegar la aplicación predeterminada




Instala la aplicación predeterminada que contiene los servlets Snoop, Hello y HitCount Servlets.

2. En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre exclusivo 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. Si selecciona

no utilizar el nombre predeterminado, consulte Consideraciones de denominación de perfiles, nodos, servidores, hosts y células para obtener información sobre problemas que debe tener en cuenta al proporcionarle un nombre al perfil, como restricciones en la longitud del nombre del directorio.

- b. En el campo de directorio de perfiles, especifique el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar...** para ir al directorio de perfiles.

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 depende de la plataforma. Los siguientes ejemplos muestran las diferencias de plataforma y *nombre_perfil* es el nombre que especifique:

-   *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil*
-  *raíz_instalación\profiles\nombre_perfil*

Aparece un mensaje de error si se produce cualquiera de los siguientes problemas:

- El *nombre_perfil* que especifica no es exclusivo.
 - El directorio que especifica no está vacío.
 - El ID de usuario no tiene permisos suficientes para el directorio.
 - No existe espacio suficiente para crear el perfil.
- c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** para convertir el perfil que está creando en el predeterminado.

Nota: Este recuadro de selección sólo se muestra si tiene un perfil existente en el sistema.

Cuando se establece un perfil como el perfil predeterminado, los mandatos trabajan automáticamente con él. El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado. El perfil predeterminado es el destino predeterminado para los mandatos que se emiten desde el directorio *bin* de 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. Consulte Mandatos de perfil en un entorno de varios perfiles para obtener más información.

- d. En la lista desplegable **Valor de ajuste de rendimiento de tiempo de ejecución del servidor**, seleccione un nivel de ajuste de rendimiento adecuado para el perfil que está creando.
- e. Pulse **Siguiente**.

Nota: 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.

3. 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**, especifique 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. Consulte *Consideraciones de denominación para perfiles, nodos,*

servidores, hosts y células para obtener información sobre los términos reservados y otras cuestiones que debe tener en cuenta en asuntos de denominación.

- 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**, especifique un nombre para la célula o acepte el valor predeterminado.

Pulse **Siguiente** para mostrar la página Seguridad administrativa.

4. En la página Seguridad administrativa, especifique valores para **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**.

Nota: El botón **Siguiente** está inhabilitado inicialmente. No hay ninguna opción para inhabilitar la seguridad administrativa, por lo que debe especificar el ID de usuario, la contraseña y confirmar la contraseña para habilitar el botón **Siguiente**.

Pulse **Siguiente**.

5. En la página Certificado de seguridad (parte 1), especifique si desea crear nuevos certificados o importar certificados existentes.

Realice las acciones siguientes:

- Para crear un nuevo certificado personal personal y un nuevo certificado para firmas raíz, seleccione los botones de selección para crear un nuevo certificado personal predeterminado y crear un nuevo certificado para firmas raíz y pulse **Siguiente**.
- Para importar un certificado existente, seleccione los botones de selección para importar un certificado personal existente predeterminado e importar un certificado personal para firmas existente y proporcione la información siguiente:
 - 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.

6. En la página Certificado de seguridad (parte 2), compruebe que la información del certificado sea correcta y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores predeterminado o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año predeterminado y lo firma el certificado de firmante 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 predeterminado 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.

7. En la página Asignación de valores de puerto, verifique que los puertos especificados para el perfil son exclusivos 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 cumplen 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:

- Linux UNIX `raíz_perfil/properties/portdef.props`
- Windows `raíz_perfil\properties\portdef.props`

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 reasignar puertos, consulte el tema que trata sobre la actualización de puertos en un perfil existente en el Information Center de WebSphere Application Server Network Deployment. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

| Si realiza la instalación | Siguiente paso |
|--|---|
| En una plataforma Linux o Windows, <i>con privilegios de grupo de administradores o root</i> | Aparece la página de definición de servicio Linux o Windows. Continúe en el paso 8. |
| En cualquier otra plataforma o como usuario no root en una plataforma Linux o Windows. | Aparece la página Definición de servidor web. Continúe en el paso 9 en la página 203. |

- En la página Definición de servicio, indique si se utilizará o no un servicio Windows o Linux para ejecutar IBM Business Process Manager

Windows La página de definición de servicio Windows aparece para la plataforma Windows, solo si el ID que instala el servicio Windows tiene el privilegio del grupo Administradores. Si se configura el perfil como un servicio de Windows, el producto inicia servicios de Windows para procesos que se han iniciado con los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor o gestor de despliegue como un servicio de Windows y emite los mandatos **startServer** o **startManager**, 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 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.

La página de definición de servicio Linux solo aparece si el sistema operativo actual es una versión compatible de Linux y si el usuario actual tiene los permisos apropiados.

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 o gestor de despliegue como un servicio de Linux y emite los mandatos **startServer** o **startManager**, el mandato **waservice** inicia los servicios definidos.

De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Para crear el servicio, el usuario que ejecuta la herramienta de gestión de perfiles debe ser el usuario root. Si ejecuta la herramienta de gestión de perfiles con un ID de usuario no root, la página de definición de servicio Linux no aparece y no se crea ningún servicio.

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 adecuados 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.

Pulse **Siguiente** para continuar.

9. Para incluir ahora 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 peticiones a IBM Business Process Manager, debe incluir una definición de servidor web. Puede incluir la definición ahora, o definir el servidor web para IBM Business Process Manager más adelante. Si realiza 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, debe instalar ambos en las vías de acceso que especifique en la páginas de definición del servidor web. Si define el servidor web para IBM Business Process Manager después de crear este perfil, debe definir el servidor web en un perfil separado.
 - d. Pulse **Siguiente**.
10. Configurar las bases de datos mediante 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 puede ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil.

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**.

11. Si elige no configurar las bases de datos utilizando un archivo de diseño, especifique los detalles de la base de datos en los paneles de configuración de la base de datos. Para obtener más detalles, consulte los pasos siguientes:

a. En la página Configuración de base de datos, realice las acciones siguientes:

- En el menú desplegable **Seleccionar producto de base de datos**, seleccione el producto de base de datos que debe ser utilizado por el perfil.
- Seleccione **Crear base de datos local nueva** o **Utilizar base de datos local o remota**.

Si ha seleccionado DB2 como producto de base de datos, puede optar por crear una base de datos nueva y la Herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, ya que DB2 está incorporado en el software.

Si el producto de base de datos que utiliza con el software ya existe, seleccione **Utilizar una base de datos local o remota existente**.

- En el campo **Nombre de base de datos de Process Server**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado BPMDB.
- En el campo **Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado PDWDB.
- Seleccione el recuadro de selección **Alterar temporalmente el directorio de salida predeterminado para scripts de base de datos** si desea establecer el directorio en el que se escriben los scripts SQL utilizados para crear las tablas de base de datos.
Si no selecciona el recuadro de selección, los scripts se escribirán en el directorio predeterminado.
- Seleccione el recuadro de selección **Ejecutar scripts de base de datos para inicializar la base de datos** si desea ejecutar los scripts de base de datos de forma automática (como parte del proceso de creación de perfil). Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos puede ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil.

Para Oracle, el **Nombre de base de datos de Process Server** y el nombre de **Base de datos Performance Data Warehouse** (el nombre de la instancia de base de datos) pueden ser los mismos que se utilizan para el **Nombre de base de datos común**. Para el resto de tipos de base de datos, sus nombres deben ser únicos.

b. En la página Configuración de base de datos (Parte 2), complete la configuración de la base de datos que haya seleccionado. Consulte la información de Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles para obtener detalles sobre cada campo necesario.

Puede configurar parámetros para las siguientes bases de datos :

DB2 Después de establecer valores para la base de datos DB2 en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

DB2 Universal Database para z/OS

No puede crear una nueva base de datos utilizando DB2 Universal Database para z/OS. La base de datos de Performance Data

Warehouse y, para un perfil de servidor autónomo, la base de datos de Process Server, deben existir. Después de establecer valores para la DB2 Universal Database para z/OS en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

Microsoft SQL Server

Después de establecer valores para la base de datos Microsoft SQL Server en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

Oracle No puede crear una nueva base de datos utilizando esta base de datos.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Después de establecer valores para la base de datos Oracle en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

DB2 para i5/OS (Toolbox) y DB2 para IBM i (Toolbox)

Después de establecer valores para la base de datos DB2 para i5/OS (Toolbox) y DB2 para IBM i (Toolbox) en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de perfil.

12. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil.

Cuando la creación de perfiles finaliza, aparece la página Perfil completado con el mensaje **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente.**

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores**, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil**, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que el recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** esté seleccionado y pulse **Finalizar**. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para acceder a la documentación del producto.

13. Configure manualmente el servidor para habilitar las notificaciones de correo. Consulte "Configuración del servidor SMTP" en la página 347.

En la consola Primeros pasos, puede iniciar el perfil autónomo de Process Server que acaba de crear.

Si no ha ejecutado los scripts de base de datos durante la creación del perfil, debe cargar la base de datos con la información del sistema una vez creada la base de datos.

Tareas relacionadas:

“Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 192

Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear el perfil de un entorno autónomo. El entorno autónomo funciona de forma independiente al resto de servidores y se gestiona con su propia consola administrativa.

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Creación de un entorno de despliegue de red

Después de realizar una instalación personalizada, puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles** para crear una célula de despliegue de red que comprenda varias máquinas. En cada célula, cree un perfil de gestor de despliegue y uno o varios perfiles personalizados (nodo gestionado). Puede crear entonces la configuración de despliegue que desee.

De forma alternativa, para configurar una topología de despliegue de red simple, puede utilizar el mandato **configureNode** para crear los perfiles y los clústeres necesarios en lugar de utilizar la herramienta de gestión de perfiles y el asistente de entorno de despliegue o los mandatos **manageprofiles** y **wsadmin**.

La información de esta sección describe cómo configurar un entorno de despliegue de red; en resumen:

1. Cree un gestor de despliegue y uno o varios perfiles personalizados (nodo gestionado) utilizando la herramienta de gestión de perfiles.
2. Cree una configuración de despliegue utilizando el asistente Entorno de despliegue o la consola administrativa.

La información de esa sección da por sentado que ha ejecutado el instalador para realizar una instalación personalizada.

Consejo: En lugar de utilizar la herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles, tal y como se describe en Configuración del software utilizando los programas de utilidades de línea de mandato y **wsadmin**.

Configuración del entorno de despliegue de red utilizando el mandato **configureNode**

Para configurar un entorno de despliegue de red típico, puede utilizar el mandato **configureNode** en lugar de utilizar la herramienta de gestión de perfiles y el asistente de entorno de despliegue o el mandato **manageprofiles** y los mandatos **wsadmin**. También puede utilizar **configureNode** más adelante para ampliar el entorno de despliegue.

Conceptos relacionados:

“Topologías de un entorno de despliegue de red” en la página 44

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.

Creación del entorno de despliegue utilizando el mandato **configureNode**:

Puede utilizar el mandato **configureNode** para crear un entorno de despliegue de red típico.

Debe tener instalado el producto y todas las bases de datos que se especifican en el archivo de propiedades.

Importante: Debe haber instalado el software de base de datos y haber creado las bases de datos (pero no cree las tablas). También debe haber creado todos los usuarios (especialmente para SQL Server y Oracle) que haya especificado en el archivo de propiedades. Puede crear las bases de datos manualmente o utilizando los siguientes scripts SQL:

- Para la base de datos de Process Server:
`raíz_instalación\dbscripts\ProcessServer\tipo_bd\createDatabase.sql`
- Para la base de datos de Performance Data Warehouse:
`raíz_instalación\dbscripts\PerformanceDW\tipo_bd\createDatabase.sql`
- Para la base de datos común:
`raíz_instalación\dbscripts\CommonDB\tipo_bd\createDatabase_CommonDB.sql`
- Para la base de datos de Business Process Choreographer:
`raíz_instalación\dbscripts\ProcessChoreographer\tipo_bd\createDatabase.sql`

Consideraciones sobre SQL Server:

- Asegúrese de que el nombre de usuario y el esquema existan antes de realizar la configuración. El valor del esquema debe ser el esquema predeterminado para el usuario elegido.
- Para indicar que los usuarios se conectarán a las bases de datos utilizando las credenciales de Windows, seleccione el origen de datos individual, pulse **Editar** y seleccione **Aplique la autenticación de Windows**.

Restricción: Ejecute los mandatos **configureNode** secuencialmente; no intente ejecutar el mandato en varias máquinas a la vez.

El mandato **configureNode** crea la siguiente topología de despliegue de red:

- Un único entorno de célula
- El entorno contiene el número de miembros de clúster que ha especificado en el archivo de propiedades
- El entorno utiliza el patrón de topología de mensajería remota y soporte remoto, que incluye los tres clústeres siguientes:
 - Clúster de infraestructura de mensajería
 - Clúster de infraestructura de soporte
 - Clúster destino de despliegue de aplicaciones

El mandato realiza las tareas siguientes:

- Crea el nodo de gestor de despliegue basándose en los valores del archivo de propiedades del gestor de despliegue e inicia el gestor de despliegue.

- Crea la definición del entorno de despliegue.
- Crea el nodo personalizado basándose en los valores del archivo de propiedades del nodo personalizado.
- Federa el nodo y añade el nodo al entorno de despliegue.
- Genera el entorno de despliegue.
- Crea las tablas de base de datos. (Debe haber creado previamente las bases de datos. Consulte "Antes de empezar" para ver las instrucciones).
- Ejecuta el programa de utilidad de arranque para cargar la base de datos de Process Server con información del sistema.

Se utiliza el puerto predeterminado para crear el gestor de despliegue. Si ya se está ejecutando un gestor de despliegue en la máquina cuando se ejecuta **configureNode**, la creación del entorno de despliegue falla. Si ya se ha creado un gestor de despliegue pero no está en ejecución, debe cambiar el puerto de uno de los gestores de despliegue u obtendrá un error de conflicto de puerto cuando inicie el otro gestor de despliegue.

Para crear el entorno de despliegue por primera vez, efectúe los pasos siguientes:

1. En la máquina donde desea crear el entorno de despliegue, localice los archivos de propiedades de ejemplo: *raíz_instalación/util/ndUtils/samples/*.
2. Copie los archivos de ejemplo que sean más parecidos a los archivos de propiedades que necesita. Por ejemplo, para un gestor de despliegue para IBM BPM Standard para Process Center, seleccione el archivo *sample_std_pc_dmgr.properties*. Por ejemplo, para un gestor de despliegue para IBM BPM Advanced para Process Center, seleccione el archivo *sample_adv_pc_dmgr.properties*. Modifique los nuevos archivos para que reflejen su entorno.

Para cada base de datos que desee crear, copie la sección de parámetros de la base de datos y especifique el nombre de base de datos, el nombre de usuario, la contraseña y el nombre de esquema. La base de datos de Process Server y la base de datos de Performance Data Warehouse son necesarias y deben tener nombres diferentes.

Para obtener más información sobre las propiedades disponibles, lea los comentarios en los archivos de ejemplo, o consulte el mandato **configureNode** de referencia y los ejemplos.

Importante: Si utiliza una base de datos Oracle, debe incluir el nombre de usuario de base de datos y la contraseña de todas las bases de datos, incluidas las opcionales.

3. Ejecute el mandato **configureNode** pasándole los nombres de los dos archivos que ha creado. El archivo del nodo personalizado es opcional, pero si no lo incluye, sólo se crea el gestor de despliegue. Por ejemplo:

```
Windows raíz_instalación\util\ndUtils\configureNode.bat
-dmgr_response my_dmgr_response_file.properties -response
node01_response_file.properties
```

```
Linux UNIX raíz_instalación/util/ndUtils/configureNode.sh
-dmgr_response my_dmgr_response_file.properties -response
node01_response_file.properties
```

Ahora tiene un gestor de despliegue, un nodo personalizado y un entorno de despliegue que utilizan el patrón de topología de Mensajería remota y soporte remoto.

Los mensajes se graban en el archivo *raíz_instalación/logs/config/**configureNode.log*.

Tareas relacionadas:

“Cifrado de contraseñas” en la página 407

Cuando instale los componentes del producto de IBM Business Process Manager, las contraseñas de los archivos instalados se suelen cifrar de forma predeterminada. Si necesita cambiar estas contraseñas, puede utilizar el programa de utilidad de IBM BPM EncryptPassword para cifrar las nuevas contraseñas.

Referencia relacionada:

“Ejemplos de **configureNode**” en la página 210

Los ejemplos en esta sección muestran cómo crear topologías de despliegue de red utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **configureNode**.

Ampliación del entorno de despliegue utilizando el mandato configureNode:

Una vez creado un entorno de despliegue utilizando el mandato **configureNode**, puede ejecutar el mandato más adelante para ampliar el entorno de despliegue.

Necesita los siguientes requisitos previos antes de ejecutar el mandato **configureNode**:

- Debe haber instalado el producto en la máquina donde desea ampliar el entorno de despliegue.
- El gestor de despliegue debe estar en ejecución.
- Debe haber creado el entorno de despliegue ejecutando el mandato **configureNode**.

Restricción: Ejecute los mandatos **configureNode** secuencialmente; no intente ejecutar el mandato en varias máquinas a la vez.

Para ampliar el entorno de despliegue, realice los siguientes pasos:

1. En la máquina donde desea ampliar el entorno de despliegue, localice los archivos de nodo personalizado de ejemplo: *raíz_instalación/uti/ndUtils/samples/*
2. Copie el archivo de ejemplo que sea más parecido al archivo de propiedades que necesita. Por ejemplo, para ampliar el entorno de despliegue para IBM BPM Standard para Process Center, seleccione el archivo *sample_std_pc_node.properties*. Por ejemplo, para ampliar el entorno de despliegue para IBM BPM Advanced para Process Center, seleccione el archivo *sample_adv_pc_node.properties*. Modifique el nuevo archivo para reflejar el entorno, incluidos los detalles del gestor de despliegue. Para obtener más información sobre las propiedades disponibles, lea los comentarios en los archivos de ejemplo, o consulte el mandato **configureNode** de referencia y los ejemplos.
3. Ejecute el mandato **configureNode** pasándole el nombre del archivo de ejemplo. Por ejemplo:

```
Windows raíz_instalación\uti\ndUtils\configureNode.bat -response  
node01_response_file.properties
```

```
Linux UNIX raíz_instalación/uti/ndUtils/configureNode.sh  
-response node01_response_file.properties
```

Ha ampliado el entorno de despliegue.

Los mensajes se graban en el archivo *raíz_instalación/logs/config/**configureNode.log*.

Tareas relacionadas:

“Cifrado de contraseñas” en la página 407

Cuando instale los componentes del producto de IBM Business Process Manager, las contraseñas de los archivos instalados se suelen cifrar de forma predeterminada. Si necesita cambiar estas contraseñas, puede utilizar el programa de utilidad de IBM BPM EncryptPassword para cifrar las nuevas contraseñas.

Referencia relacionada:

“Ejemplos de **configureNode**”

Los ejemplos en esta sección muestran cómo crear topologías de despliegue de red utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **configureNode**.

Ejemplos de configureNode:

Los ejemplos en esta sección muestran cómo crear topologías de despliegue de red utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **configureNode**.

Tareas relacionadas:

“Creación del entorno de despliegue utilizando el mandato **configureNode**” en la página 207

Puede utilizar el mandato **configureNode** para crear un entorno de despliegue de red típico.

“Ampliación del entorno de despliegue utilizando el mandato **configureNode**” en la página 209

Una vez creado un entorno de despliegue utilizando el mandato **configureNode**, puede ejecutar el mandato más adelante para ampliar el entorno de despliegue.

Ejemplo: máquina individual que aloja el gestor de despliegue y un nodo: estándar, PC, DB2:

Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **configureNode** para crear una topología de Process Center para IBM Business Process Manager Standard con un gestor de despliegue y un nodos individual en la misma máquina, utilizando una base de datos DB2.

En este ejemplo se supone que la máquina se denomina M01 y desea crear la siguiente configuración:

| Máquina | Nodo | Clúster de mensajería | Clúster de soporte | Clúster de destino de aplicaciones |
|---------|----------|-----------------------|--------------------|------------------------------------|
| M01 | Dmgr | - | - | - |
| M01 | PCNode01 | 1 | 1 | 1 |

1. Copie los siguientes archivos de propiedades de ejemplo:

```
raíz_instalación/util/ndUtils/std/samples/  
sample_std_pc_dmgr.properties  
raíz_instalación/util/ndUtils/std/samples/  
sample_std_pc_node.properties
```

2. Cambie el nombre de los nuevos archivos, por ejemplo, por *m01_std_pc_dmgr.properties* y *m01_std_pc_node.properties*. Actualice los archivos con los valores necesarios.

Ejemplo de archivo del gestor de despliegue :

```

# Nombre de archivo: m01_std_pc_dmgr.properties

server.type = PCS          # Process Center (PCS) o Process Server (PS)

# Valores de dmgr
hostName=M01.ibm.com
adminUserName=admin
adminPassword=admin

nodeName=Dmgr

# Valores de base de datos
dbType=DB2
dbServerName=M01.ibm.com
dbPortNumber=50000

# DB para Process Server
prcsvr.dbName = BPMDB
prcsvr.dbUserName = bpmadmin
prcsvr.dbPassword = s0m3passw0rd

# DB para Performance Data Warehouse
perfDW.dbName = PDWDB
perfDW.dbUserName = bpmadmin
perfDW.dbPassword = s0m3passw0rd

Ejemplo de archivo: nodo personalizado
# Nombre de archivo: m01_std_pc_node.properties

nodeName=Node01

# Información de entorno de instalación básica
server.type = PCS          # Process Center (PCS) o Process Server (PS)

#Instalar clústeres en este nodo
install.cluster.support = 1
install.cluster.AppTarget = 1
install.cluster.message = 1

# Valores de base de datos
dbType=DB2

# Propiedades de gestor de despliegue
dmgr.hostName=M01.ibm.com
dmgr.adminUserName=admin
dmgr.adminPassword=admin

```

3. Ejecute el mandato **configureNode** en la máquina M01:

```

Windows raíz_instalación\util\ndUtils\configureNode.bat
-dmgr_response m01_dmgr_response_file.properties -response
m01_response_file.properties

Linux   UNIX   raíz_instalación/util/ndUtils/configureNode.sh
-dmgr_response m01_dmgr_response_file.properties -response
m01_response_file.properties

```

Ejemplo: máquina individual que aloja el gestor de despliegue y un nodo: estándar, PC, Oracle:

Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **configureNode** para crear una topología de Process Center para IBM Business Process Manager Standard con un gestor de despliegue y un nodos individual en la misma máquina, utilizando una base de datos Oracle.

En este ejemplo se supone que la máquina se denomina M01 y desea crear la siguiente configuración:

| Máquina | Nodo | Clúster de mensajería | Clúster de soporte | Clúster de destino de aplicaciones |
|---------|----------|-----------------------|--------------------|------------------------------------|
| M01 | Dmgr | - | - | - |
| M01 | PCNode01 | 1 | 1 | 1 |

1. Copie los siguientes archivos de propiedades de ejemplo:

```
raíz_instalación/util/ndUtils/std/samples/  
sample_std_pc_dmgr.properties
```

```
raíz_instalación/util/ndUtils/std/samples/  
sample_std_pc_node.properties
```

2. Cambie el nombre de los nuevos archivos, por ejemplo, por m01_std_pc_dmgr.properties y m01_std_pc_node.properties. Actualice los archivos con los valores necesarios. Para una base de datos Oracle, debe incluir el nombre de usuario de base de datos y la contraseña de todas las bases de datos, incluidas las opcionales. El nombre de usuario de base de datos debe ser distinto para cada base de datos.

Ejemplo de archivo del gestor de despliegue :

Nombre de archivo: m01_std_pc_dmgr.properties

```
server.type = PCS          # Process Center (PCS) o Process Server (PS)
```

```
# Valores de dmgr  
hostName=M01.ibm.com  
adminUserName=admin  
adminPassword=admin
```

```
nodeName=Dmgr
```

```
# Valores de base de datos  
dbType=Oracle  
dbServerName=M01.ibm.com  
dbPortNumber=1521
```

```
# DB para Process Server  
prcsvr.dbName = orcl  
prcsvr.dbUserName = bpmdba  
prcsvr.dbPassword = s0m3passw0rd
```

```
# DB para Process Server ME  
prcsvrME.dbName = orcl  
prcsvrME.dbUserName = bpmmedba  
prcsvrME.dbPassword = s0m3passw0rd
```

```
# DB para Performance Data Warehouse  
perfDW.dbName = orcl  
perfDW.dbUserName = pdwdba  
perfDW.dbPassword = s0m3passw0rd
```

```
# DB para PerformanceDW ME  
perfDWME.dbName = orcl  
perfDWME.dbUserName = pdwmedba  
perfDWME.dbPassword = s0m3passw0rd
```

Ejemplo de archivo: nodo personalizado

Nombre de archivo: m01_std_pc_node.properties

```
nodeName=Node01
```

```
# Información de entorno de instalación básica
server.type = PCS          # Process Center (PCS) o Process Server (PS)

#Instalar clústeres en este nodo
install.cluster.support = 1
install.cluster.AppTarget = 1
install.cluster.message = 1

# Valores de base de datos
dbType=Oracle

# Propiedades de gestor de despliegue
dmgr.hostName=M01.ibm.com
dmgr.adminUserName=admin
dmgr.adminPassword=admin
```

3. Ejecute el mandato **configureNode** en la máquina M01:

```
Windows raíz_instalación\util\ndUtils\configureNode.bat
-dmgr_response m01_dmgr_response_file.properties -response
m01_response_file.properties

Linux UNIX raíz_instalación/util/ndUtils/configureNode.sh
-dmgr_response m01_dmgr_response_file.properties -response
m01_response_file.properties
```

Ejemplo: máquina individual que aloja el gestor de despliegue y un nodo: estándar, PC, SQL Server:

Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **configureNode** para crear una topología de Process Center para IBM Business Process Manager Standard con un gestor de despliegue y un nodos individual en la misma máquina, utilizando una base de datos SQL Server.

En este ejemplo se supone que la máquina se denomina M01 y desea crear la siguiente configuración:

| Máquina | Nodo | Clúster de mensajería | Clúster de soporte | Clúster de destino de aplicaciones |
|---------|----------|-----------------------|--------------------|------------------------------------|
| M01 | Dmgr | - | - | - |
| M01 | PCNode01 | 1 | 1 | 1 |

1. Copie los siguientes archivos de propiedades de ejemplo:

```
raíz_instalación/util/ndUtils/std/samples/
sample_std_pc_dmgr.properties
raíz_instalación/util/ndUtils/std/samples/
sample_std_pc_node.properties
```

2. Cambie el nombre de los nuevos archivos, por ejemplo, por m01_std_pc_dmgr.properties y m01_std_pc_node.properties. Actualice los archivos con los valores necesarios.

Ejemplo de archivo del gestor de despliegue :

Nombre de archivo: m01_std_pc_dmgr.properties

```
install.type = # Opcional estándar server.type = PCS          # Process Center (PCS) o Process Se
```

```
# Valor de dmgr
hostName=M01.ibm.com
adminUserName=admin
```

```

adminPassword=admin

nodeName=Dmgr

# Valores de base de datos
dbType=SQLServer
dbServerName=M01.ibm.com
dbPortNumber=1433
# Cuando dbWinAuth=true, se utiliza la autenticación de Windows
dbWinAuth=false

# DB para Process Server
prcsvr.dbName = BPMDB
prcsvr.dbUserName = bpmadmin
prcsvr.dbPassword = s0m3passw0rd

# DB para Performance Data Warehouse
perfDW.dbName = PDWDB
perfDW.dbUserName = bpmadmin
perfDW.dbPassword = s0m3passw0rd

Ejemplo de archivo: nodo personalizado
# Nombre de archivo: m01_std_pc_node.properties

nodeName=Node01

# Información de entorno de instalación básica
server.type = PCS          # Process Center (PCS) o Process Server (PS)

#Instalar clústeres en este nodo
install.cluster.support = 1
install.cluster.AppTarget = 1
install.cluster.message = 1

# Valores de base de datos
dbType=SQLServer

# Propiedades de gestor de despliegue
dmgr.hostName=M01.ibm.com
dmgr.adminUserName=admin
dmgr.adminPassword=admin

```

3. Ejecute el mandato **configureNode** en la máquina M01:

```

Windows raíz_instalación\util\ndUtils\configureNode.bat
-dmgr_response m01_dmgr_response_file.properties -response
m01_response_file.properties

Linux   UNIX   raíz_instalación/util/ndUtils/configureNode.sh
-dmgr_response m01_dmgr_response_file.properties -response
m01_response_file.properties

```

Ejemplo: máquina individual que aloja el gestor de despliegue y un nodo: estándar, PS, DB2:

Después de crear una topología de Process Center, también puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **configureNode** para crear una topología de Process Server para IBM Business Process Manager Standard con un gestor de despliegue y un nodo individual en la misma máquina, utilizando una base de datos DB2.

En este ejemplo se supone que la máquina se denomina M02 y desea crear la siguiente configuración:

| Máquina | Nodo | Clúster de mensajería | Clúster de soporte | Clúster de destino de aplicaciones |
|---------|----------|-----------------------|--------------------|------------------------------------|
| M02 | Dmgr | - | - | - |
| M02 | PSNode01 | 1 | 1 | 1 |

1. Copie los siguientes archivos de propiedades de ejemplo:

```

raíz_instalación/util/ndUtils/std/samples/
sample_std_ps_dmgr.properties
raíz_instalación/util/ndUtils/std/samples/
sample_std_ps_node.properties

```

2. Cambie el nombre de los nuevos archivos, por ejemplo, por m02_std_ps_dmgr.properties y m02_std_ps_node.properties. Actualice los archivos con los valores necesarios.

Ejemplo de archivo del gestor de despliegue :

Nombre de archivo: m02_std_ps_dmgr.properties

```
server.type = PS          # Process Center (PCS) o Process Server (PS)
```

```
# Valor de dmgr
hostName=M02.ibm.com
adminUserName=admin
adminPassword=admin
```

```
nodeName=Dmgr
```

```
# Valores de entorno
environment.type = Test
processCenterURL= http://M01:9080/ProcessCenter #(opcional, si no se establece, el entorno es
repository.user = admin #(opcional, si no se establece, el entorno es PS fuera de línea)
repository.credential = admin #(opcional, si no se establece, el entorno es PS fuera de línea)
```

```
# Valores de base de datos
dbType=DB2
dbServerName=M01
dbPortNumber=50000
```

```
# DB para Process Server
prcsvr.dbName = BPMPsDB
prcsvr.dbUserName = bpmadmin
prcsvr.dbPassword = s0m3passw0rd
```

```
# DB para Performance Data Warehouse
perfDW.dbName = PDWPSDB
perfDW.dbUserName = bpmadmin
perfDW.dbPassword = s0m3passw0rd
```

Ejemplo de archivo: nodo personalizado

Nombre de archivo: m02_std_ps_node.properties

```
nodeName=PSNode01
```

```
# Información de entorno de instalación básica
server.type = PS          # Process Center (PCS) o Process Server (PS)
install.type = # Opcional estándar #Instalar clústeres en este nodo
install.cluster.support = 1
install.cluster.AppTarget = 1
install.cluster.message = 1
```

```
# Valor de base de datos
dbType=DB2
```

```
# Propiedades de gestor de despliegue
dmgr.hostName=M02.ibm.com
dmgr.adminUserName=admin
dmgr.adminPassword=admin
```

3. Ejecute el mandato **configureNode** en la máquina M02:

```
Windows raíz_instalación\util\ndUtils\configureNode.bat
-dmgr_response m01_dmgr_response_file.properties -response
m01_response_file.properties

Linux UNIX raíz_instalación/util/ndUtils/configureNode.sh
-dmgr_response m01_dmgr_response_file.properties -response
m01_response_file.properties
```

Ejemplo: varias máquinas que alojan el gestor de despliegue y tres nodos: avanzado, PS, DB2:

Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **configureNode** para crear una topología de Process Server para IBM Business Process Manager Advanced con un gestor de despliegue y tres nodos en cuatro máquinas diferentes, utilizando una base de datos DB2.

En este ejemplo se supone que tiene cuatro máquinas y desea crear la siguiente configuración:

| Máquina | Nodo | Clúster de mensajería | Clúster de soporte | Clúster de destino de aplicaciones | Clúster web |
|---------|--------|-----------------------|--------------------|------------------------------------|-------------|
| M03 | Dmgr | - | - | - | |
| M04 | Node01 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| M05 | Node02 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| M06 | Node03 | 1 | 1 | 1 | 1 |

1. Copie los siguientes archivos de propiedades de ejemplo:

```
raíz_instalación/util/ndUtils/std/samples/
sample_adv_ps_dmgr.properties
raíz_instalación/util/ndUtils/std/samples/
sample_adv_ps_node.properties
```
2. Cree un nuevo archivo de gestor de despliegue, por ejemplo, `adv_dmgr.properties` y tres archivos de nodo personalizado, por ejemplo, `node01.properties`, `node02.properties` y `node03.properties`. Actualice los archivos con los valores necesarios.

Importante: Si utiliza una base de datos Oracle en lugar de una base de datos DB2, debe incluir el nombre de usuario de base de datos y la contraseña de todas las bases de datos, incluidas las opcionales. El nombre de usuario de base de datos debe ser distinto para cada base de datos.

Ejemplo de archivo del gestor de despliegue :

```
# Nombre de archivo: adv_dmgr.properties

server.type = PS          # Process Center (PCS) o Process Server (PS)

# Valor de dmgr
hostName=M03.ibm.com
adminUserName=admin
adminPassword=admin
```



```

nodeName=Dmgr

# Valores de entorno
environment.type = Test
processCenterURL= http://M01:9080/ProcessCenter #(opcional, si no se establece, el entorno es
repository.user = admin #(opcional, si no se establece, el entorno es PS fuera de línea)
repository.credential = admin #(opcional, si no se establece, el entorno es PS fuera de línea)

# Valores de base de datos
dbType=DB2
dbServerName=M01
dbPortNumber=50000

# DB para Process Server
prcsvr.dbName = BPMDB 2
prcsvr.dbUserName = bpmadmin
prcsvr.dbPassword = s0m3passw0rd

# DB para Performance Data Warehouse
perfDW.dbName = PDWDB 2
perfDW.dbUserName = bpmadmin
perfDW.dbPassword = s0m3passw0rd

# DB para base de datos común
cmn.dbName=CMNDB2
cmn.dbUserName=bpmadmin
cmn.dbPassword=s0m3passw0rd

# DB para Business Process Choreographer
bpc.dbName=BPEDB2
bpc.dbUserName=s0m3passw0rd
bpc.dbPassword=bpmadmin

Ejemplos de archivos de nodo personalizado:
# Nombre de archivo: node01.properties

nodeName=Node01

# Información de entorno de instalación básica
server.type = PS          # Process Center (PCS) o Process Server (PS)
install.type = Advanced # Opcional

#Instalar clústeres en este nodo
install.cluster.support = 1
install.cluster.AppTarget = 1
install.cluster.message = 0
install.cluster.web = 0

# Valores de base de datos
dbType=DB2

# Propiedades de gestor de despliegue
dmgr.hostName=M03.ibm.com
dmgr.adminUserName=admin
dmgr.adminPassword=admin

# Nombre de archivo: node02.properties

nodeName=Node02

# Información de entorno de instalación básica
server.type = PS          # Process Center (PCS) o Process Server (PS)
install.type = Advanced # Opcional

#Instalar clústeres en este nodo
install.cluster.support = 0
install.cluster.AppTarget = 0

```

```

install.cluster.message = 1
install.cluster.web = 1

# Valores de base de datos
dbType=DB2

# Propiedades de gestor de despliegue
dmgr.hostName=M03.ibm.com
dmgr.adminUserName=admin
dmgr.adminPassword=admin
# Nombre de archivo: node03.properties

nodeName=Node03

# Información de entorno de instalación básica
server.type = PS          # Process Center (PCS) o Process Server (PS)
install.type = Advanced # Opcional

#Instalar clústeres en este nodo
install.cluster.support = 1
install.cluster.AppTarget = 1
install.cluster.message = 1
install.cluster.web = 1

# Valores de base de datos
dbType=DB2

# Propiedades de gestor de despliegue
dmgr.hostName=M03.ibm.com
dmgr.adminUserName=admin
dmgr.adminPassword=admin

```

3. Ejecute el mandato **configureNode** en las cuatro máquinas.

a. Inicie una sesión en la máquina M03 y ejecute el siguiente mandato:

```

Windows raíz_instalación\util\ndUtils\configureNode.bat
-dmgr_response adv_dmgr.properties

Linux   UNIX   raíz_instalación/util/ndUtils/configureNode.sh
-dmgr_response adv_dmgr.properties

```

b. Inicie una sesión en la máquina M04 y ejecute el siguiente mandato:

```

Windows raíz_instalación\util\ndUtils\configureNode.bat
-response node01.properties

Linux   UNIX   raíz_instalación/util/ndUtils/configureNode.sh
-response node01.properties

```

c. Inicie una sesión en la máquina M05 y ejecute el siguiente mandato:

```

Windows raíz_instalación\util\ndUtils\configureNode.bat -response
node02.properties

Linux   UNIX   raíz_instalación/util/ndUtils/configureNode.sh
-response node02.properties

```

d. Inicie una sesión en la máquina M06 y ejecute el siguiente mandato:

```

Windows raíz_instalación\util\ndUtils\configureNode.bat
-response node03.properties

Linux   UNIX   raíz_instalación/util/ndUtils/configureNode.sh
-response node03.properties

```

Creación de perfiles de despliegue de red

Si utiliza el mandato **configureNode** para crear y configurar el entorno de despliegue, no es necesaria ninguna configuración adicional. De lo contrario, debe crear un perfil de gestor de despliegue y uno o varios perfiles personalizados antes de crear el entorno de despliegue.

Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Center para la configuración de despliegue de red.

- Revise Requisitos previos para crear o aumentar perfiles.
- **Solaris** Cuando utilice la Herramienta de gestión de perfiles con la interfaz de usuario gráfica de Motif en el sistema operativo Solaris, el tamaño predeterminado de la Herramienta de gestión de perfiles puede ser demasiado pequeña para ver todos los mensajes y botones. Para solucionar el problema, añada las líneas siguientes al archivo *raíz_instalación/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0  
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal--*10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Después de añadir estas líneas, ejecute el mandato antes de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

Utilice el procedimiento en este tema de tarea si está haciendo lo siguiente:

- Crear un perfil de gestor de despliegue de *Process Center* para una configuración de despliegue de red de IBM Business Process Manager Standard

Nota: Crear el perfil del gestor de despliegue es *un paso en un proceso de varios pasos* para crear una configuración de despliegue de red.

Una configuración de entorno de despliegue de red es cualquier *configuración no autónoma* de IBM Business Process Manager Standard.

1. Inicie la Herramienta de gestión de perfiles.

Utilice uno de los mandatos siguientes:

- **Linux** **UNIX** *raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh*
- **Windows** *raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat*

Aparece la página Bienvenida.

Consulte Inicio de la Herramienta de gestión de perfiles para conocer otros métodos de iniciar esta herramienta.

2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.

Aparece la pestaña **Perfiles**.

La pestaña **Perfiles** puede contener una lista de perfiles que se han creado en su máquina. Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear nuevos perfiles o aumentar perfiles existentes.

3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.

La página Selección de entorno se abre en una ventana aparte.

4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Standard para la que crea el perfil de gestor de despliegue y expanda la sección. Seleccione la opción para IBM BPM Standard, Perfil de gestor de despliegue de Process Center y pulse **Siguiente**.

Nota: Puede crear perfiles de WebSphere Application Server con la Herramienta de gestión de perfiles. No obstante, esta documentación trata la creación de perfiles de IBM Business Process Manager solamente.

Aparece la página Opciones de creación de perfil.

5. En la página Opciones de creación de perfiles, decida si desea crear el perfil de gestor de despliegue utilizando la opción **Avanzada** o **Típica**.

Tabla 64. Selección de la opción de creación de perfil para el perfil del gestor de despliegue

| Seleccione | Cuando desee . . . |
|--------------------------------------|---|
| Creación de perfiles avanzada | <ul style="list-style-type: none"> • Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable). • Desplegar la consola administrativa. • Desplegar la aplicación predeterminada (la cual contiene los servlets Snoop, Hello, y HitCount). • 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. |
| Creación de perfiles típica | <p>Permitir la Herramienta de gestión de perfiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigne valores predeterminados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, del nodo, del host y de la célula. • Instale la consola administrativa. • Cree un certificado de seguridad personal para el perfil. El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de un año. • Cree un certificado de seguridad de firmas de raíz para firmar otros certificados. El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de 15 años. • Cree un servicio del sistema para ejecutar el servidor. Aplicable sólo si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario lo permiten. • Seleccione cualquiera de los productos de base de datos soportados y la configuración de base de datos se establecerá para, la base de datos de Process Server y la base de datos de Performance Data Warehouse. |

Ha creado el perfil de gestor de despliegue de Process Center.

Puede elegir la opción típica o avanzada de la Herramienta de gestión de perfiles para completar la configuración de los perfiles de gestor de despliegue de Process Center.

Tareas relacionadas:

“Utilización de la opción avanzada para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles”

Puede utilizar la opción avanzada de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Center para la configuración de despliegue de red.

“Utilización de la opción típica para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles” en la página 227

Puede utilizar la opción típica de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Center para la configuración de despliegue de red.

Utilización de la opción avanzada para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles:

Puede utilizar la opción avanzada de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Center para la configuración de despliegue de red.

Siga los pasos iniciales de creación de perfiles tal como se describe en “Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 219.

Utilice la opción avanzada para realizar las siguientes tareas:

- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
- Desplegar la consola administrativa.
- Desplegar la aplicación predeterminada (la cual contiene los servlets Snoop, Hello, y HitCount).
- 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. En la página Despliegue de aplicaciones opcionales, seleccione si se desplegará la consola de administración.

Pulse **Siguiente** para mostrar la página Nombre de perfil y ubicación.




2. En la página Ubicación y nombre de perfil, realice los pasos siguientes:

- 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. Si ha optado por no utilizar el nombre predeterminado, consulte Mandatos de perfil en un entorno de varios perfiles si desea información sobre cuestiones que debe considerar cuando denomine al perfil como, por ejemplo, las restricciones en la longitud del nombre del directorio.

- b. En el campo **Directorio de perfil**, especifique el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar...** para ir al directorio de perfiles.

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 depende de la plataforma:

-   `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil`
-  `raíz_instalación\profiles\nombre_perfil`

donde *nombre_perfil* es el nombre que ha especificado. Se visualiza un mensaje de error si:

- El *nombre_perfil* que especifica no es exclusivo.
- El directorio que especifica no está vacío.
- El ID de usuario no tiene permisos suficientes para el directorio.
- No existe espacio suficiente para crear el perfil.

- c. Opcional: Marque el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** si desea que el perfil que va a crear sea el perfil predeterminado.

Cuando se establece un perfil como el perfil predeterminado, los mandatos trabajan automáticamente con él.

Nota: Este recuadro de selección solo aparece si tiene un perfil existente en el sistema.

El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado.

El perfil predeterminado es el destino predeterminado para los mandatos que se emiten desde el directorio bin de 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. Consulte Mandatos de perfil en un entorno de varios perfiles para obtener más información.

3. En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las acciones siguientes 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. Consulte *Consideraciones de denominación de perfiles, nodos, servidores, hosts y células* para obtener información sobre los términos reservados y otras cuestiones que debe tener en cuenta cuando otorgue nombres.
 - En el campo **Nombre de host**, introduzca 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 **Siguiente** para visualizar la página Seguridad administrativa.

4. En la página Seguridad administrativa, especifique valores para **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**.

Nota: El botón **Siguiente** está inhabilitado inicialmente. No hay ninguna opción para inhabilitar la seguridad administrativa, por lo que debe especificar el ID de usuario, la contraseña y confirmar la contraseña para habilitar el botón **Siguiente**.

Pulse **Siguiente**.

5. En la página Certificado de seguridad (parte 1), especifique si desea crear nuevos certificados o importar certificados existentes.

Realice las acciones siguientes:

- Para crear un nuevo certificado personal personal y un nuevo certificado para firmas raíz, seleccione los botones de selección para crear un nuevo certificado personal predeterminado y crear un nuevo certificado para firmas raíz y pulse **Siguiente**.
- Para importar un certificado existente, seleccione los botones de selección para importar un certificado personal existente predeterminado e importar un certificado personal para firmas existente y proporcione la información siguiente:
 - 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.

6. En la página Certificado de seguridad (parte 2), compruebe que la información del certificado sea correcta y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores predeterminado o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año predeterminado y lo firma el certificado de firmante 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 predeterminado 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.

7. En la página Asignación de valores de puerto, verifique que los puertos especificados para el perfil son exclusivos 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 cumplen 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:

- **Linux** **UNIX** `raíz_perfil/properties/portdef.props`
- **Windows** `raíz_perfil\properties\portdef.props`

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 reasignar puertos, consulte el tema que trata sobre la actualización de puertos en un perfil existente en el Information Center de WebSphere Application Server Network Deployment. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

8. En la página Definición de servicio, indique si se utilizará o no un servicio Windows o Linux para ejecutar IBM Business Process Manager

Windows La página de definición de servicio Windows aparece para la plataforma Windows, solo si el ID que instala el servicio Windows tiene el privilegio del grupo Administradores. Si se configura el perfil como un servicio de Windows, el producto inicia servicios de Windows para procesos que se han iniciado con los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor o gestor de despliegue como un servicio de Windows y emite los mandatos **startServer** o **startManager**, 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 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.

Linux La página de definición de servicio Linux solo aparece si el sistema operativo actual es una versión compatible de Linux y si el usuario actual tiene los permisos apropiados.

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 o gestor de despliegue como un servicio de Linux y emite los mandatos **startServer** o **startManager**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Para crear el servicio, el usuario que ejecuta la herramienta de gestión de perfiles debe ser el usuario root. Si ejecuta la herramienta de gestión de perfiles con un ID de usuario no root, la página de definición de servicio Linux no aparece y no se crea ningún servicio.

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 adecuados 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.

9. En la página Configuración de base de datos, realice los pasos siguientes:
 - En la lista desplegable **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione la base de datos que va a utilizar el perfil.
 - Seleccione el recuadro de selección **Alterar temporalmente el directorio de salida predeterminado de los scripts de base de datos** si desea establecer el directorio en el que se graban los scripts SQL utilizados para crear las tablas de la base de datos.

Si no marca el recuadro de selección, los scripts se grabarán en el directorio predeterminado.

- Seleccione si desea **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota existente**.

Si selecciona DB2 como base de datos, puede seleccionar si crear una base de datos nueva y la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2, ya que DB2 viene incorporado en el software.

Si el producto de base de datos que utiliza con el software ya existe, seleccione **Utilizar una base de datos local o remota existente**.

- En el campo **Nombre de base de datos común**, introduzca un nombre para la base de datos común o acepte el valor de CMNDB predeterminado.
- Seleccione **Ejecutar los scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, si desea ejecutar automáticamente los scripts de base de datos (como parte del proceso de creación del perfil). Si no selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, el usuario o el administrador puede ejecutar manualmente los scripts después de que se complete la creación del perfil.

Atención:

- Si selecciona **Utilizar una base de datos local o remota existente** y las tablas ya existen, asegúrese de que **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos** *no* esté seleccionado. Si ambas opciones están seleccionadas, se producen errores y la creación del perfil falla.
- Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos** y está configurando Oracle o DB2 para z/OS, la herramienta de gestión de perfiles necesitará acceder al sistema de base de datos para crear las tablas. Si la herramienta de gestión de perfiles no puede conectarse al sistema de base de datos para crear las tablas, aparece un error de validación de la base de datos.

10. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando la creación de perfiles finaliza, aparece la página Perfil completado con el mensaje **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente**.

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores**, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil**, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que el recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** esté seleccionado y pulse **Finalizar**. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para acceder a la documentación del producto.

11. Configure manualmente el servidor para habilitar las notificaciones de correo. Para obtener más información, consulte “Configuración del servidor SMTP” en la página 347.

Ha creado el perfil de gestor de despliegue de Process Center.

Puede añadir perfiles personalizados (nodos gestionados) que deban ser gestionados por el gestor de despliegue y, a continuación, construir los clústeres y configurar los componentes en los clústeres.

Los componentes disponibles para la configuración en un entorno de despliegue de red varían según el IBM Business Process Manager Standard (Avanzado o Estándar) instalado en el sistema.

Puede crear los clústeres y configurar los componentes de IBM Business Process Manager Standard para la configuración de despliegue de red.

Conceptos relacionados:

“Configuración de un entorno de despliegue de red mediante el asistente de entorno de despliegue” en la página 258

Tras realizar una instalación personalizada y crear perfiles personalizados (nodo gestionado) o de gestor de despliegue, puede crear una configuración de despliegue de red.

“Configuración de un entorno de despliegue de red mediante la consola administrativa” en la página 277

Tras realizar una instalación personalizada y crear perfiles los perfiles del gestor de despliegue y personalizados (nodo gestionado), puede crear un entorno de despliegue de red utilizando la consola administrativa.

Tareas relacionadas:

“Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 219

Puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Center para la configuración de despliegue de red.

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Referencia relacionada:

“Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles” en la página 394

Para crear el perfil para un entorno autónomo, se necesita información de base de datos. La información necesaria varía en función de la base de datos que esté utilizando.

Utilización de la opción típica para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles:

Puede utilizar la opción típica de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Center para la configuración de despliegue de red.

Siga los pasos iniciales de creación de perfiles tal como se describe en “Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 219.

Utilice la opción típica si desea que la herramienta de gestión de perfiles realice las siguientes tareas:

- Asigne valores predeterminados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, del nodo, del host y de la célula.
 - Instale la consola administrativa.
 - Cree un certificado de seguridad personal para el perfil.
El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de un año.
 - Cree un certificado de seguridad de firmas de raíz para firmar otros certificados.
El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de 15 años.
 - Cree un servicio del sistema para ejecutar el servidor.
Aplicable sólo si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario lo permiten.
 - Seleccione cualquiera de los productos de base de datos soportados y la configuración de base de datos se establecerá para, la base de datos de Process Server y la base de datos de Performance Data Warehouse.
1. En la página Seguridad administrativa, especifique valores para **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**.

Nota: El botón **Siguiente** está inhabilitado inicialmente. No hay ninguna opción para inhabilitar la seguridad administrativa, por lo que debe especificar el ID de usuario, la contraseña y confirmar la contraseña para habilitar el botón **Siguiente**.

Pulse **Siguiente**.

2. En la página Configuración de base de datos, realice los pasos siguientes:
 - En la lista desplegable **Seleccione un producto de base de datos**, seleccione la base de datos que va a utilizar el perfil.
 - Seleccione el recuadro de selección **Alterar temporalmente el directorio de salida predeterminado de los scripts de base de datos** si desea establecer el directorio en el que se graban los scripts SQL utilizados para crear las tablas de la base de datos.
Si no marca el recuadro de selección, los scripts se grabarán en el directorio predeterminado.
 - Seleccione si desea **Crear una base de datos local nueva** o **Utilizar una base de datos local o remota existente**.
Si selecciona DB2 como base de datos, puede seleccionar si crear una base de datos nueva y la herramienta de gestión de perfiles creará una nueva base de datos DB2, ya que DB2 viene incorporado en el software.
Si el producto de base de datos que utiliza con el software ya existe, seleccione **Utilizar una base de datos local o remota existente**.
 - En el campo **Nombre de base de datos común**, introduzca un nombre para la base de datos común o acepte el valor de CMNDB predeterminado.
 - Seleccione **Ejecutar los scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, si desea ejecutar automáticamente los scripts de base de datos (como parte del proceso de creación del perfil). Si no selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos**, el usuario o el administrador puede ejecutar manualmente los scripts después de que se complete la creación del perfil.

Atención:

- Si selecciona **Utilizar una base de datos local o remota existente** y las tablas ya existen, asegúrese de que **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos** *no* esté seleccionado. Si ambas opciones están seleccionadas, se producen errores y la creación del perfil falla.
 - Si selecciona **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos** y está configurando Oracle o DB2 para z/OS, la herramienta de gestión de perfiles necesitará acceder al sistema de base de datos para crear las tablas. Si la herramienta de gestión de perfiles no puede conectarse al sistema de base de datos para crear las tablas, aparece un error de validación de la base de datos.
3. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando la creación de perfiles finaliza, aparece la página Perfil completado con el mensaje **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente.**

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores**, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil**, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que el recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** esté seleccionado y pulse **Finalizar**. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para acceder a la documentación del producto.

Ha creado el perfil de gestor de despliegue de Process Center.

Puede añadir perfiles personalizados (nodos gestionados) que deban ser gestionados por el gestor de despliegue y, a continuación, construir los clústeres y configurar los componentes en los clústeres.

Los componentes disponibles para la configuración en un entorno de despliegue de red varían según el IBM Business Process Manager Standard (Avanzado o Estándar) instalado en el sistema.

Puede crear los clústeres y configurar los componentes de IBM Business Process Manager Standard para la configuración de despliegue de red.

Conceptos relacionados:

“Configuración de un entorno de despliegue de red mediante el asistente de entorno de despliegue” en la página 258

Tras realizar una instalación personalizada y crear perfiles personalizados (nodo gestionado) o de gestor de despliegue, puede crear una configuración de despliegue de red.

“Configuración de un entorno de despliegue de red mediante la consola administrativa” en la página 277

Tras realizar una instalación personalizada y crear perfiles los perfiles del gestor de despliegue y personalizados (nodo gestionado), puede crear un entorno de despliegue de red utilizando la consola administrativa.

Tareas relacionadas:

“Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 219

Puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Center para la configuración de despliegue de red.

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Referencia relacionada:

“Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles” en la página 394

Para crear el perfil para un entorno autónomo, se necesita información de base de datos. La información necesaria varía en función de la base de datos que esté utilizando.

Creación de perfiles personalizados (nodos gestionados) de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear y configurar perfiles de Process Center personalizados (nodos gestionados) para la configuración de despliegue de red.

- Ha creado el perfil de gestor de despliegue para Process Center.
- El gestor de despliegue se está ejecutando.

Utilice el procedimiento descrito en este tema si está:

- Creando un perfil personalizado de *Process Center* (nodos gestionados) para la configuración de despliegue de red de IBM Business Process Manager Standard




Nota: La información que corresponde solamente al Process Center o solamente al Process Server está indicada en este procedimiento.

Este tema describe los métodos **típico** y **avanzado** de creación de perfiles personalizados (nodos gestionados).

Puede optar por federar el nodo en un gestor de despliegue existente durante el proceso de creación, o federarlo más adelante utilizando el mandato **addNode**.

1. Inicie la Herramienta de gestión de perfiles.

Utilice uno de los mandatos siguientes:

-   `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
-  `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

Aparece la página Bienvenida.

2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.
Aparece la pestaña **Perfiles**.
La pestaña **Perfiles** puede contener una lista de perfiles que se han creado en su máquina. Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear nuevos perfiles o aumentar perfiles existentes.
3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.
La página Selección de entorno se abre en una ventana aparte.
4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager (Avanzado o Estándar) para la que crea el perfil personalizado y expanda la sección. Seleccione la opción para Perfil personalizado y pulse **Siguiente**.

Nota: Puede crear perfiles de WebSphere Application Server con la Herramienta de gestión de perfiles. Sin embargo, esta dirección está dirigida a crear sólo perfiles de IBM Business Process Manager .

Aparece la página Opciones de creación de perfiles.

5. En la página Opciones de creación de perfiles, decida si desea crear el perfil personalizado utilizando la opción **Avanzada** o **Típica**.

Tabla 65. Selección de la opción de creación de perfil para el perfil personalizado

| Seleccione | Cuando desee . . . |
|--------------------------------------|--|
| Creación de perfiles avanzada | <p>Realice las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable). • Desplegar la consola administrativa. • Desplegar la aplicación predeterminada (la cual contiene los servlets Snoop, Hello, y HitCount). • 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. |

Tabla 65. Selección de la opción de creación de perfil para el perfil personalizado (continuación)

| Seleccione | Cuando desee . . . |
|------------------------------------|---|
| Creación de perfiles típica | <p>Permita que la herramienta de gestión de perfiles realice las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigne valores predeterminados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, del nodo, del host y de la célula. • Instale la consola administrativa. • Cree un certificado de seguridad personal para el perfil. El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de un año. • Cree un certificado de seguridad de firmas de raíz para firmar otros certificados. El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de 15 años. • Cree un servicio del sistema para ejecutar el servidor. Aplicable sólo si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario lo permiten. • Seleccione cualquiera de los productos de base de datos soportados y la configuración de base de datos se establecerá para, la base de datos de Process Server y la base de datos de Performance Data Warehouse. |

Puede elegir la opción típica o avanzada para completar la configuración de los perfiles personalizados de Process Center (nodos gestionados) utilizando la herramienta de gestión de perfiles.

Tareas relacionadas:

“Utilización de la opción avanzada para crear perfiles personalizados de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles”

Utilice la opción avanzada de la herramienta de gestión de perfiles para crear y configurar perfiles de Process Center personalizados (nodos gestionados) para la configuración de despliegue de red.

“Utilización de la opción típica para crear perfiles personalizados de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles” en la página 237

Utilice la opción típica de la herramienta de gestión de perfiles para crear y configurar perfiles de Process Center personalizados (nodos gestionados) para la configuración de despliegue de red.

Utilización de la opción avanzada para crear perfiles personalizados de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles:

Utilice la opción avanzada de la herramienta de gestión de perfiles para crear y configurar perfiles de Process Center personalizados (nodos gestionados) para la configuración de despliegue de red.

Siga los pasos iniciales de creación de perfiles tal como se describe en “Creación de perfiles personalizados (nodos gestionados) de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 230.

Utilice la opción avanzada si desea realizar las siguientes acciones:

- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
- Desplegar la consola administrativa.
- Desplegar la aplicación predeterminada (la cual contiene los servlets Snoop, Hello, y HitCount).
- 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. En la página Ubicación y nombre de perfil, realice los pasos siguientes:

- 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. Si ha optado por no utilizar el nombre predeterminado, consulte Mandatos de perfil en un entorno de varios perfiles si desea información sobre cuestiones que debe considerar cuando denomine al perfil como, por ejemplo, las restricciones en la longitud del nombre del directorio.

- b. En el campo **Perfil**, especifique el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar...** para ir al directorio de perfiles.

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 depende de la plataforma:

- **Linux** **UNIX** `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil`
- **Windows** `raíz_instalación\profiles\nombre_perfil`

donde *nombre_perfil* es el nombre que ha especificado. Se visualiza un mensaje de error si:

- El *nombre_perfil* que especifica no es exclusivo.
- El directorio que especifica no está vacío.
- El ID de usuario no tiene permisos suficientes para el directorio.
- No existe espacio suficiente para crear el perfil.

- c. Opcional: Marque el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** si desea que el perfil que va a crear sea el perfil predeterminado.

Cuando se establece un perfil como el perfil predeterminado, los mandatos trabajan automáticamente con él.

Nota: Este recuadro de selección solo aparece si tiene un perfil existente en el sistema.

El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado.

El perfil predeterminado es el destino predeterminado para los mandatos que se emiten desde el directorio bin de 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. Consulte Mandatos de perfil en un entorno de varios perfiles para obtener más información.

- d. Pulse **Siguiente**.

Nota: 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.

2. En la página Nombres de nodo y host, realice las acciones siguientes para el perfil que está creando:
 - En el campo **Nombre de nodo**, especifique 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. Consulte *Consideraciones de denominación de perfiles, nodos, servidores, hosts y células* para obtener información sobre los términos reservados y otras cuestiones que debe tener en cuenta en asuntos de denominación.
 - En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.Pulse **Siguiente** para mostrar la página Federación.
3. En la página **Federación**, elija federar el nodo en el gestor de despliegue ahora como parte de la creación de perfil o más adelante y de forma independiente de la creación de perfil. Si elige federar el nodo como parte de la creación de perfiles, especifique el nombre de host o dirección IP y el número de puerto SOAP del gestor de despliegue, y un ID de usuario y una contraseña de autenticación si se deben utilizar para autenticarse en el gestor de despliegue.

Importante:

Seleccione **Federar este nodo posteriormente** si cualquiera de las siguientes situaciones es verdadera:

- Tiene la intención de utilizar este nodo personalizado como destino de la migración.
- Se va a federar otro perfil. (La federación de nodos debe serializarse).
- El gestor de despliegue no se está ejecutando o no está seguro de que se está ejecutando.
- El gestor de despliegue tiene un el conector SOAP habilitado.
- El gestor de despliegue aún no se ha aumentado en un gestor de despliegue de IBM Business Process Manager.
- El gestor de despliegue no se encuentra al mismo nivel de release, ni en uno superior, que el del perfil que está creando.
- El gestor de despliegue no tiene habilitado ningún puerto administrativo JMX.
- El gestor de despliegue se ha reconfigurado para utilizar una invocación del método remoto (RMI) que no es la invocación predeterminada como conector JMX (Java Management Extensions). Seleccione **Administración del sistema > Gestor de despliegue > Servicios de administración** en la consola administrativa del gestor de despliegue para verificar el tipo de conector preferido.

Proceso asociado con la federación del nodo como parte de la creación de un perfil personalizado:

- La herramienta de gestión de perfiles verifica que el gestor de despliegue existe y que se puede contactar y que el ID de usuario y la contraseña de autenticación son válidas para dicho gestor de despliegue (si está protegido).
- Si intenta federar un nodo personalizado cuando el gestor de despliegue no está ejecutándose o no está disponible por otros motivos, una ventana de

aviso le impedirá continuar. Si aparece esta ventana de aviso, pulse **Aceptar** para salir de él y, a continuación, realice otras selecciones en la página Federación.

Pulse **Siguiente** para continuar.

4. En la página Certificado de seguridad (parte 1), especifique si desea crear nuevos certificados o importar certificados existentes.

Realice las acciones siguientes:

- Para crear un nuevo certificado personal personal y un nuevo certificado para firmas raíz, seleccione los botones de selección para crear un nuevo certificado personal predeterminado y crear un nuevo certificado para firmas raíz y pulse **Siguiente**.
- Para importar un certificado existente, seleccione los botones de selección para importar un certificado personal existente predeterminado e importar un certificado personal para firmas existente y proporcione la información siguiente:
 - 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.

5. En la página Certificado de seguridad (parte 2), compruebe que la información del certificado sea correcta y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores predeterminado o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año predeterminado y lo firma el certificado de firmante 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 predeterminado 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.

6. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando la creación de perfiles finaliza, aparece la página Perfil completado con el mensaje **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente**.

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores**, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil**, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que el recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** esté seleccionado y pulse **Finalizar**. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para acceder a la documentación del producto.

7. Configure manualmente el servidor para habilitar las notificaciones de correo. Consulte “Configuración del servidor SMTP” en la página 347.

Ha creado su perfil de IBM Business Process Manager.

El nodo dentro del perfil está vacío, hasta que federe el nodo y utilice la consola administrativa para personalizarlo.

En un entorno de despliegue, debe crear y configurar bases de datos, crear perfiles personalizados y federarlos al gestor de despliegue, crear servidores, crear clústeres si desea obtener posibilidades de gestión de carga de trabajo y realizar otras tareas específicas del entorno de instalación planificado. El entorno planificado dicta qué tareas debe realizar y el orden en que debe realizarlas.

Tareas relacionadas:

“Creación de perfiles personalizados (nodos gestionados) de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 230

Puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear y configurar perfiles de Process Center personalizados (nodos gestionados) para la configuración de despliegue de red.

Referencia relacionada:

“Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles” en la página 394

Para crear el perfil para un entorno autónomo, se necesita información de base de datos. La información necesaria varía en función de la base de datos que esté utilizando.

Utilización de la opción típica para crear perfiles personalizados de Process Center con la herramienta de gestión de perfiles:

Utilice la opción típica de la herramienta de gestión de perfiles para crear y configurar perfiles de Process Center personalizados (nodos gestionados) para la configuración de despliegue de red.

Siga los pasos iniciales de creación de perfiles tal como se describe en “Creación de perfiles personalizados (nodos gestionados) de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 230.

Utilice la opción típica si desea que la herramienta de gestión de perfiles realice las siguientes acciones:

- Asigne valores predeterminados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, del nodo, del host y de la célula.
 - Instale la consola administrativa.
 - Cree un certificado de seguridad personal para el perfil.
El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de un año.
 - Cree un certificado de seguridad de firmas de raíz para firmar otros certificados.
El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de 15 años.
 - Cree un servicio del sistema para ejecutar el servidor.
Aplicable sólo si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario lo permiten.
 - Seleccione cualquiera de los productos de base de datos soportados y la configuración de base de datos se establecerá para, la base de datos de Process Server y la base de datos de Performance Data Warehouse.
1. En la página **Federación**, elija federar el nodo en el gestor de despliegue ahora como parte de la creación de perfil o más adelante y de forma independiente de la creación de perfil. Si elige federar el nodo como parte de la creación de perfiles, especifique el nombre de host o dirección IP y el número de puerto SOAP del gestor de despliegue, y un ID de usuario y una contraseña de autenticación si se deben utilizar para autenticarse en el gestor de despliegue.

Importante:

Seleccione **Federar este nodo posteriormente** si cualquiera de las siguientes situaciones es verdadera:

- Tiene la intención de utilizar este nodo personalizado como destino de la migración.
- Se va a federar otro perfil. (La federación de nodos debe serializarse).
- El gestor de despliegue no se está ejecutando o no está seguro de que se está ejecutando.
- El gestor de despliegue tiene el conector SOAP inhabilitado
- El gestor de despliegue aún no se ha aumentado en un gestor de despliegue de IBM Business Process Manager.
- El gestor de despliegue no se encuentra al mismo nivel de release, ni en uno superior, que el del perfil que está creando.
- El gestor de despliegue no tiene habilitado ningún puerto administrativo JMX.
- El gestor de despliegue se ha reconfigurado para utilizar una invocación del método remoto (RMI) que no es la invocación predeterminada como conector JMX (Java Management Extensions). Seleccione **Administración del sistema > Gestor de despliegue > Servicios de administración** en la consola administrativa del gestor de despliegue para verificar el tipo de conector preferido.

Proceso asociado con la federación del nodo como parte de la creación de un perfil personalizado:

- La herramienta de gestión de perfiles verifica que el gestor de despliegue existe y que se puede contactar y que el ID de usuario y la contraseña de autenticación son válidas para dicho gestor de despliegue (si está protegido).
- Si intenta federar un nodo personalizado cuando el gestor de despliegue no está ejecutándose o no está disponible por otros motivos, una ventana de aviso le impedirá continuar. Si aparece esta ventana de aviso, pulse **Aceptar** para salir de él y, a continuación, realice otras selecciones en la página Federación.

Pulse **Siguiente** para continuar.

2. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando la creación de perfiles finaliza, aparece la página Perfil completado con el mensaje **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente**.

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores**, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil**, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que el recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** esté seleccionado y pulse **Finalizar**. Además, cierre la

página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para acceder a la documentación del producto.

Ha creado su perfil de IBM Business Process Manager.

El nodo dentro del perfil está vacío, hasta que federe el nodo y utilice la consola administrativa para personalizarlo.

En un entorno de despliegue, debe crear y configurar bases de datos, crear perfiles personalizados y federarlos al gestor de despliegue, crear servidores, crear clústeres si desea obtener posibilidades de gestión de carga de trabajo y realizar otras tareas específicas del entorno de instalación planificado. El entorno planificado dicta qué tareas debe realizar y el orden en que debe realizarlas.

Tareas relacionadas:

“Creación de perfiles personalizados (nodos gestionados) de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 230

Puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear y configurar perfiles de Process Center personalizados (nodos gestionados) para la configuración de despliegue de red.


Referencia relacionada:

“Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles” en la página 394

Para crear el perfil para un entorno autónomo, se necesita información de base de datos. La información necesaria varía en función de la base de datos que esté utilizando.

Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Server para la configuración de despliegue de red.

- Revise los Prerrequisitos para crear o aumentar perfiles.
-  Cuando utilice la Herramienta de gestión de perfiles con la interfaz de usuario gráfica de Motif en el sistema operativo Solaris, el tamaño predeterminado de la Herramienta de gestión de perfiles puede ser demasiado pequeña para ver todos los mensajes y botones. Para solucionar el problema, añada las líneas siguientes al archivo *raíz_instalación/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0  
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*-10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Después de añadir estas líneas, ejecute el mandato antes de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

Utilice el procedimiento en este tema de tarea si está haciendo lo siguiente:

- Creando un perfil de gestor de despliegue de *Process Server* para una configuración de despliegue de red de IBM Business Process Manager Standard

Nota: Crear el perfil del gestor de despliegue es *un paso en un proceso de varios pasos* para crear una configuración de despliegue de red.

Una configuración de entorno de despliegue de red es cualquier *configuración no autónoma* de IBM Business Process Manager Standard.

1. Inicie la Herramienta de gestión de perfiles.

Utilice uno de los mandatos siguientes:

- **Linux** **UNIX** `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
- **Windows** `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

Aparece la página Bienvenida.

Consulte Inicio de la Herramienta de gestión de perfiles para conocer otros métodos de iniciar esta herramienta.

2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.

Aparece la pestaña **Perfiles**.

La pestaña **Perfiles** puede contener una lista de perfiles que se han creado en su máquina. Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear nuevos perfiles o aumentar perfiles existentes.

3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.

La página Selección de entorno se abre en una ventana aparte.

4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager Standard para la que crea el perfil de gestor de despliegue y expanda la sección. Seleccione la opción para IBM BPM Standard, Perfil de gestor de despliegue de Process Server y pulse **Siguiente**.

Nota: Puede crear perfiles de WebSphere Application Server con la Herramienta de gestión de perfiles. No obstante, esta documentación trata la creación de perfiles de IBM Business Process Manager solamente.

Aparece la página Opciones de creación de perfil.

5. En la página Opciones de creación de perfiles, decida si desea crear el perfil de gestor de despliegue utilizando la opción **Avanzada** o **Típica**.

Tabla 66. Selección de la opción de creación de perfil para el perfil del gestor de despliegue

| Seleccione | Cuando desee . . . |
|--------------------------------------|--|
| Creación de perfiles avanzada | Realice los pasos siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).• Desplegar la consola administrativa.• Desplegar la aplicación predeterminada (la cual contiene los servlets Snoop, Hello, y HitCount).• 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. |

Tabla 66. Selección de la opción de creación de perfil para el perfil del gestor de despliegue (continuación)

| Seleccione | Cuando desee . . . |
|------------------------------------|--|
| Creación de perfiles típica | <p>Permita que la herramienta de gestión de perfiles realice los pasos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigne valores predeterminados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, del nodo, del host y de la célula. • Instale la consola administrativa. • Cree un certificado de seguridad personal para el perfil. El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de un año. • Cree un certificado de seguridad de firmas de raíz para firmar otros certificados. El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de 15 años. • Cree un servicio del sistema para ejecutar el servidor. Aplicable sólo si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario lo permiten. • Seleccione cualquiera de los productos de base de datos soportados y la configuración de base de datos se establecerá para, la base de datos de Process Server y la base de datos de Performance Data Warehouse. |

Puede elegir la opción típica o avanzada para completar la configuración del perfil de gestor de despliegue de Process Server.

Tareas relacionadas:

“Utilización de la opción típica para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Server con la herramienta de gestión de perfiles”

Utilice la opción típica de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Server para la configuración de despliegue de red.

“Utilización de la opción avanzada para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Server con la herramienta de gestión de perfiles” en la página 243

Utilice la opción avanzada de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Server para la configuración de despliegue de red.

Utilización de la opción típica para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Server con la herramienta de gestión de perfiles:

Utilice la opción típica de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Server para la configuración de despliegue de red.

Siga los pasos iniciales de creación de perfiles tal como se describe en “Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 239.

Utilice la opción típica si desea que la herramienta de gestión de perfiles realice las siguientes acciones:

- Asigne valores predeterminados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, del nodo, del host y de la célula.
 - Instale la consola administrativa.
 - Cree un certificado de seguridad personal para el perfil.
El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de un año.
 - Cree un certificado de seguridad de firmas de raíz para firmar otros certificados.
El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de 15 años.
 - Cree un servicio del sistema para ejecutar el servidor.
Aplicable sólo si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario lo permiten.
 - Seleccione cualquiera de los productos de base de datos soportados y la configuración de base de datos se establecerá para, la base de datos de Process Server y la base de datos de Performance Data Warehouse.
1. En la página Seguridad administrativa, especifique valores para **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**.

Nota: El botón **Siguiente** está inhabilitado inicialmente. No hay ninguna opción para inhabilitar la seguridad administrativa, por lo que debe especificar el ID de usuario, la contraseña y confirmar la contraseña para habilitar el botón **Siguiente**.

Pulse **Siguiente**.

2. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando la creación de perfiles finaliza, aparece la página Perfil completado con el mensaje **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente**.

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores**, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil**, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que el recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** esté seleccionado y pulse **Finalizar**. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para acceder a la documentación del producto.

Ha creado el perfil de gestor de despliegue de Process Server para la configuración de IBM Business Process Manager Standard Network Deployment.

Genere los clústeres y configure los componentes en los clústeres. Los componentes que encontrará disponible para la configuración en un entorno de despliegue de red varían según la modalidad de IBM Business Process Manager Standard (Avanzado o estándar) que tenga instalada en el sistema.

Podrá elegir entre diferentes opciones para generar los clústeres y configurar los componentes de IBM Business Process Manager Standard para la configuración de despliegue de red.

Tareas relacionadas:

“Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 239

Puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Server para la configuración de despliegue de red.

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Referencia relacionada:

“Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles” en la página 394

Para crear el perfil para un entorno autónomo, se necesita información de base de datos. La información necesaria varía en función de la base de datos que esté utilizando.

Utilización de la opción avanzada para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Server con la herramienta de gestión de perfiles:

Utilice la opción avanzada de la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Server para la configuración de despliegue de red.

Siga los pasos iniciales de creación de perfiles tal como se describe en “Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 239.

Utilice la opción avanzada si desea realizar las siguientes acciones:

- Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).
- Desplegar la consola administrativa.
- Desplegar la aplicación predeterminada (la cual contiene los servlets Snoop, Hello, y HitCount).
- 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. En la página Despliegue de aplicaciones opcionales, seleccione si se desplegará la consola administrativa.

Pulse **Siguiente** para mostrar la página Nombre de perfil y ubicación.

2. En la página Ubicación y nombre de perfil, realice los pasos siguientes:

- 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. Si ha optado por no utilizar el nombre predeterminado, consulte Mandatos de perfil en un entorno de varios perfiles si desea información sobre cuestiones que

debe considerar cuando denomine al perfil como, por ejemplo, las restricciones en la longitud del nombre del directorio.

- b. En el campo **Directorio de perfil**, especifique el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar...** para ir al directorio de perfiles.

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 depende de la plataforma:

- **Linux** **UNIX** `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil`
- **Windows** `raíz_instalación\profiles\nombre_perfil`

donde *nombre_perfil* es el nombre que ha especificado. Se visualiza un mensaje de error si:

- El *nombre_perfil* que especifica no es exclusivo.
 - El directorio que especifica no está vacío.
 - El ID de usuario no tiene permisos suficientes para el directorio.
 - No existe espacio suficiente para crear el perfil.
- c. Opcional: Marque el recuadro de selección **Utilizar este perfil como predeterminado** si desea que el perfil que va a crear sea el perfil predeterminado.

Cuando se establece un perfil como el perfil predeterminado, los mandatos trabajan automáticamente con él.

Nota: Este recuadro de selección solo aparece si tiene un perfil existente en el sistema.

El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado.

El perfil predeterminado es el destino predeterminado para los mandatos que se emiten desde el directorio bin de 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. Consulte Mandatos de perfil en un entorno de varios perfiles para obtener más información.

3. En la página Nombres de nodo, host y célula, realice las acciones siguientes 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. Consulte *Consideraciones de denominación de perfiles, nodos, servidores, hosts y células* para obtener información sobre los términos reservados y otras cuestiones que debe tener en cuenta cuando otorgue nombres.

- En el campo **Nombre de host**, introduzca 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 **Siguiente** para visualizar la página Seguridad administrativa.

4. En la página Seguridad administrativa, especifique valores para **Nombre de usuario**, **Contraseña** y **Confirmar contraseña**.

Nota: El botón **Siguiente** está inhabilitado inicialmente. No hay ninguna opción para inhabilitar la seguridad administrativa, por lo que debe especificar el ID de usuario, la contraseña y confirmar la contraseña para habilitar el botón **Siguiente**.

Pulse **Siguiente**.

5. En la página Certificado de seguridad (parte 1), especifique si desea crear nuevos certificados o importar certificados existentes.

Realice las acciones siguientes:

- Para crear un nuevo certificado personal personal y un nuevo certificado para firmas raíz, seleccione los botones de selección para crear un nuevo certificado personal predeterminado y crear un nuevo certificado para firmas raíz y pulse **Siguiente**.
- Para importar un certificado existente, seleccione los botones de selección para importar un certificado personal existente predeterminado e importar un certificado personal para firmas existente y proporcione la información siguiente:
 - 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.

6. En la página Certificado de seguridad (parte 2), compruebe que la información del certificado sea correcta y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores predeterminado o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año predeterminado y lo firma el certificado de firmante 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 predeterminado 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.

7. En la página Asignación de valores de puerto, verifique que los puertos especificados para el perfil son exclusivos 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 cumplen 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:

- Linux UNIX `raíz_perfil/properties/portdef.props`
- Windows `raíz_perfil\properties\portdef.props`

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 reasignar puertos, consulte el tema que trata sobre la actualización de puertos en un perfil existente en el Information Center de WebSphere Application Server Network Deployment. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws_ant** que se describe en este tema.

| Si realiza la instalación | Siguiente paso |
|---|--|
| En una plataforma Linux o Windows, con privilegios de grupo de administradores o root | Aparece la página de definición de servicio Linux o Windows. Continúe en el paso 8 en la página 247. |

8. En la página Definición de servicio, indique si se utilizará o no un servicio Windows o Linux para ejecutar IBM Business Process Manager

Windows La página de definición de servicio Windows aparece para la plataforma Windows, solo si el ID que instala el servicio Windows tiene el privilegio del grupo Administradores. Si se configura el perfil como un servicio de Windows, el producto inicia servicios de Windows para procesos que se han iniciado con los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor o gestor de despliegue como un servicio de Windows y emite los mandatos **startServer** o **startManager**, 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 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.

Linux La página de definición de servicio Linux solo aparece si el sistema operativo actual es una versión compatible de Linux y si el usuario actual tiene los permisos apropiados.

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 o gestor de despliegue como un servicio de Linux y emite los mandatos **startServer** o **startManager**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

De forma predeterminada, IBM Business Process Manager no está seleccionado para ejecutarse como un servicio Linux.

Para crear el servicio, el usuario que ejecuta la herramienta de gestión de perfiles debe ser el usuario root. Si ejecuta la herramienta de gestión de perfiles con un ID de usuario no root, la página de definición de servicio Linux no aparece y no se crea ningún servicio.

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 adecuados 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.

9. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando la creación de perfiles finaliza, aparece la página Perfil completado con el mensaje **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente.**

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores**, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil**, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que el recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** esté seleccionado y pulse **Finalizar**. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para acceder a la documentación del producto.

10. Configure manualmente el servidor para habilitar las notificaciones de correo. Consulte “Configuración del servidor SMTP” en la página 347.

Ha creado el perfil de gestor de despliegue de Process Server para la configuración de IBM Business Process Manager Standard Network Deployment.

Genere los clústeres y configure los componentes en los clústeres. Los componentes que encontrará disponible para la configuración en un entorno de despliegue de red varían según la modalidad de IBM Business Process Manager Standard (Avanzado o estándar) que tenga instalada en el sistema.

Podrá elegir entre diferentes opciones para generar los clústeres y configurar los componentes de IBM Business Process Manager Standard para la configuración de despliegue de red.

Tareas relacionadas:

“Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles” en la página 239

Puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de gestor de despliegue de Process Server para la configuración de despliegue de red.

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Referencia relacionada:

“Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles” en la página 394

Para crear el perfil para un entorno autónomo, se necesita información de base de datos. La información necesaria varía en función de la base de datos que esté utilizando.

Creación de perfiles personalizados (nodos gestionados) de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles:

Puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para crear y configurar perfiles personalizados (nodos gestionados) de Process Server para la configuración de despliegue de red.

Ha creado el perfil de gestor de despliegue de Process Server y ha ejecutado los scripts de configuración de la base de datos para crear la base de datos común y las tablas. Ha creado el perfil de gestor de despliegue de Process Server y ha ejecutado los scripts de configuración de la base de datos para crear la base de datos común y las tablas.

Para utilizar el nodo (perfiles personalizados), debe federar el nodo en un gestor de despliegue existente. Si desea federar el nodo durante el proceso de creación, el gestor de despliegue debe estar ejecutándose.

Consejo: En lugar de utilizar la herramienta de gestión de perfiles, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles` para crear perfiles, tal y como se describe en Configuración del software utilizando los programas de utilidades de línea de mandato y `wsadmin`.

Siga el procedimiento de este tema si va a:

- Crear un perfil personalizado de *Process Server* (nodos gestionados) para la configuración de despliegue de red de IBM Business Process Manager Standard.

Nota: La información que corresponde solamente al Process Center o solamente al Process Server está indicada en este procedimiento.

Este tema describe los métodos **típico** y **avanzado** de creación de perfiles personalizados (nodos gestionados).

Puede optar por federar el nodo (perfil gestionado) en un gestor de despliegue existente durante el proceso de creación, o federarlo más adelante utilizando el mandato **addNode**. Si decide federar el nodo durante el proceso de creación, la herramienta establece la configuración de base de datos común en la misma base de datos que el gestor de despliegue. Si decide no realizar la federación del nodo, la configuración de base de datos se deja sin configurar.

1. Inicie la Herramienta de gestión de perfiles.

Utilice uno de los mandatos siguientes:

- **Linux** **UNIX** `raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
- **Windows** `raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

Aparece la página Bienvenida.

2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.

Aparece la pestaña **Perfiles**.

La pestaña **Perfiles** puede contener una lista de perfiles que se han creado en su máquina. Puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles para crear nuevos perfiles o aumentar perfiles existentes.

3. En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.

La página Selección de entorno se abre en una ventana aparte.

4. En la página Selección de entorno, localice la configuración de IBM Business Process Manager (Avanzado o Estándar) para la que crea el perfil personalizado y expanda la sección. Seleccione la opción para Perfil personalizado y pulse **Siguiente**.

Nota: Puede crear perfiles de WebSphere Application Server con la Herramienta de gestión de perfiles. Sin embargo, esta dirección está dirigida a crear sólo perfiles de IBM Business Process Manager .

Aparece la página Opciones de creación de perfiles.

5. En la página Opciones de creación de perfiles, elija realizar una creación de perfil personalizado utilizando la opción **Típica** o **Avanzada**.

Tabla 67. Selección de la opción creación de perfiles para el perfil personalizado

| Seleccione | Cuando desee . . . |
|-----------------------------|---|
| Creación de perfiles típica | <p>Permitir la Herramienta de gestión de perfiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigne valores predeterminados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, del nodo, del host y de la célula. • Instale la consola administrativa. • Cree un certificado de seguridad personal para el perfil. El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de un año. • Cree un certificado de seguridad de firmas de raíz para firmar otros certificados. El certificado tiene una clave personal y una clave privada, cada una con un valor predeterminado WebAS (debe cambiar esta contraseña). El periodo de caducidad es de 15 años. • Cree un servicio del sistema para ejecutar el servidor. Aplicable sólo si el sistema operativo y los privilegios de la cuenta de usuario lo permiten. • Seleccione cualquiera de los productos de base de datos soportados y la configuración de base de datos se establecerá para, la base de datos de Process Server y la base de datos de Performance Data Warehouse. |

Tabla 67. Selección de la opción creación de perfiles para el perfil personalizado (continuación)

| Seleccione | Cuando desee . . . |
|--------------------------------------|--|
| Creación de perfiles avanzada | <ul style="list-style-type: none"> • Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable). • Desplegar la consola administrativa. • Desplegar la aplicación predeterminada (la cual contiene los servlets Snoop, Hello, y HitCount). • 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. |

Si ha seleccionado **Creación de perfiles típica**, vaya al paso 6.

Si ha seleccionado **Creación de perfiles avanzada**, vaya al paso 9 en la página 252.

6. En el página **Federación**, elija federar el nodo en el gestor de despliegue ahora como parte de la creación de perfil o más adelante y de forma independiente de la creación de perfil. Si elige federar el nodo como parte de la creación de perfil, especifique el nombre de host o la dirección IP y el puerto SOAP del gestor de despliegue y, finalmente, un identificador de usuario y una contraseña si deben utilizarse para realizar la autenticación con el gestor de despliegue.

Importante:

Marque **Federar este nodo posteriormente** si alguna de las situaciones siguientes es verdadera:

- Tiene la intención de utilizar este nodo personalizado como destino de la migración.
- Se va a federar otro perfil. (La federación de nodos debe serializarse).
- El gestor de despliegue no se está ejecutando o no está seguro de que se está ejecutando.
- El gestor de despliegue tiene el conector SOAP inhabilitado
- El gestor de despliegue aún no se ha aumentado en un gestor de despliegue de IBM Business Process Manager.
- El gestor de despliegue no se encuentra al mismo nivel de release, ni en uno superior, que el del perfil que está creando.
- El gestor de despliegue no tiene habilitado ningún puerto administrativo JMX.
- El gestor de despliegue se ha reconfigurado para utilizar una invocación del método remoto (RMI) que no es la invocación predeterminada como conector JMX (Java Management Extensions). Seleccione **Administración del sistema > Gestor de despliegue > Servicios de administración** en la consola administrativa del gestor de despliegue para verificar el tipo de conector preferido.

Proceso asociado con la federación del nodo como parte de la creación del perfil personalizado:

- La herramienta de gestión de perfiles verifica que el gestor de despliegue existe y que se puede contactar y que el ID de usuario y la contraseña de autenticación son válidas para dicho gestor de despliegue (si está protegido).
- Si intenta federar un nodo personalizado cuando el gestor de despliegue no está ejecutándose o no está disponible por otros motivos, una ventana de aviso le impedirá continuar. Si aparece esta ventana de aviso, pulse **Aceptar** para salir de él y, a continuación, realice otras selecciones en la página Federación.

Pulse **Siguiente** para continuar.

7. En la página Configuración de base de datos, seleccione la base de datos utilizada por el Gestor de despliegue y especifique la ubicación de los archivos de classpath del controlador JDBC.
8. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración aparece en la ventana Progreso de configuración del perfil.

Cuando se completa la creación de perfil, la página Finalización de perfil aparece con el mensaje **La Herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente**.

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores**, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil**, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de anotaciones cronológicas para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que está marcado el **recuadro de selección Lanzar consola primeros pasos** y pulse **Siguiente**. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos acceder a la documentación del producto. Ha completado los pasos para crear el perfil con los valores de configuración predeterminados.

Los pasos que quedan en este tema son para la **Creación de perfiles avanzada**.

9. En la página Nombre de perfil y ubicación, siga estos pasos:
 - a. En el campo **Nombre de perfil**, especifique un nombre exclusivo 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. Si ha optado por no utilizar el nombre predeterminado, consulte Mandatos de perfil en un entorno de varios perfiles si desea información sobre cuestiones que debe considerar cuando denomine al perfil como, por ejemplo, las restricciones en la longitud del nombre del directorio.
 - b. En el campo de directorio de perfiles, especifique el directorio del perfil o utilice el botón **Examinar...** para ir al directorio de perfiles.

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 depende de la plataforma:

- **Linux** **UNIX** `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil`
- **Windows** `raíz_instalación\profiles\nombre_perfil`

donde *nombre_perfil* es el nombre que ha especificado. Se visualiza un mensaje de error si:

- El *nombre_perfil* que especifica no es exclusivo.
- El directorio que especifica no está vacío.
- El ID de usuario no tiene permisos suficientes para el directorio.
- No existe espacio suficiente para crear el perfil.

- c. Opcional: Seleccione el recuadro de selección **Hacer que sea este el perfil predeterminado** si desea que el perfil que está creando sea el perfil predeterminado.

Cuando se establece un perfil como el perfil predeterminado, los mandatos trabajan automáticamente con él.

Nota: Este recuadro de selección sólo aparece si tiene un perfil existente en el sistema.

El primer perfil que se crea en una estación de trabajo es el perfil predeterminado.

El perfil predeterminado es el destino predeterminado para los mandatos que se emiten desde el directorio bin de 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. Consulte Mandatos de perfil en un entorno de varios perfiles para obtener más información.

- d. Pulse **Siguiente**.

Nota: 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.

10. En la página Nombres de nodo y host, realice las acciones siguientes para el perfil que está creando:

- En el campo **Nombre de nodo**, especifique 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. Consulte *Consideraciones de denominación de perfiles, nodos, servidores, hosts y células* para obtener información sobre los términos reservados y otras cuestiones que debe tener en cuenta en asuntos de denominación.

- En el campo **Nombre de host**, especifique un nombre para el host o acepte el valor predeterminado.

Pulse **Siguiente** para mostrar la página Federación.

11. En la página **Federación**, elija federar el nodo en el gestor de despliegue ahora como parte de la creación de perfil o más adelante y de forma independiente de la creación de perfil. Si elige federar el nodo como parte de la creación de perfil, especifique el nombre de host o la dirección IP y el

puerto SOAP del gestor de despliegue y, finalmente, un identificador de usuario y una contraseña si deben utilizarse para realizar la autenticación con el gestor de despliegue.

Importante:

Marque **Federar este nodo posteriormente** si alguna de las situaciones siguientes es verdadera:

- Tiene la intención de utilizar este nodo personalizado como destino de la migración.
- Se va a federar otro perfil. (La federación de nodos debe serializarse).
- El gestor de despliegue no se está ejecutando o no está seguro de que se está ejecutando.
- El gestor de despliegue tiene el conector SOAP inhabilitado
- El gestor de despliegue aún no se ha aumentado en un gestor de despliegue de IBM Business Process Manager.
- El gestor de despliegue no se encuentra al mismo nivel de release, ni en uno superior, que el del perfil que está creando.
- El gestor de despliegue no tiene habilitado ningún puerto administrativo JMX.
- El gestor de despliegue se ha reconfigurado para utilizar una invocación del método remoto (RMI) que no es la invocación predeterminada como conector JMX (Java Management Extensions). Seleccione **Administración del sistema > Gestor de despliegue > Servicios de administración** en la consola administrativa del gestor de despliegue para verificar el tipo de conector preferido.

Proceso asociado con la federación del nodo como parte de la creación del perfil personalizado:

- La herramienta de gestión de perfiles verifica que el gestor de despliegue existe y que se puede contactar y que el ID de usuario y la contraseña de autenticación son válidas para dicho gestor de despliegue (si está protegido).
- Si intenta federar un nodo personalizado cuando el gestor de despliegue no está ejecutándose o no está disponible por otros motivos, una ventana de aviso le impedirá continuar. Si aparece esta ventana de aviso, pulse **Aceptar** para salir de él y, a continuación, realice otras selecciones en la página Federación.

Pulse **Siguiente** para continuar.

12. En la página Certificado de seguridad (parte 1), especifique si desea crear nuevos certificados o importar certificados existentes.

Realice las acciones siguientes:

- Para crear un nuevo certificado personal personal y un nuevo certificado para firmas raíz, seleccione los botones de selección para crear un nuevo certificado personal predeterminado y crear un nuevo certificado para firmas raíz y pulse **Siguiente**.
- Para importar un certificado existente, seleccione los botones de selección para importar un certificado personal existente predeterminado e importar un certificado personal para firmas existente y proporcione la información siguiente:
 - 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.

13. En la página Certificado de seguridad (parte 2), compruebe que la información del certificado sea correcta y pulse **Siguiente** para visualizar la página Asignación de valores de puerto.

Si crea los certificados, podrá utilizar los valores predeterminado o modificarlos para crear certificados nuevos. El certificado personal predeterminado es válido por un año predeterminado y lo firma el certificado de firmante 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 predeterminado 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.

14. En la página Configuración de base de datos, seleccione una base de datos y la ubicación de los controladores JDBC.
15. En la página Resumen de perfil, pulse **Crear** para crear el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando la creación de perfiles finaliza, aparece la página Perfil completado con el mensaje **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil satisfactoriamente.**

Atención: Si se detectan errores durante la creación del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha creado el perfil, pero se han producido errores**, que indica que la creación del perfil se ha completado, pero se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede crear el perfil**, que indica que la creación del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas. Para continuar con la consola Primeros pasos, asegúrese de que el recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** esté seleccionado y pulse **Finalizar**. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para acceder a la documentación del producto.

16. En la página Finalización de perfil, asegúrese de que está seleccionado **Iniciar la consola Primeros pasos** y pulse **Finalizar** para salir. Además, cierre la página Perfiles, que se ha abierto en otra ventana. Utilice la consola Primeros pasos acceder a la documentación del producto.
17. Configure manualmente el servidor para habilitar las notificaciones de correo. Consulte “Configuración del servidor SMTP” en la página 347.

Ha creado un perfil personalizado.

El nodo dentro del perfil está vacío hasta que lo federe y utilice luego la consola administrativa para personalizarlo.

En un entorno de despliegue de red, debe crear y configurar bases de datos, crear perfiles personalizados y federarlos al gestor de despliegue, crear servidores, crear clústeres si desea obtener posibilidades de gestión de carga de trabajo y realizar otras tareas específicas del entorno de instalación planificado. El entorno planificado dicta qué tareas debe realizar y el orden en que debe realizarlas.

Federación de nodos personalizados en un gestor de despliegue:

Puede utilizar el mandato **addNode** para federar un nodo personalizado en una célula de gestor de despliegue. Las instrucciones siguientes le guían en el proceso de federar y desplegar los nodos personalizados.

Antes de utilizar este procedimiento, asegúrese de que se cumplen los requisitos previos siguientes:

- Ha instalado IBM Business Process Manager y ha creado un gestor de despliegue IBM Business Process Manager o WebSphere ESB y un perfil personalizado. Este procedimiento da por supuesto que *no* ha federado el perfil personalizado durante su creación o aumento, ya sea con la Herramienta de gestión de perfiles o con el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

- El gestor de despliegue se está ejecutando. Si no lo está, inícielo seleccionando **Iniciar el gestor de despliegue** desde su consola Primeros pasos o escribiendo el mandato siguiente, donde *raíz_perfil* representa la ubicación de instalación del perfil del gestor de despliegue:
 - **Linux** **UNIX** `raíz_perfil/bin/startManager.sh`
 - **Windows** `raíz_perfil\bin\startManager.bat`
- El gestor de despliegue se ha aumentado en un IBM Business Process Manager o gestor de despliegue de WebSphere ESB. Los perfiles de
- El gestor de despliegue está al mismo nivel de release o superior que el perfil personalizado que ha creado o aumentado.
- El gestor de despliegue tiene habilitado un puerto administrativo JMX. El protocolo predeterminado es SOAP.
- No piensa utilizar este nodo personalizado como destino de migración.

Federe un nodo personalizado de forma que un gestor de despliegue pueda manejarlo. Utilice el mandato **addNode** para federar un perfil personalizado en una célula de gestor de despliegue.

1. Vaya al directorio bin del perfil personalizado que desea federar. Abra una ventana de mandatos y vaya a uno de los directorios siguientes (desde una línea de mandatos), en función de la plataforma (donde *raíz_perfil* representa la ubicación de instalación del perfil personalizado):

- **Linux** **UNIX** `raíz_perfil/bin`
- **Windows** `raíz_perfil\bin`

2. Emita el mandato **addNode**.

Emita uno de los mandatos siguientes desde la línea de mandatos si no está habilitada la seguridad:

- **Linux** **UNIX** `./addNode.sh host_gestor_despliegue puerto_SOAP_gestor_despliegue`
- **Windows** `addNode.bathost_gestor_despliegue puerto_SOAP_gestor_despliegue`

Emita uno de los mandatos siguientes desde la línea de mandatos si está habilitada la seguridad:

- **Linux** **UNIX** `./addNode.sh host_gestor_despliegue puerto_SOAP_gestor_despliegue-username ID_usuario_para_autenticación-passwordcontraseña_para_autenticación`
- **Windows** `addNode.bathost_gestor_despliegue puerto_SOAP_gestor_despliegue-username ID_usuario_para_autenticación-passwordcontraseña_para_autenticación`

Se abrirá una ventana de salida. Si ve un mensaje similar al siguiente, el perfil personalizado se ha federado correctamente:

ADMU0003I: El nodo DMNDID2Node03 se ha federado correctamente.

El perfil personalizado se federa en el gestor de despliegue. Para obtener más información sobre el mandato **addNode** y sus parámetros, consulte el tema Utilización de scripts de wsadmin para ejecutar el mandato addNode del centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment.

Después de federar el perfil personalizado, vaya a la consola administrativa del gestor de despliegue para personalizar el nodo vacío o para crear un servidor nuevo.

Supresión de perfiles mediante el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**:

Puede suprimir un perfil desde la línea de mandatos utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

1. Abra un indicador de mandatos y ejecute uno de los mandatos siguientes, basándose en el sistema operativo:

- **Linux** **UNIX** `manageprofiles.sh -delete -profileName nombre_perfil`
- **Windows** `manageprofiles.bat -delete -profileName nombre_perfil`

La variable *nombre_perfil* representa el nombre del perfil que desea utilizar.

2. Confirme que la supresión de perfil se ha completado comprobando el siguiente archivo de registro:

- **Linux** **UNIX** `raíz_instalación/logs/manageprofiles/ nombre_perfil_delete.log`
- **Windows** `raíz_instalación\logs\manageprofiles\ nombre_perfil_delete.log`

Si piensa recrear un perfil suprimido utilizando el mismo nombre de perfil y los mismos nombres de base de datos que están asociados al perfil suprimido, debe suprimir manualmente los nombres de base de datos asociados antes de intentar recrear el nombre de perfil y los nombres de base de datos.

Configuración de un entorno de despliegue de red mediante el asistente de entorno de despliegue

Tras realizar una instalación personalizada y crear perfiles personalizados (nodo gestionado) o de gestor de despliegue, puede crear una configuración de despliegue de red.

La información de esta sección describe cómo utilizar el asistente de entorno de despliegue para crear un entorno de despliegue de red basado en las plantillas de patrón de topología empaquetadas con el software.

La información de esta sección presupone que ha ejecutado el programa de instalación para realizar una instalación Personalizada y que ha creado perfiles de gestor de despliegue y perfiles personalizados (nodo gestionado).

Para obtener información sobre la utilización de *wsadmin* para crear una configuración de despliegue de red, consulte *Configuración del software utilizando programas de utilidad de línea de mandatos y wsadmin*.

Creación del entorno de despliegue de Process Server utilizando un patrón:

Tras determinar el patrón en que basar la configuración de su despliegue de red, utilice el asistente de entorno de despliegue para crear el entorno de despliegue de IBM BPM Standard Process Server basado en el patrón.

Consejo: Una forma alternativa de utilizar un patrón para crear el entorno de despliegue es utilizar un diseño importado. Para obtener más información,

consulte Importación de definiciones de entornos de despliegue basados en documentos de diseño utilizando la consola administrativa.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión en la consola administrativa como administrador o configurador para realizar esta tarea.

debe haber configurado los patrones y las características que desea configurar. Para obtener más información, consulte Planificación de un entorno de despliegue de red.

Se presupone que ya ha instalado el producto y que ha creado el perfil del gestor de despliegue y los nodos asociados.

Además, uno de los pasos del asistente de Configuración del entorno de despliegue incluye la importación de un documento de diseño de base de datos. El documento de diseño de base de datos define la configuración de la base de datos para las características del entorno de despliegue seleccionadas. IBM Business Process Manager incluye una herramienta de diseño de base de datos (DDT) controlada por respuestas que crea un documento de diseño de base de datos basándose en las entradas de usuario. Además de crear el documento de diseño, la DDT proporciona una opción para crear también las tablas de bases de datos. Normalmente, la persona que ejecuta el DDT elegiría crear las tablas de bases de datos en ese momento. A continuación el documento puede ser utilizado por el asistente del entorno de despliegue de IBM Business Process Manager para configurar las bases de datos utilizadas en el entorno de despliegue. Para obtener más información sobre la configuración de DDT y de bases de datos en general, consulte Configuración de bases de datos.

Esta tarea describe el procedimiento para crear un entorno de despliegue que se basa en un patrón concreto y utiliza el Asistente de configuración de entorno de despliegue.

Nota: Si comete un error al trabajar con el asistente, puede regresar si pulsa **Atrás**.

1. En la consola administrativa, vaya a la página Entornos de despliegue. Por ejemplo, pulse **Servidores > Entornos de despliegue**
2. Inicie el asistente configuración de entorno de despliegue pulsando **Nuevo** en la página Entornos de despliegue.
 - a. La opción **Crear un entorno de despliegue basado en un patrón** está seleccionada. **Crear un entorno de despliegue basado en un patrón** es el valor predeterminado del sistema y es la opción que se describe en este tema.

Los patrones de entorno de despliegue capturan topologías de integración empresarial utilizadas comúnmente. Un patrón le proporciona una plantilla para el entorno de despliegue que está creando.

Nota: Los patrones tienen una relación directa con los productos soportados por el gestor de despliegue configurado. IBM Business Process Manager soporta un conjunto de patrones específico, en el que el patrón *Mensajería remota y Soporte remoto* es el valor predeterminado del sistema. Si su gestor de despliegue soporta otros productos además de IBM Business Process Manager, pueden ser aplicables patrones adicionales. Consulte la documentación específica del producto para obtener información sobre los patrones tal como se aplican a los productos.

Para obtener información sobre los tipos de patrones que se proporcionan con IBM Business Process Manager, consulte Tipos de topología y patrones de entorno de despliegue.

- b. Especifique un nombre exclusivo para el entorno de despliegue en el campo **Nombre del entorno de despliegue**.
- c. Opcional: Para ver todos los pasos de configuración en el asistente, seleccione **Detallado: Mostrar todos los pasos**.

Si selecciona **Vía de acceso rápido: mostrar sólo los pasos necesarios** el asistente sólo mostrará las páginas que **no** tengan asignados valores predeterminados. Seleccione **Vía de acceso rápido: mostrar sólo los pasos necesarios** sólo si desea aceptar los valores predeterminados proporcionados por el sistema para la configuración del entorno de despliegue.

En este tema se presupone que ha seleccionado **Detallado: mostrar todos los pasos**

- d. Pulse **Siguiente** para visualizar la página Características del entorno de despliegue.
3. En la página Características del entorno de despliegue, seleccione la característica para el entorno de despliegue y pulse **Siguiente** para ver una lista de características compatibles o para ver una lista de patrones de entorno de despliegue. Las características representan las capacidades de procesos de tiempo de ejecución del entorno de despliegue.

La lista de características disponibles en la página Características del entorno de despliegue se basa en el perfil del gestor de despliegue. Si el perfil de gestor de despliegue se ha aumentado para incluir otros productos junto con IBM Business Process Manager (por ejemplo, IBM Business Monitor y luego la página Características del entorno de despliegue muestra también estas características.

Si ha instalado y configurado un perfil para IBM Business Process Manager, la página Características del entorno de despliegue incluirá los siguientes detalles:

- Para IBM Business Process Manager Standard:
 - **BPMSPS**, para un IBM BPM Standard, el perfil del gestor de despliegue de Process Server, que proporciona un entorno de despliegue de Process Server que da soporte a procesos de negocios, tareas de usuarios y reglas de negocio.
 - **BPMSPC**, para un IBM BPM Standard, el perfil del gestor de despliegue de Process Center, que proporciona un entorno de despliegue de Process Center que da soporte a procesos de negocios, tareas de usuarios y reglas de negocio.

El valor predeterminado para la característica del entorno de despliegue coincide con las prestaciones de tiempo de ejecución del gestor de despliegue.

- 4. En la página Seleccionar características del entorno de despliegue compatibles, seleccione las características adicionales necesarias y pulse **Siguiente** para ver la lista de patrones asociados con sus selecciones de características principales y auxiliares.

Nota: La página Seleccionar características del entorno de despliegue compatibles solo se muestra si el gestor de despliegue se ha aumentado con otras características de Business Process Management (BPM), como IBM Business Monitor.

Para conocer la relación de las características y las características compatibles, consulte la información sobre los entornos de despliegue en la sección Planificación.

5. En la página Seleccionar el patrón del entorno de despliegue, seleccione el patrón para el entorno de despliegue seleccionado y pulse **Siguiente** para visualizar la página Seleccionar nodos.

La lista de patrones que se muestran en la página Patrones del entorno de despliegue es dinámica. La lista se activa mediante las siguientes condiciones de entorno y decisiones de configuración, y depende de ambas:

- La plataforma en la que haya instalado el software
- Las selecciones que ha realizado en las páginas Seleccionar la característica del entorno de despliegue y Seleccionar características del entorno de despliegue compatibles.

Para ver una descripción detallada de la relación de los patrones con las características, consulte Patrones de topología y características soportadas del producto BPM

6. Opcional: En la página Seleccionar nodos, seleccione los nodos que desea incluir en el entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Siguiente** para visualizar la página Clústeres.

Seleccione los nodos que tienen las prestaciones necesarias para el entorno que ha seleccionado en el paso 3 en la página 260. Por ejemplo, si ha seleccionado **BPMSPC** como tipo de entorno de despliegue, los nodos seleccionados deben incluir las prestaciones de este tipo de entorno.

Seleccione al menos un nodo para el entorno de despliegue. Para entornos de alta disponibilidad y migración tras error, seleccione como mínimo dos nodos. Para escalabilidad, seleccione todos los nodos.

Para incluir un nodo, active el recuadro de selección junto al nombre de nodo. Utilice **Correlación de nodos** para correlacionar el nodo seleccionado con otro nombre de nodo.

7. Opcional: En la página Clústeres asigne el número necesario de miembros de clúster en cada nodo para cada *tipo* de clúster (Destino del despliegue de aplicaciones, Infraestructura de mensajería e Infraestructura de soporte) del entorno de despliegue.

De forma predeterminada, se asigna un miembro de clúster en cada nodo para cada función. Puede cambiar el número si sustituye el número de cada columna. Si no está familiarizado con los diferentes roles y funciones de clúster proporcionados por cada tipo de clúster, consulte “Tipos de topología y patrones de entorno de despliegue.”

Un 0 (cero) para un nodo significa que el nodo no contribuye a la función seleccionada, de acuerdo con las características seleccionadas.

Después de asignar miembros de clúster, puede pulsar **Siguiente** para visualizar las páginas de Denominación de clúster para cada tipo de clúster del entorno de despliegue. Los subpasos de Denominación de clúster que se visualizan variarán en función del patrón de entorno de despliegue seleccionado.

El sistema genera valores predeterminados para los nombres de clúster y los nombres de miembro de clúster.

Si no desea personalizar nombres de clúster o nombres de miembro de clúster, puede utilizar el panel de navegación de asistente para ir directamente a la página Servicios REST en el paso siguiente.

Cada página de subpaso se estructura de la misma manera y se describe en Personalizar los nombres de clúster y los nombres de miembro de clúster.

- a. Opcional: Personalice los nombres de clúster y los nombres de miembro de clúster.

Utilice la página de Denominación de clúster para personalizar nombres de clúster o nombres de miembro de clúster para el tipo de clúster. Existe un subpaso para cada *tipo* de clúster en el patrón que ha seleccionado. Por ejemplo, si ha seleccionado un **Patrón de soporte remoto y mensajería remota**, hay 3 subpasos, uno para cada tipo de clúster (Destino del despliegue de aplicaciones, Infraestructura de mensajería e Infraestructura de soporte) de dicho patrón.

La información de cada página de subpaso es la siguiente:

Clúster

Campo de sólo lectura que especifica el rol funcional del clúster.

El valor varía en función del tipo de clúster, de la forma siguiente:

- Destino de despliegue de aplicación
- Infraestructura de mensajería
- Infraestructura de soporte
- Infraestructura de aplicaciones web

Para obtener información sobre el rol funcional proporcionado por cada tipo de clúster, consulte Tipos de topología y patrones de entorno de despliegue

Nombre de clúster

Contiene el valor predeterminado generado por el sistema del nombre de clúster.

Los valores predeterminados se basan en la convención de denominación <Nombre entorno despliegue>.<Nombre tipo clúster>, donde Nombre tipo clúster es uno de los valores siguientes:

- AppTarget
Para clústeres con el rol de destino del despliegue de aplicaciones
- Mensajería
Para clústeres con el rol de infraestructura de mensajería
- Support
Para clústeres con el rol de infraestructura de soporte
- Web
Para clústeres con el rol de aplicaciones web de soporte.

Nota: Este nombre de tipo de clúster se aplica a las configuraciones BPM en las que WebSphere Business Monitor es la característica o el producto principal.

Nombre de miembro de clúster

Acepte el valor predeterminado generado por el sistema o especifique el nombre que elija.

El valor predeterminado para el nombre de miembro de clúster se basa en la convención de denominación siguiente: <nombre clúster>.<nombre nodo>.<secuencia número nodo>.

El número de nombres de miembros de clúster que se visualiza en la tabla coincide con el número de miembros de clúster que ha entrado para la columna de tipo de clúster y la fila de nodo en la página Clústeres. Consulte el paso anterior para la página Clústeres.

8. Opcional: En la página Importar la configuración de la base de datos, pulse **Examinar** para ir al documento de diseño de base de datos o entre la vía de acceso del documento de diseño de base de datos y, a continuación, pulse **Siguiente** para acceder a la página Orígenes de datos. El documento de diseño puede estar basado en un diseño de base de datos que haya creado utilizando la herramienta de diseño de base de datos (DDT) o puede ser el documento de diseño suministrado basado en el patrón y en la característica que haya seleccionado.

Nota: El documento de diseño de base de datos que se importa para el entorno de despliegue no cambia la base de datos commonDB creada al crear el perfil.

9. Necesario: En la página Base de datos, configure los parámetros de base de datos para orígenes de datos del entorno de despliegue y luego pulse **Siguiente** para ir a la página Seguridad.

Nota: La base de datos que se especifica en este panel ya debe existir. La configuración del entorno de despliegue nunca crea una base de datos nueva. Para bases de datos DB2 y SQL Server, IBM Process Server y Performance Data Warehouse de IBM no deben utilizar la misma base de datos que el resto de los componentes. Sin embargo, si utiliza una base de datos Oracle, IBM Process Server y Performance Data Warehouse de IBM pueden utilizar la misma instancia de base de datos, pero deben utilizar usuarios diferentes.

En esta página, defina la información de base de datos para los componentes incluidos en este entorno de despliegue. Donde sea posible, el asistente proporciona información predeterminada de los parámetros, pero cambie esos valores para que coincidan con los valores que haya definido al planificar el entorno.

Nota: Si ha importado un documento de diseño de base de datos, la información de la página Base de datos refleja la configuración del origen de datos tal como existe en el documento de diseño de base de datos que ha importado.

Si este paso se muestra para una configuración de entorno de despliegue de vía de acceso rápida o no es algo condicional. Este paso se muestra para una configuración de entorno de despliegue de vía de acceso rápida si se ha definido más de una base de datos.

Este paso siempre se muestra si se utiliza DB2 para z/OS o un proveedor de base de datos Oracle.

Nota: Los nombres de esquema predeterminados que se muestran en esta página pueden entrar en conflicto con el convenio de denominación de su sitio o pueden entrar en conflicto con esquemas existentes. Como tal, es probable que tenga que cambiar el nombre de esquema. Preste mucha atención a los valores especificados para evitar conflictos de denominación potenciales.

Consideraciones sobre las bases de datos Oracle:

- Asegúrese de que el nombre de usuario y el nombre de esquema sean exactamente iguales. El usuario especificado debe existir en la base de datos antes de generar el entorno.

Consideraciones sobre SQL Server:

- Asegúrese de que el nombre de usuario y el esquema existan antes de realizar la configuración. El valor del esquema debe ser el esquema predeterminado para el usuario elegido.

- Para indicar que los usuarios se conectarán a las bases de datos utilizando las credenciales de Windows, seleccione el origen de datos individual, pulse **Editar** y seleccione **Aplique la autenticación de Windows**.

Para un entorno de producción, debe definir los mismos valores para **Nombre de usuario** y **Nombre de esquema** y debe deseleccionar **Crear tablas**. Para un entorno de producción, cree los esquemas necesarios manualmente y use los archivos SQL generados para crear las tablas.

Nota: No puede seleccionar **Crear tablas** para Business Space (la opción no estará disponible para seleccionarla). Los archivos SQL para Business Space se debe ejecutar manualmente. Para obtener información sobre la ejecución manual de SQL para Business Space, consulte *Configuración de tablas de base de datos de Business Space*.

Puede editar todos los parámetros clave, como el nombre de la base de datos, si se deben crear tablas, el nombre de usuario de tiempo de ejecución del origen de datos y la contraseña para el entorno de despliegue.

Puede seleccionar qué base de datos se debe utilizar para el componente en cuestión.

DB2 para z/OS: La opción **Crear tablas** no se puede utilizar si se está usando un proveedor de base de datos DB2 para z/OS.

Los pasos que no se pueden completar mediante el asistente Configuración del entorno de despliegue y que se deben completar manualmente, se incluyen en una lista en la página Configuración diferida.

10. En la página Process Server, configure los valores de la configuración de Process Server siguientes:

- **Nombre de entorno**

Escriba un nombre de entorno de Process Server.

Un nombre de entorno es el nombre con el que este servidor o clúster será conocido para un usuario de Process Center.

- **Tipo de entorno**

Desde la lista desplegable, seleccione el tipo de entorno para el Process Server que vaya a configurar.

El tipo de entorno hace referencia a cómo se utiliza Process Server. Por ejemplo, con qué finalidad se utilizará Process Server: *producción*, *etapa* o *prueba*. Las pruebas de carga podrían realizarse en un servidor de prueba, mientras que un tipo de entorno de etapa podría utilizarse como ubicación temporal para albergar cambios antes de que esos cambios entren en producción. Podría especificar **Etapa** como **Tipo de entorno** si se accederá al Process Server que está configurando y se utilizará para revisar contenido y nueva funcionalidad.

Existen tres tipos de entorno que se pueden seleccionar:

Producción

Seleccione **Producción** si el servidor va a funcionar en un entorno de producción.

Etapa Seleccione **Etapa** si el servidor actuará como una plataforma de transferencia que se utilizará como un servidor de reproducción.

Prueba

Seleccione **Prueba** si el servidor que va a configurar va a utilizarse como un entorno de prueba.

- **Utilizar servidor fuera de línea**

Indique si el servidor que va a configurar es un servidor fuera de línea.

Un servidor fuera de línea es un servidor de proceso que no está conectado con Process Center.

Los servidores fuera de línea aún pueden utilizarse al desplegar instantáneas de aplicaciones de proceso. No obstante, el método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos en línea.

- **Protocolo**

Seleccione **http://** o **https://** como protocolo de conexión con el Process Center.

- **Nombre de host o host virtual en un entorno con equilibrio de carga**

Escriba el host o el host virtual que el Process Server necesita para comunicarse con el Process Center. Utilice un nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre el Process Server y los servicios de Process Center, asegúrese de que lo que designe aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto**

Escriba el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre el Process Server y el Process Center, asegúrese de que lo que designe aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Nombre de usuario**

Escriba un nombre de usuario válido que exista en Process Center. Process Server se conectará a Process Center como este usuario.

- **Contraseña**

Escriba la contraseña del usuario anterior.

11. En la página Seguridad, configure los alias de configuración que utiliza WebSphere cuando accede a los componentes seguros.

Puede cambiar el nombre de usuario y la contraseña del alias de autenticación en esta página. Estos alias se utilizan para acceder a los componentes seguros pero no proporcionan acceso a los orígenes de datos.

12. Opcional: En la página Aplicaciones web del sistema, defina la raíz de contexto para las aplicaciones web basadas en componentes en su entorno de despliegue o acepte los valores predeterminados proporcionados por el sistema para las raíces de contexto. Luego, pulse **Siguiente** para visualizar la página Resumen.

Se visualiza la página Aplicaciones web del sistema para entornos de despliegue utilizando el patrón de aplicaciones web, soporte y Mensajería remota.

La tabla contiene la información de control siguiente.

Aplicación web

Nombre de la aplicación web.

Algunos de los componentes que forman parte del entorno de despliegue que están creando contienen aplicaciones web. La columna **Aplicación web** puede incluir los componentes siguientes:

- Business Process Choreographer Explorer
- Gestor de reglas de negocio

Raíz de contexto

El valor actual de la raíz de contexto para el componente.

De forma predeterminada, se aplica la raíz de contexto predeterminada para la aplicación web. Puede cambiar las raíces de contexto escribiendo sobre el valor en el campo **Raíz de contexto**.

Nota: La raíz de contexto de Business Space es de sólo lectura y no puede editar.

13. Verifique que la información de la página Resumen es correcta y realice los subpasos siguientes:
 - a. Opcional: Si no desea guardar la configuración del entorno de despliegue, puede pulsar **Cancelar**.
 - b. Opcional: Si desea salir sin generar la configuración, pulse **Finalizar**.
Para volver al panel para (si ha salido sin completar), haga lo siguiente desde la consola administrativa: **Entorno de despliegue > nombre del entorno de despliegue > Generar entorno**.
 - c. Para guardar la configuración del entorno de despliegue, pulse **Finalizar** y, en la ventana Mensajes, pulse **Guardar**.
Cuando pulsa **Guardar**, el entorno de despliegue se guarda en la configuración maestra. Si se produce un error durante la creación del entorno de despliegue, los valores de configuración se guardan en la configuración maestra.
 - d. Compruebe si hay pasos de configuración diferida
Seleccione **Entornos de despliegue > nombre del entorno de despliegue > Configuración diferida**.
Es necesario que realice los pasos de configuración diferida existentes antes de iniciar el Entorno de despliegue.
 - e. Si está satisfecho con la configuración del entorno de despliegue y ha seguido los pasos de configuración diferida, pulse **Finalizar y generar entorno** para guardar y completar la configuración del entorno de despliegue.
14. Ejecute el mandato `bootstrapProcessServerData.sh`. Consulte “Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276.

Nota: Este mandato debe ejecutarse antes de iniciar los miembros de clúster de Process Center o Process Server.

Cuando se haya completado la configuración, podrá examinar los archivos de configuración para ver los cambios.

Guarde los cambios realizados en la configuración maestra o descártelos.

Tareas relacionadas:

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Creación del entorno de despliegue de Process Center utilizando un patrón:

Después de determinar el patrón en el que basar la configuración de despliegue de red, utilice el asistente Configuración del entorno de despliegue para crear el entorno de despliegue de IBM® Process Center basado en el patrón.

En la consola administrativa del gestor de despliegue acceda a **Servidores > Entornos de despliegue**.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión en la consola administrativa como administrador o configurador para realizar esta tarea.

El procedimiento para crear entornos de despliegue usando al asistente de entorno de despliegue incluye pasos para seleccionar patrones y características y, por lo tanto, se presupone que ya ha leído y ha entendido la información sobre los patrones y las características que se proporciona en la sección de planificación.

Se presupone que ya ha instalado el producto y que ha creado el perfil del gestor de despliegue y los nodos asociados.

Además, uno de los pasos del asistente de Configuración del entorno de despliegue incluye la importación de un documento de diseño de base de datos. El documento de diseño de base de datos define la configuración de la base de datos para las características del entorno de despliegue seleccionadas. IBM Business Process Manager incluye una herramienta de diseño de base de datos dirigida por respuestas (DDT) que crea un documento de diseño de base de datos según las entradas del usuario. La DDT y el asistente del entorno de despliegue de IBM Business Process Manager pueden utilizar el documento, a continuación, para configurar las bases de datos que se utilizan en el entorno de despliegue. Para obtener más información sobre la DDT y más información sobre la configuración de bases de datos en general, consulte *Configuración de bases de datos*.

Esta tarea describe el procedimiento para crear un entorno de despliegue que se basa en un patrón concreto y utiliza el Asistente de configuración de entorno de despliegue.

Nota: Si comete un error al trabajar con el asistente, puede regresar si pulsa **Atrás**.

1. En la consola administrativa, vaya a la página Entornos de despliegue pulsando **Servidores > Entornos de despliegue**.
2. Inicie el asistente configuración de entorno de despliegue pulsando **Nuevo** en la página Entornos de despliegue.
 - a. La opción **Crear un entorno de despliegue basado en un patrón** está seleccionada. **Crear un entorno de despliegue basado en un patrón** es el valor predeterminado del sistema y es la opción que se describe en este tema.

Los patrones de entorno de despliegue capturan las topologías de integración empresarial que se utilizan habitualmente. Un patrón le proporciona una plantilla para el entorno de despliegue que está creando.

Nota: Los patrones tienen una relación directa con los productos soportados por el gestor de despliegue configurado. IBM Business Process Manager soporta un conjunto de patrones específico, en el que el patrón *Mensajería remota y Soporte remoto* es el valor predeterminado del sistema. Si su gestor de despliegue soporta otros productos además de IBM Business Process Manager, pueden ser aplicables patrones adicionales. Consulte la documentación específica del producto para obtener información sobre los patrones tal como se aplican a los productos. Para obtener información sobre los patrones incluidos con y soportados por IBM Business Process Manager, consulte Visión general: Topologías y patrones de entorno de despliegue.

- b. Especifique un nombre exclusivo para el entorno de despliegue en el campo **Nombre del entorno de despliegue**.

- c. Opcional: Para ver todos los pasos de configuración en el asistente, seleccione **Detallado: Mostrar todos los pasos**.

Si selecciona **Vía de acceso rápido: mostrar sólo los pasos necesarios** el asistente sólo mostrará las páginas que **no** tengan asignados valores predeterminados. Seleccione **Vía de acceso rápido: mostrar sólo los pasos necesarios** sólo si desea aceptar los valores predeterminados proporcionados por el sistema para la configuración del entorno de despliegue.

En este tema se presupone que ha seleccionado **Detallado: mostrar todos los pasos**

- d. Pulse **Siguiente** para visualizar la página Características del entorno de despliegue.

3. En la página Características del entorno de despliegue, seleccione la característica para el entorno de despliegue y pulse **Siguiente** para ver una lista de características compatibles o para ver una lista de patrones de entorno de despliegue. Las características representan las prestaciones de proceso en tiempo de ejecución del entorno de despliegue.

La lista de características disponibles en la página Características del entorno de despliegue se basa en el perfil del gestor de despliegue. Si el perfil del gestor de despliegue se ha aumentado para incluir otros productos junto con IBM Business Process Manager (por ejemplo, IBM Business Monitor) la página Componentes del entorno de despliegue también lista esos productos.

Si ha instalado y configurado un perfil para IBM Business Process Manager, la página Características del entorno de despliegue incluirá lo siguiente:

- Para IBM Business Process Manager Standard:
 - **BPMSPS**, para un IBM BPM Standard, el perfil del gestor de despliegue de Process Server, que proporciona un entorno de despliegue de Process Server que da soporte a procesos de negocios, tareas de usuarios y reglas de negocio.
 - **BPMSPC**, para un IBM BPM Standard, el perfil del gestor de despliegue de Process Center, que proporciona un entorno de despliegue de Process Center que da soporte a procesos de negocios, tareas de usuarios y reglas de negocio.
- Para IBM Business Process Manager Advanced:
 - **WESB**, para WebSphere Enterprise Service Bus, que proporciona un entorno de despliegue que soporta mediaciones.
 - **BPMAPS**, para un IBM BPM Advanced, perfil del gestor de despliegue de Process Server, que proporciona un entorno de despliegue de Process Server con soporte para mediaciones, procesos de negocios, tareas de usuarios, funciones de Business Space y reglas de negocios.
 - **BPMAPC**, para un IBM BPM Advanced, perfil del gestor de despliegue de Process Center, que proporciona un entorno de despliegue de Process Center con soporte para mediaciones, procesos de negocios, tareas de usuarios, funciones de Business Space y reglas de negocios.

4. En la página Seleccionar características del entorno de despliegue compatibles, seleccione las características adicionales necesarias y pulse **Siguiente** para ver la lista de patrones asociados con sus selecciones de características.

Nota: La página Seleccionar características del entorno de despliegue compatibles sólo se muestra si el gestor de despliegue se ha aumentado con otras características de Business Process Management (BPM), como IBM Business Monitor.

Para conocer la relación de las características y las características compatibles, consulte la información sobre los entornos de despliegue en la sección Planificación.

5. En la página Seleccionar el patrón del entorno de despliegue, seleccione el patrón para el entorno de despliegue seleccionado y pulse **Siguiente** para visualizar la página Seleccionar nodos.

La lista de patrones que se muestran en la página Patrones del entorno de despliegue es dinámica. La lista se activa mediante las siguientes condiciones de entorno y decisiones de configuración, y depende de ambas:

- La plataforma en la que haya instalado el software
- Las selecciones que ha realizado en las páginas Seleccionar la característica del entorno de despliegue y Seleccionar características del entorno de despliegue compatibles.

6. Opcional: En la página Seleccionar nodos, seleccione los nodos que desee incluir en este entorno de despliegue y, a continuación, pulse **Siguiente** para visualizar la página Clústeres .

Seleccione los nodos que tengan las prestaciones necesarias para el entorno que ha seleccionado en el paso 3 en la página 268. Por ejemplo, si ha seleccionado **BPMSPC** como tipo de entorno de despliegue, los nodos seleccionados deben acomodar las prestaciones de ese tipo de entorno.

Seleccione al menos un nodo para el entorno de despliegue. Para entornos de alta disponibilidad y migración tras error, seleccione, como mínimo, dos nodos. Con fines de escalabilidad, seleccione todos los nodos.

Para incluir un nodo, active el recuadro de selección junto al nombre de nodo. Utilice **Correlación de nodos** para correlacionar el nodo seleccionado con otro nombre de nodo.

7. Opcional: En la página Clústeres, asigne el número obligatorio de miembros de clúster en cada nodo para cada *tipo* de clúster (Destino de despliegue de aplicación, Infraestructura de mensajería e Infraestructura de soporte) del entorno de despliegue.

De forma predeterminada, se asigna un miembro de clúster en cada nodo para cada función. Puede cambiar el número si sustituye el número de cada columna. Si no está familiarizado con los distintos roles de clúster y las funciones que proporciona cada tipo de clúster, consulte “Tipos de topología y patrones del entorno de despliegue”.

Un 0 (cero) para un nodo significa que el nodo no contribuye a la función seleccionada, de acuerdo con las características seleccionadas.

Tras asignar miembros de clúster, puede pulsar **Siguiente** para visualizar las páginas Denominación de clúster de cada tipo de clúster del entorno de despliegue. Los subpasos de Denominación de clúster que se muestran variarán en función del patrón de entorno de despliegue que se seleccione.

El sistema genera valores predeterminados para los nombres de clúster y los nombres de miembro de clúster.

Si no desea personalizar los nombres de clúster ni los nombres de miembro de clúster, puede utilizar el panel de navegación del asistente para ir directamente a la página de servicios RES en un paso posterior.

- a. Opcional: Personalice los nombres de clúster y los nombres de miembro de clúster.

Utilice la página Denominación de clúster para personalizar los nombres de clúster o los nombres de miembro de clúster del tipo de clúster. Hay una página de subpaso para cada *tipo* de clúster del patrón que haya seleccionado. Por ejemplo, si ha seleccionado un **Patrón de mensajería**

remota y soporte remoto, hay tres subpasos, uno para cada tipo de clúster (Destino de despliegue de aplicación, Infraestructura de mensajería e Infraestructura de soporte) de ese patrón.

La información de cada página de subpaso es la siguiente:

| Campo | Descripción | Valor |
|-------------------|---|---|
| Clúster | Campo de sólo lectura que especifica el rol funcional del clúster. | <p>El valor varía en función del tipo de clúster, de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destino de despliegue de aplicación • Infraestructura de soporte • Infraestructura de mensajería • Infraestructura de aplicaciones web <p>Para obtener información sobre el rol funcional que proporciona cada tipo de clúster, consulte Tipos de topología y patrones de entorno de despliegue.</p> |
| Nombre de clúster | El valor predeterminado generado por el sistema para el nombre del clúster. | <p>Los valores predeterminados se basan en la convención de denominación <i>Nombre entorno despliegue.Nombre tipo clúster</i>, donde <i>Nombre tipo clúster</i> es uno de los valores siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AppTarget Para clústeres con el rol de destino del despliegue de aplicaciones • Mensajería Para clústeres con el rol de infraestructura de mensajería • Support Para clústeres con el rol de infraestructura de soporte • Web Para clústeres con el rol de aplicaciones web de soporte. <p>Nota: Este nombre de tipo de clúster se aplica a las configuraciones BPM en las que WebSphere Business Monitor es la característica o el producto principal.</p> |

| Campo | Descripción | Valor |
|------------------------------|--|--|
| Nombre de miembro de clúster | El valor predeterminado generado por el sistema para el nombre de miembro del clúster. Los servidores que forman parte de un clúster se denominan miembros de clúster. | Acepte el valor predeterminado generado por el sistema o especifique el nombre que elija. El valor predeterminado del nombre de miembro de clúster se basa en la siguiente convención de nomenclatura: <i>nombre de clúster.nombre de nodo.secuencia de número de nodo</i> . El número de nombres de miembro de clúster que se muestran en la tabla coincide con el número de miembros de clúster que ha especificado para la columna de tipo de clúster y la fila de nodo de la página Clústeres. |

8. Opcional: En la página Importar la configuración de la base de datos, pulse **Examinar** para acceder al documento de diseño de base de datos o especifique la vía de acceso del documento de diseño de base de datos y luego pulse **Siguiente** para acceder a la página Orígenes de datos. Si importa un documento de diseño, la información del documento de diseño se refleja en la página Base de datos del asistente. El documento de diseño puede estar basado en un diseño de base de datos que haya creado utilizando la herramienta de diseño de base de datos (DDT) o puede ser el documento de diseño suministrado basado en el patrón y en la característica que haya seleccionado.

Nota: El documento de diseño de base de datos que importa para el entorno de despliegue no cambia la base de datos común creada durante la creación del perfil.

9. Necesario: En la página Base de datos, configure los parámetros de base de datos para orígenes de datos del entorno de despliegue y luego pulse **Siguiente** para ir a la página Seguridad.

Nota: La base de datos especificada en este panel ya debe existir. La configuración del entorno de despliegue nunca crea una base de datos nueva. Para bases de datos DB2 y SQL Server, IBM Process Server e IBM Performance Data Warehouse no deben utilizar la misma base de datos que el resto de los componentes. Pero si está utilizando una base de datos Oracle, IBM Process Server e IBM Performance Data Warehouse pueden utilizar la misma instancia de base de datos, pero deben utilizar usuarios diferentes.

En esta página, defina la información de base de datos para los componentes incluidos en este entorno de despliegue. Allí donde sea posible, el asistente proporciona información predeterminada para los parámetros, pero debe cambiar dichos valores para que coincidan con los que definió al planificar el entorno.

Nota: Si ha importado un documento de diseño de base de datos, la información de la página Base de datos refleja la configuración del origen de datos tal como existe en el documento de diseño de base de datos que ha importado. Si efectúa cambios en la configuración del origen de datos después

de importar un documento de diseño de base de datos, es posible que sus cambios sean incompatibles con el DDL generado por la herramienta de diseño de base de datos y los valores originales.

Si este paso se muestra para una configuración de entorno de despliegue de vía de acceso rápida o no es algo condicional. Este paso se muestra para una configuración de entorno de despliegue de vía de acceso rápida si se ha definido más de una base de datos.

Este paso siempre se muestra si se utiliza DB2 para z/OS o un proveedor de base de datos Oracle.

Nota: Los nombres de esquema predeterminados que se muestran en esta página pueden entrar en conflicto con el convenio de denominación de su sitio o pueden entrar en conflicto con esquemas existentes. Como tal, es probable que tenga que cambiar el nombre de esquema. Preste atención a los valores especificados para evitar posibles conflictos de nombres.

Consideraciones sobre las bases de datos Oracle:

- Asegúrese de que el nombre de usuario/esquema son exactamente iguales. El usuario especificado debe existir en la base de datos antes de crear el entorno.

Consideraciones para SQL Server:

- Asegúrese de que el nombre de usuario/esquema existen antes de realizar la configuración. El valor de esquema debe ser el esquema predeterminado para el usuario elegido.
- Para indicar que los usuarios se conectarán a las bases de datos utilizando las credenciales de Windows, seleccione el origen de datos individual, pulse **Editar** y seleccione **Aplique la autenticación de Windows**.

Para un entorno de producción, debe definir los mismos valores para **Nombre de usuario** y **Nombre de esquema** y debe deseleccionar **Crear tablas**. Para un entorno de producción, cree los esquemas necesarios manualmente y use los archivos SQL generados para crear las tablas.

Puede editar todos los parámetros clave, como el nombre de la base de datos, si se deben crear tablas, el nombre de usuario de tiempo de ejecución del origen de datos y la contraseña para el entorno de despliegue.

Puede seleccionar qué base de datos se debe utilizar para el componente en cuestión.

DB2 para z/OS: la opción **Crear tablas** no se puede utilizar si va a utilizar un proveedor de base de datos DB2 para z/OS.

Los pasos que no se pueden completar mediante el asistente Configuración del entorno de despliegue y que se deben completar manualmente, se incluyen en una lista en la página Configuración diferida.

10. En la página Process Center, establezca los valores para la configuración de Process Center de la manera siguiente:

- **Nombre de entorno**

Escriba un nombre de entorno del Process Server.

Un nombre de entorno es el nombre por el que un usuario de Process Center conoce al servidor o clúster.

- **Tipo de entorno**

En la lista desplegable, seleccione el Tipo de entorno para el Process Center que está configurando.

El Tipo de entorno hace referencia a cómo se utiliza el Process Center. Por ejemplo, con qué finalidad se utilizará Process Server: *producción, etapa o*

prueba. Las pruebas de carga podrían realizarse en un servidor de prueba, mientras que un tipo de entorno de etapa podría utilizarse como ubicación temporal para albergar cambios antes de que esos cambios entren en producción. Podría especificar **Etapa** como **Tipo de entorno** si se accederá al Process Center que está configurando y se utilizará para revisar contenido y nueva funcionalidad.

Existen tres tipos de entorno que se pueden seleccionar:

Producción

Seleccione **Producción** si el servidor va a servir en capacidad de producción.

Etapa Seleccione **Etapa** si el servidor servirá de plataforma de transferencia que se utilizará como servidor de preproducción.

Prueba

Seleccione **Prueba** si el servidor que está configurando se utilizará como un entorno de prueba.

- **Utilizar el servidor fuera de línea**

Indique si el servidor que está configurando es un servidor fuera de línea. Un servidor fuera de línea es un Process Server que no está conectado al Process Center.

Los servidores fuera de línea pueden utilizarse igualmente al desplegar instantáneas de aplicaciones de proceso. No obstante, el método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos en línea.

- **Protocolo**

Seleccione **http://** o **https://** como protocolo de conexión al Process Center.

- **Nombre de host o host virtual en un entorno con equilibrio de carga**

Escriba el host o el host virtual que este Process Server necesita para comunicarse con el Process Center. Utilice un nombre de host completo. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre el Process Server y los servicios de Process Center, asegúrese de que lo que designe aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto**

Escriba el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre el Process Server y el Process Center, asegúrese de que lo que designe aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

11. En la página Seguridad, configure los alias de configuración que utiliza WebSphere cuando accede a los componentes seguros.

Puede cambiar el nombre de usuario y la contraseña del alias de autenticación en esta página. Estos alias se utilizan para acceder a los componentes seguros pero no proporcionan acceso a los orígenes de datos.

12. Opcional: En la página Aplicaciones web del sistema, defina la raíz de contexto para las aplicaciones web basadas en componentes en su entorno de despliegue o acepte los valores predeterminados proporcionados por el sistema para las raíces de contexto. Luego, pulse **Siguiente** para visualizar la página Resumen.

La página Aplicaciones web del sistema se muestra para los entornos de despliegue que utilizan el patrón de mensajería, soporte y aplicaciones web remotos.

La tabla contiene la información de control siguiente.

Aplicación web

El nombre de la aplicación web.

Raíz de contexto

El valor actual de la raíz de contexto para el componente.

De forma predeterminada, se aplica la raíz de contexto predeterminada para la aplicación web. Puede cambiar las raíces de contexto escribiendo sobre el valor en el campo **Raíz de contexto**.

Nota: La raíz de contexto de Business Space es de sólo lectura y no puede editar.

13. Verifique que la información de la página Resumen es correcta y realice los subpasos siguientes:
 - a. Opcional: Si no desea guardar la configuración del entorno de despliegue, puede pulsar **Cancelar**.
 - b. Opcional: Si desea salir sin generar la configuración, pulse **Finalizar**.
 - c. Para guardar la configuración del entorno de despliegue, pulse **Finalizar** y desde la ventana Mensajes, pulse **Guardar**.

Cuando pulsa **Guardar**, el entorno de despliegue se guarda en la configuración maestra. Si se produce un error durante la creación del entorno de despliegue, los valores de configuración se habrán guardado en la configuración maestra.
 - d. Compruebe los pasos de configuración diferida
Seleccione **Entornos de despliegue > nombre del entorno de despliegue > Configuración diferida**.

Tiene que abordar los pasos de configuración diferida existentes para poder iniciar el entorno de despliegue.
 - e. Si está satisfecho con la configuración del entorno de despliegue y ha resuelto los pasos de la configuración diferida, pulse **Finalizar y generar entorno** para guardar y completar la configuración del entorno de despliegue.
14. Ejecute el mandato `bootstrapProcessServerData.sh`. Consulte “Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276.

Cuando se haya completado la configuración, podrá examinar los archivos de configuración para ver los cambios.

Guarde los cambios en la configuración maestra o descártelos.

Tareas relacionadas:

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Finalización de la configuración de la base de datos:

Antes de iniciar los clústeres del entorno de despliegue de red, debe completar la configuración de base de datos creando las tablas de base de datos.

Creación de las tablas de base de datos de Process Center o Process Server:

Ejecute los scripts SQL para crear las tablas de base de datos para la configuración de IBM Process Center o IBM Process Server.

Ha seguido todos los pasos necesarios para la configuración y ha seleccionado no ejecutar los scripts de base de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración. También ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de base de datos de Process Center o Process Server.

El procedimiento de esta tarea describe cómo ejecutar los scripts SQL de Process Center o Process Server que se generan una vez completada la configuración.

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/<profile>/dbscripts/ProcessServer/<producto_base_datos> cuando se crea el perfil. Por ejemplo,

C:\<raíz_instalación>\profiles\Proc01\dbscripts\ProcessServer\DB2

2. Cree las tablas para Process Center o Process Server.

Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute createTable_ProcessServer.sql en la base de datos que ha configurado para Process Center o Process Server (BPMDB).

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

3. Cree los procedimientos de tabla para Process Center o 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 Center o Process Server (BPMDB).

Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.

Si está utilizando DB2 Universal , DB2 Universal para z/OS, o Microsoft SQL Server, utilice "GO" como carácter delimitador al ejecutar el procedimiento almacenado. Por ejemplo, db2 -tdGO -vf createProcedure_ProcessServer.sql.

Ha creado las tablas de base de datos para la configuración de Process Center o 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 los servidores o clústeres de la configuración de Process Center o Process Server.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse:

Ejecute los scripts SQL para crear las tablas de base de datos para IBM Performance Data Warehouse.

Ha seguido todos los pasos necesarios para la configuración y ha seleccionado no ejecutar los scripts de base de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración. También ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse.

El procedimiento de esta tarea describe cómo ejecutar los scripts SQL de Performance Data Warehouse que se generan una vez completada la configuración.

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/<profile>/dbscripts/PerformanceDW/<producto_base_datos> cuando se crea el perfil. Por ejemplo,

C:\<raíz_instalación>\profiles\Proc01\dbscripts\PerformanceDW\DB2

2. 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 configuró 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.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar los servidores o clústeres de Performance Data Warehouse.

Tareas relacionadas:

“Configuración de una base de datos existente durante una instalación típica” en la página 128

Utilice la información contenida en este tema para determinar los valores correctos de base de datos para configurar la base de datos existente durante una instalación típica.

Carga de la base de datos con información de sistema:

Debe ejecutar el mandato **`bootstrapProcessServerData`** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Este mandato recupera la información de base de datos del archivo `98database.xml` para realizar una conexión con la base de datos. 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. Para obtener más información, consulte “Cifrado de contraseñas” en la página 407.

Cuando se ejecuta el mandato **`bootstrapProcessServerData`**, los datos de configuración de las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos. 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 de perfil.

- 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.
- En un entorno de despliegue de red (ND), debe ejecutar este mandato una vez creado un servidor o un clúster de servidores. Si se crea un clúster, sólo es necesario ejecutar el mandato una vez, especificando un único miembro del clúster. Ejecute este mandato una vez creadas la base de datos y sus tablas, después de crear el entorno de despliegue y el perfil, y antes de que se inicie el primer servidor.

Ejecute el programa de utilidad `bootstrap` desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio del perfil autónomo o de gestor de despliegue. Por ejemplo:

```
<raíz_instalación>/profiles/Dmgr01/bin  
C:\<raíz_instalación>\profiles\ProcCtr01\bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- **Linux** **UNIX** `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath classpath] -clusterName nombre_clúster`
- **Linux** **UNIX** `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath classpath] -nodeName nombre_nodo -serverName nombre_servidor`
- **Windows** `bootstrapProcessServerData.bat [-dbJDBCClasspath classpath] -clusterName nombre_clúster`
- **Windows** `bootstrapProcessServerData.bat [-dbJDBCClasspath classpath] -nodeName nombre_nodo -serverName nombre_servidor`

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 `WAS_INSTALL_ROOT/jdbcdrivers`.
- `-clusterName` es el nombre del clúster. Para un entorno de ND, debe especificar este parámetro o los parámetros `-nodeName` y `-serverName`. No lo especifique para el perfil autónomo.
- `-nodeName` es el nombre del nodo. Para un entorno de ND, debe especificar este parámetro y el parámetro `-serverName` o el parámetro `-clusterName`. No lo especifique para el perfil autónomo.
- `-serverName` es el nombre del servidor. Para un entorno de ND, debe especificar este parámetro y el parámetro `-nodeName` o el parámetro `-clusterName`. No lo especifique para el perfil autónomo.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información de sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center.

Datos de programa de arranque en un servidor que forma parte de un entorno de ND, pero no de un clúster:

```
bootstrapProcessServerData -nodeName node01 -serverName server1
```

Datos de programa de arranque en un clúster que aloja Process Center o Process Server:

```
bootstrapProcessServerData -clusterName myAppCluster
```

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
```

Puede iniciar el primer miembro de clúster o el servidor autónomo.

Configuración de un entorno de despliegue de red mediante la consola administrativa

Tras realizar una instalación personalizada y crear perfiles los perfiles del gestor de despliegue y personalizados (nodo gestionado), puede crear un entorno de despliegue de red utilizando la consola administrativa.

La información de esta sección describe cómo utilizar la consola administrativa para crear una configuración de despliegue de red.

Este apartado asume que la siguiente información es verdadera:

- Ha ejecutado el instalador para crear una instalación personalizada.
- Ha creado los perfiles del gestor de despliegue y personalizado (nodo gestionado).
- Está familiarizado con las topologías y configuraciones del despliegue de red y con la consola administrativa.

Importante: Se recomienda utilizar el asistente Entorno de despliegue para crear el entorno de despliegue de red.

Todas las acciones que pueda realizar desde la consola administrativa también pueden ejecutarse con `wsadmin`. Además, existe ayuda de mandatos para algunas de las acciones de la consola administrativa. Cuando existe, la ayuda de mandatos muestra el mandato de script `wsadmin` correspondiente a la última acción de consola que realizó. Para obtener información sobre la ayuda de mandatos, consulte Acciones de la consola administrativa con ayuda de mandatos.

Creación y configuración de servidores y clústeres:

Puede utilizar la consola administrativa para crear y configurar servidores y clústeres para IBM Business Process Manager.

La información de esta sección describe cómo crear manualmente servidores y clústeres para IBM Business Process Manager utilizando la consola administrativa.

Creación de un clúster:

En las siguientes instrucciones se explica cómo crear un clúster con un miembro de clúster. La ventaja de utilizar la consola administrativa para crear un clúster es que puede deshacer los cambios efectuados cuando lo desee, y puede utilizar una interfaz gráfica de usuario.

Para poder crear un clúster utilizando la consola administrativa, inicie el gestor de despliegue.

El procedimiento siguiente describe cómo crear un clúster con un miembro de clúster utilizando la consola administrativa. Las tareas que se realizan con la consola administrativa descritas en este tema pueden realizarse también con los scripts administrativos. Si desea información sobre los parámetros **createCluster**, consulte e Grupo de mandatos `ClusterConfigCommands` para el objeto `AdminTask` en el Information Center de WebSphere Application Server.

Si desea información sobre la utilización de la herramienta `wsadmin` para crear miembros de clústeres, consulte Creación de miembros de clúster utilizando la creación de scripts.

Puede crear un clúster incluso si con un sólo servidor basta para los requisitos de disponibilidad y escalabilidad, porque luego es más fácil añadir más servidores al clúster posteriormente.

1. Inicie la sesión en la consola administrativa y vaya hasta **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server**.
2. Pulse **Nuevo** para que aparezca la página Crear nuevo clúster.
3. En la página Crear nuevo clúster, introduzca información básica sobre el clúster:

- a. Introduzca un nombre para el clúster en el campo **Nombre de clúster**.
- b. Seleccione **Preferencia Local** si desea habilitar la optimización de direccionamiento en el ámbito de host. Esta opción está habilitada de forma predeterminada. Cuando la opción está habilitada, si es posible, las solicitudes EJB se direccionan al host de cliente. Esta opción mejora el rendimiento al enviarse las solicitudes de clientes a los beans locales de empresa.

Nota: Si habilita la optimización `preferLocal`, el gestor de despliegue debe estar ejecutándose para que se aplique a la configuración. Si el gestor de despliegue está apagado, la optimización `preferLocal` no se realiza y es posible que se dispersen las solicitudes por todos los miembros del clúster.

- c. Seleccione **Configurar la duplicación de memoria a memoria de sesiones HTTP** si desea que se cree el dominio de duplicación de memoria a memoria para este clúster.

Al dominio de duplicación se le da el mismo nombre que al clúster y se configura con los valores predeterminados. Cuando se aplican los valores predeterminados, se crea una única copia para cada elemento de dato y se inhabilita el cifrado. Además, el contenedor web de cada miembro de clúster se configura para la duplicación de memoria a memoria.

Para cambiar esos valores en el dominio de duplicación, pulse **Entorno > Dominios de duplicación > nombre_dominio_duplicación**. Si desea modificar los valores del contenedor web, pulse **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server > nombre_clúster > Miembros de clústeres > nombre_miembro_clúster**. A continuación, en la sección **Valores del contenedor**, pulse **Valores del contenedor web > > Contenedor web > Gestión de sesiones > Valores de entorno distribuido** en la consola administrativa. Si cambia estos valores en un miembro de clúster, puede que también tenga que cambiarlos en el resto de miembros del clúster.

4. Pulse **Siguiente** para acceder a la página Crear primer miembro de clúster.

5. En la página Crear primer miembro de clúster, introduzca la información sobre el miembro del clúster.

- a. Introduzca el nombre del miembro en el campo **Nombre de miembro**.

- a. En la lista **Seleccionar nodo**, pulse el nodo en que desee definir el servidor.

- b. En el campo **Peso**, introduzca el valor de peso para el miembro de clúster.

El valor de peso controla la cantidad de trabajo que se direcciona al servidor de la aplicación. Si el valor del peso de este servidor es mayor que los valores de peso que se asignan a otros servidores en el clúster, este servidor recibirá una carga de trabajo mayor. El valor del peso representa una proporción relativa de carga de trabajo que se asigna a un servidor de aplicación particular. El valor puede ser un número comprendido entre 0 y 20.

- En un **sistema z/OS**, el peso se utiliza para equilibrar algunos tipos de carga de trabajo, otros los equilibra el sistema z/OS. Con las solicitudes HTTP, los pesos se utilizan para distribuir el tráfico HTTP entre el plug-in del servidor web y el controlador que maneja el servidor de la aplicación con clústeres. Asigne un valor mayor al servidor de la aplicación que debe recibir el tráfico HTTP.
- En las llamadas de servicios web, la información se transfiere de un sirviente en un servidor de aplicaciones a un controlador en otro

servidor de aplicaciones. El servidor de aplicaciones que recibe la llamada tiene el valor de peso más alto.

- El peso no afecta a las solicitudes IIOP (Internet Inter-ORB Protocol). Las solicitudes IIOP se distribuyen al servidor de la aplicación que corresponda utilizando el Sysplex Distributor.
- c. Seleccione **Generar puertos HTTP únicos** (la opción predeterminada) si desea generar miembros de puertos únicos para cada transporte HTTP que se defina en el servidor de origen.

Cuando se selecciona esta opción, este miembro de clúster no tiene transportes HTTP ni canales de transporte HTTP que creen conflictos con ningún otro servidor que se defina en el mismo nodo. Si quita la marca del recuadro de selección **Generar puertos HTTP únicos**, todos los miembros de 1 clúster compartirán los mismos puertos HTTP.

6. En la sección **Seleccionar la base para el primer miembro del clúster**, seleccione entre las siguientes opciones:

- Crear un miembro utilizando una plantilla de servidor de aplicaciones
Esta es la forma normal de crear un clúster. Seleccione .
Si selecciona esta opción y pulse **Siguiente**, aparece un formulario en blanco que puede utilizar para definir otros miembros del clúster. El servidor que acaba de crear aparece en la parte inferior de la pantalla.
 - a. Pulse **Siguiente**.
 - b. Compruebe los detalles en la pantalla de resumen y pulse **Siguiente**.
 - c. Guarde los cambios de configuración.
En la lista aparece el clúster que acaba de crear.
 - d. Personalice los números de puerto para que se ajusten a la configuración.
- Crear un miembro utilizando un servidor de aplicaciones existente como plantilla
Esta opción no está soportada.
- Crear un miembro convirtiendo un servidor de aplicaciones existente

Nota: No seleccione esta opción. WebSphere Application Server ha añadido un nuevo parámetro denominado **resourcesScope** a los mandatos `createCluster` y `createClusterMember` que le permite controlar cómo se procesan los recursos cuando el primer miembro de clúster se añade al clúster. Estos parámetros se describen en la nota técnica denominada *New parameter named resourcesScope was added to the createCluster and createClusterMember commands*.

Se debe utilizar el parámetro **resourcesScope** con el valor `cluster` para IBM Business Process Manager. El parámetro **resourcesScope** no aparece actualmente en la consola administrativa. La utilización de la consola administrativa para crear un clúster utilizando un único servidor existente como el primer miembro de clúster no se admite en IBM Business Process Manager. La selección de esta opción provocará el siguiente error en la consola administrativa o en el `SystemOut.log` del gestor de despliegue:

el parámetro `resourcesScope` debe estar definido en 'cluster' si se va a crear un clúster a pa

La utilización de la línea de mandatos para crear un clúster utilizando un único servidor existente como el primer clúster es válida. Debe definir el valor de **resourcesScope** en `Cluster`. Por ejemplo,


```
$AdminTask createCluster {-clusterConfig
{-clusterName newcluster -preferLocal true}
-convertServer {-serverNode NODE1Node01 -serverName testserver
-resourcesScope cluster}}
```

Si desea información sobre los parámetros **createCluster**, consulte e ClusterConfigCommands command group for the AdminTask object en el Information Center de WebSphere Application Server.

Si desea información sobre la utilización de la herramienta wsadmin para crear miembros de clústeres, consulte Creación de miembros de clúster utilizando la creación de scripts.

- Ninguno
Funciona siempre.

7. Pulse **Siguiente**.

8. Cree otros miembros de clúster.

Antes de crear otros miembros del clúster, compruebe los valores de configuración del primer miembro de clúster. Estos valores se muestran al final del panel Crear otros miembros de clúster del asistente Crear nuevo clúster. Con cada miembro adicional que desee crear:

- a. Especifique un nombre exclusivo para el miembro. El nombre debe ser único en el nodo.
 - b. Seleccione el nodo al que desee asignar el miembro de clúster.
 - c. Especifique el peso que desee dar a este miembro. El valor de peso controla la cantidad de trabajo que se direcciona al servidor de la aplicación. Si el valor del peso del servidor es mayor que los valores de peso que se asignan a otros servidores en el clúster, el servidor recibirá una carga de trabajo mayor. El valor puede ser un número comprendido entre 0 y 20.
 - d. Seleccione **Generar puertos HTTP únicos** si desea generar miembros de puertos únicos para cada transporte HTTP que se defina en el servidor de origen.
 - e. Pulse **Añadir miembro**. Puede editar los valores de configuración de cualquier miembro de clúster recientemente creado distinto al miembro de clúster primero o puede crear otros miembros del clúster. Pulse **Anterior** para editar las propiedades del primer miembro de clúster. Los valores del primer miembro de clúster pasan a ser los valores de la plantilla de miembro de clúster que se crea automáticamente al crear el primer miembro del clúster.
9. Cuando termine de crear los miembros del clúster, pulse **Siguiente**.
10. Revise el resumen del clúster y pulse luego **Finalizar** para crear el clúster, pulse **Anterior** para volver al panel anterior del asistente o cambiar el clúster o pulse **Cancelar** para salir del asistente sin crear el clúster.
11. Para configurar más el clúster, pulse **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server** y pulse el nombre del clúster. Sólo aparecen las pestañas **Configuración** y **Topología local** hasta que guarda los cambios.
12. Pulse **Revisar** si desea revisar los valores de la configuración del clúster. Repita le paso anterior si necesita realizar otros cambios en la configuración.
13. Si no necesita realizar ningún otro cambio de configuración, seleccione **Sincronizar cambios con nodos** y luego pulse **Guardar**. Los cambios se guardan y sincronizan en todos los nodos.

Nota: Si pulsa **Guardar** y no selecciona **Sincronizar cambios con nodos**, cuando reinicia el clúster, el producto no inicia los servidores del clúster

porque no los puede encontrar en el nodo. Si desea sincronizar siempre los cambios de configuración en los nodos, puede seleccionar esta opción en las preferencias de la consola.

14. Reinicie el clúster.

El clúster se crea con el servidor que haya elegido en el nodo gestionado seleccionado como el primer miembro del clúster.

Creación de un servidor nuevo:

La mayor parte de las instalaciones requieren varios servidores para manejar la aplicación que da servicio a las necesidades del entorno de producción. Puede utilizar la herramienta de línea de mandatos o la consola administrativa para crear servidores que necesita.

Determine si desea incluir el servidor nuevo en un clúster. Si este servidor formará parte de un clúster, debe crear el servidor con el asistente Crear nuevo clúster, en lugar de hacerlo con el asistente Crear un nuevo servidor de aplicaciones.

Importante: Esta tarea crea un servidor gestionado. Si desea un servidor autónomo, no siga estos pasos. En su lugar, cree un perfil de servidor autónomo.

Para crear un servidor gestionado, realice estos pasos.

Siga las instrucciones de Creación de servidores de aplicaciones, seleccionando la plantilla o una plantilla definida por el usuario adecuada desde la página Seleccionar una plantilla de servidor. **Restricción:** la función de “Iniciar componentes según de necesite” no es compatible.

Configure los componentes que necesite en el servidor. Consulte **Configuración de componentes** para obtener más información.

Finalización de la configuración de la base de datos:

Antes de iniciar los clústeres del entorno de despliegue de red, debe completar la configuración de base de datos creando las tablas de base de datos.

Creación de las tablas de base de datos de Process Center o Process Server:

Ejecute los scripts SQL para crear las tablas de base de datos para la configuración de IBM Process Center o IBM Process Server.

Ha seguido todos los pasos necesarios para la configuración y ha seleccionado no ejecutar los scripts de base de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración. También ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de base de datos de Process Center o Process Server.

El procedimiento de esta tarea describe cómo ejecutar los scripts SQL de Process Center o Process Server que se generan una vez completada la configuración.

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/<profile>/dbscripts/ProcessServer/<producto_base_datos> cuando se crea el perfil. Por ejemplo,

C:\<raíz_instalación>\profiles\Proc01\dbscripts\ProcessServer\DB2

2. Cree las tablas para Process Center o Process Server.
Desde el directorio al que navegó en el paso 1, ejecute `createTable_ProcessServer.sql` en la base de datos que ha configurado para Process Center o Process Server (BPMDB).
Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.
3. Cree los procedimientos de tabla para Process Center o 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 Center o Process Server (BPMDB).
Asegúrese de que todas las sentencias SQL se hallan ejecutado sin errores.
Si está utilizando DB2 Universal , DB2 Universal para z/OS, o Microsoft SQL Server, utilice "GO" como carácter delimitador al ejecutar el procedimiento almacenado. Por ejemplo, `db2 -tdGO -vf createProcedure_ProcessServer.sql`.

Ha creado las tablas de base de datos para la configuración de Process Center o 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 los servidores o clústeres de la configuración de Process Center o Process Server.

Creación de las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse:

Ejecute los scripts SQL para crear las tablas de base de datos para IBM Performance Data Warehouse.

Ha seguido todos los pasos necesarios para la configuración y ha seleccionado no ejecutar los scripts de base de datos para inicializar las bases de datos durante la configuración. También ha creado la base de datos en la que desea crear las tablas de base de datos de Performance Data Warehouse.

El procedimiento de esta tarea describe cómo ejecutar los scripts SQL de Performance Data Warehouse que se generan una vez completada la configuración.

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/<profile>/dbscripts/PerformanceDW/<producto_base_datos>` cuando se crea el perfil. Por ejemplo,

`C:\<raíz_instalación>\profiles\Proc01\dbscripts\PerformanceDW\DB2`

2. 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 configuró 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.

Ahora puede cargar la base de datos con información del sistema e iniciar los servidores o clústeres de Performance Data Warehouse.

Tareas relacionadas:

“Configuración de una base de datos existente durante una instalación típica” en la página 128

Utilice la información contenida en este tema para determinar los valores correctos de base de datos para configurar la base de datos existente durante una instalación típica.

Carga de la base de datos con información de sistema:

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Este mandato recupera la información de base de datos del archivo `98database.xml` para realizar una conexión con la base de datos. 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. Para obtener más información, consulte “Cifrado de contraseñas” en la página 407.

Cuando se ejecuta el mandato **bootstrapProcessServerData**, los datos de configuración de las aplicaciones BPM se cargan en la base de datos. 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 de perfil.

- 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.
- En un entorno de despliegue de red (ND), debe ejecutar este mandato una vez creado un servidor o un clúster de servidores. Si se crea un clúster, sólo es necesario ejecutar el mandato una vez, especificando un único miembro del clúster. Ejecute este mandato una vez creadas la base de datos y sus tablas, después de crear el entorno de despliegue y el perfil, y antes de que se inicie el primer servidor.

Ejecute el programa de utilidad bootstrap desde la línea de mandatos. El programa de utilidad de arranque se encuentra en el directorio del perfil autónomo o de gestor de despliegue. Por ejemplo:

```
<raíz_instalación>/profiles/Dmgr01/bin  
C:\<raíz_instalación>\profiles\ProcCtr01\bin
```

Ejecute el programa de utilidad de arranque con la siguiente sintaxis:

- **Linux** **UNIX** `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath classpath] -clusterName nombre_clúster`
- **Linux** **UNIX** `bootstrapProcessServerData.sh [-dbJDBCClasspath classpath] -nodeName nombre_nodo -serverName nombre_servidor`
- **Windows** `bootstrapProcessServerData.bat [-dbJDBCClasspath classpath] -clusterName nombre_clúster`
- **Windows** `bootstrapProcessServerData.bat [-dbJDBCClasspath classpath] -nodeName nombre_nodo -serverName nombre_servidor`

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 `WAS_INSTALL_ROOT/jdbcdrivers`.
- `-clusterName` es el nombre del clúster. Para un entorno de ND, debe especificar este parámetro o los parámetros `-nodeName` y `-serverName`. No lo especifique para el perfil autónomo.
- `-nodeName` es el nombre del nodo. Para un entorno de ND, debe especificar este parámetro y el parámetro `-serverName` o el parámetro `-clusterName`. No lo especifique para el perfil autónomo.
- `-serverName` es el nombre del servidor. Para un entorno de ND, debe especificar este parámetro y el parámetro `-nodeName` o el parámetro `-clusterName`. No lo especifique para el perfil autónomo.

Los parámetros son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.

Ha cargado la base de datos con información de sistema antes de iniciar satisfactoriamente Process Server o Process Center.

Datos de programa de arranque en un servidor que forma parte de un entorno de ND, pero no de un clúster:

```
bootstrapProcessServerData -nodeName node01 -serverName server1
```

Datos de programa de arranque en un clúster que aloja Process Center o Process Server:

```
bootstrapProcessServerData -clusterName myAppCluster
```

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
```

Puede iniciar el primer miembro de clúster o el servidor autónomo.

Creación y configuración de componentes:

Puede utilizar la consola administrativa para crear y configurar componentes para IBM Business Process Manager.

Los componentes se pueden configurar de una de tres maneras:

1. Algunos componentes de IBM Business Process Manager se pueden configurar durante la creación del perfil. Este es el caso para un servidor autónomo, para el que la mayoría de los componentes pueden configurarse durante la creación de perfil.
2. Para una célula de despliegue de red, los componentes se pueden configurar creando y generando un entorno de despliegue. Al configurar un entorno de despliegue, puede crear clústeres de servidores y configurar los componentes de IBM Business Process Manager en ellos.

Nota: Los entornos de despliegue no están disponibles para un servidor autónomo.

3. Los servidores y clústeres de IBM Business Process Manager (y los componentes que se ejecutan en ellos) se pueden configurar de forma individual, utilizando la consola de administración o los scripts administrativos.

La información de esta sección describe cómo crear componentes para IBM Business Process Manager manualmente utilizando la consola administrativa.

Configuración de Process Center:

Puede utilizar la consola administrativa para configurar un servidor de aplicaciones o clúster como un Process Center. Configurando un servidor o clúster como Process Center, permitirá que el servidor o clúster den soporte a un entorno de desarrollo compartido donde Process Designer e Integration Designer pueden compartir activos como aplicaciones de proceso y sus servicios asociados.

Esta tarea describe cómo utilizar la consola administrativa para configurar un servidor o clúster como Process Center.

Para obtener información sobre cómo configurar un servidor o clúster como un Process Center, utilice el script wsadmin, incluyendo definiciones de parámetro y ejemplos, consulte el mandato `configureProcessCenter` en la Documentación de referencia.

Nota:

Si está utilizando un perfil de servidor autónomo o si ha configurado el soporte de Process Center anteriormente para el servidor o clúster, puede revisar la configuración actual pero no cambiarla en la consola administrativa.

1. Inicie la consola administrativa.
2. Desde la consola administrativa, seleccione una vía de acceso para configurar un servidor o clúster.

Para configurar un servidor, pulse **Servidores > Tipos de servidor > WebSphere Application Server > nombre_servidor > Process Center**.

Para configurar un clúster, pulse **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server > nombre_clúster > Process Center**.

3. Defina los parámetros para configurar el servidor o clúster como Process Center.

Para obtener una descripción de todos los parámetros, diríjase al panel y seleccione **Ayuda para páginas** o consulte Process Center en la sección *Ayuda de la consola administrativa* de la Documentación de referencia.

4. Guarde la configuración.

Ha configurado el servidor o clúster como Process Center.

Configure cualquier otro componente o producto de Business Process Manager que formen parte de la instalación.

Al configurar componentes de Business Process Manager utilizando la consola de administración, deberá configurar Performance Data Warehouse después de haber configurado Process Center.

Configuración de un Process Server:

Puede utilizar la consola administrativa para configurar un servidor de aplicaciones o clúster como un Process Server. La configuración de un servidor o clúster como un Process Server permite que el servidor o clúster procesen aplicaciones de proceso y sus servicios asociados.

Esta tarea describe cómo utilizar la consola administrativa para configurar un servidor o clúster como Process Server.

Para obtener información sobre cómo configurar un servidor o clúster como un Process Server utilización del script wsadmin, incluyendo definiciones de parámetro y ejemplos, consulte el mandato configureProcessServer en la Documentación de referencia.

Nota:

Si está utilizando un perfil de servidor autónomo o si ha configurado el soporte de Process Server anteriormente para el servidor o clúster, puede revisar la configuración actual pero no cambiarla en la consola administrativa.

1. Inicie la consola administrativa.
2. Desde la consola administrativa, seleccione una vía de acceso para configurar un servidor o clúster.

Para configurar un servidor, pulse **Servidores > Tipos de servidor > WebSphere Application Servers > nombre_servidor > Process Server**.

Para configurar un clúster, pulse **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server > nombre_clúster > Process Server**

3. Defina los parámetros para configurar el servidor o clúster como Process Server.

Para obtener una descripción de todos los parámetros, vaya al panel y seleccione **Ayuda de página** o consulte Process Server en la sección *Ayuda de la consola administrativa* de la documentación de referencia.

4. Guarde la configuración.

Ha configurado el servidor o clúster como Process Server.

Configure cualquier otro componente o producto de Business Process Manager que formen parte de la instalación.

Al configurar componentes de Business Process Manager utilizando la consola de administración, deberá configurar Performance Data Warehouse después de haber configurado Process Server.

Configuración del componente Business Performance Data Warehouse en un servidor o clúster:

Puede utilizar la consola administrativa para configurar el componente Business Performance Data Warehouse en un servidor o clúster.

Antes de configurar el componente de Performance Data Warehouse en un servidor o clúster, deberá primero configurar el Process Server o Process Center correspondiente. En un entorno de despliegue de red, los dos componentes pueden estar en el mismo servidor o clúster o estar divididos entre varios servidores o clústeres.

Esta tarea describe cómo utilizar la consola administrativa para configurar el componente Performance Data Warehouse en un servidor o clúster.

Para obtener información sobre cómo configurar el componente Performance Data Warehouse en un servidor o clúster utilizando el script wsadmin, incluyendo definiciones de parámetros y ejemplos, consulte el mandato configurePerfDW en la Documentación de referencia.

Nota:

Si está utilizando un perfil de servidor autónomo o si ha configurado el soporte de Performance Data anteriormente para el servidor o clúster, puede revisar la configuración actual pero no cambiarla en la consola administrativa.

1. Inicie la consola administrativa
2. En la consola administrativa, seleccione una vía de acceso para configurar un servidor o un clúster.

Para configurar un servidor, pulse **Servidores > Tipos de servidor > WebSphere Application Servers > nombre_servidor > Performance Data Warehouse Server**.

Para configurar un clúster, pulse **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server > nombre_clúster > Performance Data Warehouse Server**

3. Establezca los parámetros para configurar el componente Performance Data Warehouse en un servidor o clúster.

Para obtener una descripción sobre todos los parámetros, diríjase al panel y seleccione **Ayuda para páginas** o consulte Performance Data Warehouse en la sección *Ayuda de la consola administrativa* de la Documentación de referencia.

4. Guarde la configuración

Ha configurado el componente Performance Data Warehouse en un servidor o clúster.

Configure todos los otros componentes de Business Process Manager y productos que formen parte de la instalación.

Configuración del soporte de SCA para un servidor o clúster:

Utilice la página de la consola SCA (Service Component Architecture) para permitir que un servidor o clúster de un entorno de despliegue de red aloje las aplicaciones de servicio, sus motores de mensajería y destinos necesarios, o los dos.

Antes de configurar el soporte de SCA, determine lo siguiente:

- Si va a utilizar un perfil de servidor autónomo. Si es así, el soporte de SCA ya está configurado y no puede utilizar la página Service Component Architecture para eliminar ese soporte; no obstante, puede utilizar esta página para modificar algunas propiedades de los orígenes de datos de la base de datos.
- Dónde alojar los motores de mensajería y los destinos (utilice un miembro de bus local o remoto).
- Si tiene que configurar el sistema SCA sólo o si tiene que configurar también el bus de aplicaciones SCA. El bus de aplicaciones está configurado de forma predeterminada y es necesario si planea desplegar las aplicaciones SCA que utilizan WebSphere Business Integration Adapters.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: debe haber iniciado sesión como administrador o configurador para realizar la tarea siguiente.

Las aplicaciones de servicio requieren la utilización de uno o varios de los buses de integración de servicios creados automáticamente, que deben tener configurados motores de mensajería para destinos. De forma predeterminada, los servidores y clústeres nuevos de una configuración de despliegue de red no se configuran para alojar las aplicaciones SCA y sus destinos.

Para configurar el soporte SCA en el servidor o clúster, realice los pasos siguientes.

1. En la consola administrativa, pulse una de las opciones siguientes, en función del ámbito:
 - **Servidores > Tipos de servidor > WebSphere Application Server > nombre_servidor > Service Component Architecture**
 - **Servidores > Clústeres > Clústeres de WebSphere Application Server > nombre_clúster > Service Component Architecture**
2. Pulse **Soporte de los componentes de Service Component Architecture**.
3. En el panel Ubicación del miembro del bus, especifique dónde desea alojar los destinos y los motores de mensajería necesarios para las aplicaciones SCA. Hay dos opciones:
 - **Local.** Especifica que planea alojar las aplicaciones SCA, los destinos y los motores de mensajería en el servidor o clúster actual.
 - **Remoto.** Especifica que planea alojar las aplicaciones SCA en el servidor o clúster actual a la vez que aloja los destinos y los motores de mensajería en un servidor o clúster remoto (también se hace referencia a éste como *destino de despliegue*).
4. **(Solo miembro del bus remoto)** Si ha seleccionado **Remoto** en el paso anterior, especifique el servidor o clúster que desea utilizar para alojar los destinos y los motores de mensajería de la aplicación. Utilice el menú desplegable para seleccionar un destino de despliegue existente (uno que ya esté configurado como miembro del bus del sistema SCA) o pulse **Nuevo** para seleccionar un servidor o clúster nuevo en la página Examinar destino de despliegue.

Si selecciona un servidor o clúster nuevo en la página Examinar destino de despliegue, la mensajería necesaria se configura automáticamente en ese destino al completar la configuración de SCA documentada en este tema.
5. Utilice la tabla del panel Miembro de bus del sistema para verificar o modificar la configuración del origen de datos del bus del sistema.
 - a. Verifique los valores predeterminados en los campos **Nombre de base de datos**, **Esquema**, **Crear tablas**, **Nombre de usuario**, **Contraseña**, **Servidor** y **Proveedor**. Consulte la ayuda en línea para obtener información detallada sobre estos campos y los valores que se aceptan.
 - b. Si no existen valores predeterminados en estos campos, o bien si los valores predeterminados son incorrectos, especifique los valores adecuados para el origen de datos del bus del sistema. Puede especificar valores directamente en el campo o pulse **Editar** y edite los valores en la página de detalles del origen de datos.
 - c. Opcional: Pulse **Probar conexión** para asegurarse de que el origen de datos puede ponerse en contacto y autenticarse en la base de datos.
6. Utilice la tabla del panel Miembro de bus de la aplicación para verificar o modificar la configuración del origen de datos del bus de la aplicación.
 - a. Asegúrese de que la opción **Habilitar los componentes de WebSphere Business Integration Adapter** está seleccionada.

Nota: Si no desea utilizar el bus de la aplicación, desactive la opción **Habilitar los componentes de WebSphere Business Integration Adapter** y vaya al paso 7.

- b. Verifique los valores predeterminados en los campos **Nombre de base de datos**, **Esquema**, **Crear tablas**, **Nombre de usuario**, **Contraseña**, **Servidor** y **Proveedor**. Consulte la ayuda en línea para obtener información detallada sobre estos campos y los valores que se aceptan.
 - c. Si no existen valores predeterminados en estos campos, o bien si los valores predeterminados son incorrectos, especifique los valores adecuados para el origen de datos del bus de la aplicación. Puede especificar valores directamente en el campo o pulse **Editar** y edite los valores en la página de detalles del origen de datos.
7. Pulse **Aceptar** para completar la configuración de SCA.
 8. Guarde los cambios. Opcionalmente, también puede revisar los cambios realizados.

Consideraciones sobre la compatibilidad de Service Component Architecture (SCA) en servidores y clústeres:

Los servidores y clústeres pueden dar soporte a aplicaciones SCA (Service Component Architecture), destinos de aplicaciones o a ambas cosas.

Las aplicaciones SCA (también denominadas aplicaciones de servicio) requieren la utilización de uno o varios de los buses de integración de servicios creados automáticamente. Cada aplicación utiliza un conjunto de recursos de mensajería, llamados *destinos*. Estos destinos requieren motores de mensajería configurados y se pueden almacenar en el mismo servidor o clúster que la aplicación o en un servidor o clúster remoto. Los motores de mensajería suelen utilizar orígenes de datos de base de datos; tenga en cuenta que puede utilizar un almacén de archivos en lugar de un origen de datos de base de datos en un perfil de servidor autónomo si seleccionó dicha opción durante la creación del perfil.

De forma predeterminada, los servidores y clústeres nuevos de un entorno de nodo gestionado o de despliegue de red no se configuran para alojar aplicaciones SCA y sus destinos.

Nota: Un servidor autónomo tiene el soporte de SCA configurado automáticamente. No puede inhabilitar esta configuración. Para habilitar este soporte, utilice la página Service Component Architecture de la consola administrativa. Para los servidores, asegúrese de que la política de cargador de clases de la aplicación está establecida en **Multiple**.




Para poder habilitar el soporte de SCA para un servidor o clúster en un entorno de despliegue de red o de nodo gestionado, determine cuál de las siguientes configuraciones posibles desea implementar:

- **Configuración de miembro de bus remoto:** el servidor o clúster aloja aplicaciones SCA, pero los destinos se alojan en un servidor o clúster remoto. Este escenario requiere que los miembros del bus de integración de servicios remoto se configuren con el motor de mensajería necesario para alojar el destino. La utilización de mensajería remota necesita una inversión inicial en planificación y configuración del bus de integración de servicios y de sus miembros, mientras que la configuración puede volverse a utilizar por parte de varios miembros del clúster de aplicaciones. Los mensajes se distribuyen a todos los miembros. Además, la configuración inicial puede estructurarse para proporcionar soporte de sustitución por anomalía.

- **Configuración de miembro de bus local:** el servidor o clúster aloja aplicaciones SCA y también destinos de aplicación. Los motores de mensajería necesarios se configuran mediante los miembros de bus local en el servidor o clúster.

Consulte los temas de planificación para decidir qué configuración es adecuada para su entorno.

Información relacionada:

-  Configuración de los cargadores de clase de un servidor
-  Información sobre buses de integración de servicios
-  Motores de mensajería

Configuración del servidor de mensajería:

Antes de ejecutar aplicaciones XMS, incluidas las aplicaciones de ejemplo proporcionadas con XMS, debe configurar el entorno del servidor de mensajería.

Los pasos que debe completar para configurar el entorno del servidor de mensajería dependen de los artefactos a los que se conecta una aplicación, y de si utiliza Message Service Client for .NET o Message Service Client for C/C++. Los pasos se describen en la documentación del tipo de cliente.

- Configuración de Message Service Client for .NET
- Configuración de Message Service Client for C/C++

Puede utilizar las aplicaciones de ejemplo que se proporcionan con los Message Service Clients para comprobar la configuración de servidor de mensajes y la instalación. Para obtener más información sobre el uso de las aplicaciones de ejemplo, consulte los temas siguientes:

- Utilización de aplicaciones XML de ejemplo .NET
- Utilización de aplicaciones XML de ejemplo C/C++

Configuración del servicio Web JNDILookup:

Si utiliza los objetos JMS administrados que proporciona IBM Business Process Manager con Message Service Clients para C/C++ y .NET, debe configurar el servicio web JNDILookup que IBM Business Process Manager proporciona para permitir que los clientes que no sean Java accedan a los objetos JMS administrados desde un entorno que no sea Java.

Antes de iniciar esta tarea, asegúrese de que la aplicación de servicio Web JNDILookup se ha instalado.

Los objetos destino y fábrica de conexiones definidos de forma administrativa ofrecen una separación entre una implementación de JMS y las interfaces de JMS, lo que hace que las aplicaciones cliente de JMS sean más portátiles, ya que se resguardan de los detalles de implementación de un proveedor de JMS. Los objetos administrados permiten a un administrador gestionar los valores de conexión para aplicaciones cliente desde un repositorio central. Por ejemplo, la cola específica que utiliza una aplicación se puede alterar cambiando el objeto de destino administrado que la aplicación obtiene a través de JNDI.

Los clientes que no son Java como Message Service Clients para C/C++ y .NET también pueden utilizar objetos administrados. Sin embargo, puesto que los objetos JMS administrados que proporciona IBM Business Process Manager son objetos

Java serializados a los que se accede a través de JNDI, los clientes que no son Java no pueden interpretarlos correctamente sin utilizar el servicio Web JNDILookup. Este servicio Web ofrece una operación de búsqueda que permite a Message Service Clients para C/C++ y .NET solicitar la recuperación de un objeto JNDI especificando el nombre del objeto. Las propiedades del objeto administrado se devuelven a la aplicación mediante una correlación de par nombre-valor.

Definir el URL de servicio Web JNDILookup en la aplicación Message Service Client para C/C++ o Message Service Client para .NET. Para definir el URL del servicio Web en una aplicación, establezca la propiedad XMSC_IC_URL del objeto InitialContext en el URL de punto final del servicio Web. Esta propiedad se puede especificar, de forma alternativa, como un argumento al construir el objeto InitialContext.

Configuración de Common Event Infrastructure:

Puede configurar los recursos de Common Event Infrastructure o cambiar recursos existentes, utilizando el objeto AdminTask del servidor.

Utilice la consola administrativa para configurar CEI cuando esté instalándolo en un entorno de despliegue de red o en un clúster o en una configuración de servidor autónoma.

También puede utilizar el mandato wsadmin para configurar CEI o puede utilizar el mandato para alterar una configuración CEI existente. En cualquiera de los casos, debe cambiar la configuración de CEI utilizando el objeto AdminTask del servidor para ejecutar mandatos administrativos.

Después de cambiar la configuración CEI, debe reiniciar el servidor o el clúster.

Componentes de Common Event Infrastructure:

Los componentes de Common Event Infrastructure se instalan como parte de un conjunto de aplicaciones, servicios y recursos en el servidor.

Cuando configura Common Event Infrastructure, se crean varios componentes que se despliegan en el servidor.

Servicio Common Event Infrastructure

Un servicio que se instala en el servidor y permite que las aplicaciones y clientes utilicen Common Event Infrastructure. Puede ver la configuración del servicio Common Event Infrastructure en la consola administrativa, como se indica a continuación:

- Para un servidor, pulse **Servidores > Servidores de aplicaciones > nombre_servidor > Business Integration > Common Event Infrastructure > Servicio Common Event Infrastructure**.
- Para un clúster, pulse **Servidores > Clústeres > nombre_clúster > Business Integration > Common Event Infrastructure > Servicio Common Event Infrastructure**.

Si el recuadro de selección **Habilitar el servidor de la infraestructura de sucesos** está seleccionado, el servicio se instala y ejecuta o se inicia después de que reinicie el servidor o el clúster. Si no está seleccionado, entonces no se instala el servicio o se desinstala después de reiniciar el servidor o el clúster.

Valores del servicio de sucesos

Un conjunto de propiedades que utiliza el servicio de sucesos para habilitar la distribución de sucesos y la persistencia mediante el almacén de datos. Por lo general, no es necesario realizar ninguna actividad de configuración para este recurso, pero es posible que deba crear valores del servicio de sucesos adicionales si desea configurar varios servicios de sucesos en la misma célula. Para ver los valores del servicio de sucesos, pulse **Integración de servicios > Servicio de suceso > Valores del servicio de sucesos**.

Configuración de la mensajería de sucesos

Los recursos que dan soporte a la transmisión de sucesos asíncrona para el servicio de sucesos utilizando el servicio JMS (Java Messaging Service). La configuración de la mensajería de sucesos utiliza la mensajería incorporada del servidor. De forma opcional puede configurar un proveedor JMS externo para la mensajería de sucesos.

Base de datos de sucesos

La base de datos de sucesos se utiliza para almacenar de forma permanente los sucesos que recibe el servicio de sucesos. Puede configurar una base de datos de sucesos externa en los productos siguientes: DB2, Oracle y SQLServer.

Plug-in de filtro de sucesos

Un plug-in de filtro se utiliza para filtrar sucesos en el origen utilizando selectores de sucesos XPath. Para configurar las propiedades del filtro, pulse **Integración de servicios > Common Event Infrastructure > Fábricas de emisores de sucesos > Valores del filtro de sucesos**.

Fábrica de emisores

Una fábrica de emisores es un objeto que utilizan los orígenes de sucesos para crear emisores; un emisor se utiliza para enviar sucesos al servicio de sucesos. Las propiedades de una fábrica de emisores afectan al comportamiento de cualquier emisor creado utilizando esa fábrica de emisores. Para ver las fábricas de emisores disponibles, pulse **Integración de servicios > Common Event Infrastructure > Fábricas de emisores de sucesos**.

Transmisión del servicio de sucesos

Una transmisión del servicio de sucesos es un objeto que define propiedades que determinan cómo acceden los emisores al servicio de sucesos de forma asíncrona utilizando llamadas EJB; estas propiedades las utilizan las fábricas de emisores al crear nuevos emisores. Puede ver o cambiar las transmisiones del servicio de sucesos disponibles en los valores de la fábrica de emisores.

Transmisión JMS

Una transmisión JMS es un objeto que define propiedades que determinan cómo acceden los emisores al servicio de sucesos de forma asíncrona utilizando una cola JMS; estas propiedades las utilizan las fábricas de emisores al crear nuevos emisores. Puede ver o cambiar las transmisiones JMS disponibles en los valores de la fábrica de emisores.

Grupo de sucesos

Un grupo de sucesos es una colección lógica de sucesos que se utilizan para categorizar sucesos en función de su contenido. Al consultar sucesos en el servicio de sucesos o al suscribirse a una distribución de sucesos, un consumidor de sucesos puede especificar un grupo de sucesos de modo que sólo recupere los sucesos de dicho grupo. Los grupos de sucesos

también se pueden utilizar para especificar qué sucesos se deben almacenar en el almacén de datos persistente. Para ver los grupos de sucesos disponibles en la consola administrativa, pulse **Integración de servicios > Common Event Infrastructure > Servicios de sucesos > Servicios de sucesos > servicio_suceso > Grupos de sucesos**.

Configuración de Common Event Infrastructure mediante la consola administrativa:

Configurar Common Event Infrastructure mediante la consola administrativa del servidor.

Abra el panel del servidor Common Event Infrastructure de la consola administrativa:

Si va a configurar un servidor, seleccione **Servidores > Tipos de servidores > Servidores de aplicaciones WebSphere > nombre_servidor > Business Integration > Common Event Infrastructure > Servidor de Common Event Infrastructure**.

Si va a configurar un clúster, pulse **Servidores > Clústeres > Clústeres de servidores de aplicaciones WebSphere > nombre_clúster > Business Integration > Common Event Infrastructure > Servidor de Common Event Infrastructure**.

1. Habilite el despliegue de la aplicación de empresa Common Event Infrastructure seleccionando el recuadro de selección **Habilitar el servidor de la infraestructura de sucesos**. Si el servidor ya se ha configurado, puede habilitarlo o inhabilitarlo si selecciona o deselecciona el recuadro de selección. Si el recuadro de selección está deseleccionado, entonces Common Event Infrastructure no se ha configurado o su configuración anterior se ha inhabilitado pero no se ha reiniciado el servidor. Un mensaje de información muestra si este destino de despliegue se ha configurado Common Event Infrastructure. Si el servidor ya se ha configurado, puede cambiar los valores del origen de datos para la base de datos de sucesos o el almacén de mensajes o ambos.

Nota: Si selecciona el recuadro de selección para habilitar el servidor Common Event Infrastructure y el servidor todavía no se ha configurado, se utilizan los parámetros mostrados para configurarlo, a menos que los modifique.

- Si es la primera vez que realiza la configuración, las tablas de los orígenes de datos de sucesos se crean en la base de datos común. Si ya existe una configuración del servidor de Common Event Infrastructure, necesita crear una base de datos.
- El servicio de mensajería se crea bajo un esquema exclusivo bajo la base de datos común.

Cuando se reinicia el servidor/clúster en el que se ha configurado Common Event Infrastructure, los nuevos cambios entran en vigor.

2. Configure (o cambie los valores actuales de una configuración existente) la base de datos de sucesos utilizando uno de los siguientes métodos para rellenar los campos con los valores adecuados.
 - Pulse **Editar** para un panel de configuración de base de datos con una lista más extensa de opciones que las que figuran en el panel.
 - Utilice los campos del panel para especificar información:
 - a. **Nombre de base de datos:** nombre de la base de datos que utiliza para almacenar sucesos.

- b. **Crear tablas:** seleccione este recuadro de selección si desea crear las tablas de base de datos en la base de datos de sucesos.

Nota: Si está configurando Common Event Infrastructure para que utilice una base de datos situada en otro servidor, no podrá crear las tablas utilizando este control. En su lugar, tendrá que utilizar los scripts de base de datos que se generarán después de que haya completado el resto de este proceso de configuración. En este caso, pulse **Editar** para mostrar el panel de detalles de orígenes de datos, que le indicará la ubicación de los scripts de creación de base de datos.

- c. **Nombre de usuario y Contraseña:** para la autenticación en la base de datos de sucesos.
- d. **Servidor:** el nombre del servidor en el que se encuentra la base de datos de sucesos.
- e. **Proveedor:** seleccione en el menú un proveedor para la base de datos.

Nota: El campo **Esquema** se habilita si la base de datos se crea utilizando DB2 en la plataforma z/OS . En todos los demás casos, el campo de esquema está inhabilitado.

Importante: Si existen las tablas en la base de datos de destino, es posible que la configuración falle.

- 3. Seleccione si el bus de Common Event Infrastructure ha de ser **Local** en el servidor o ser **Remoto** y residir en otro servidor. Si selecciona remoto, seleccione la ubicación remota en el menú o pulse **Nuevo** para crear un nuevo bus remoto.
- 4. Configure el soporte de Common Event Infrastructure para mensajería.
 - Pulse Editar para un panel de configuración de base de datos con una lista más extensa de opciones que las que figuran en el panel.
 - Utilice los campos del panel para especificar información:
 - a. **Nombre de base de datos:** especifique el nombre de la base de datos que utiliza para almacenar mensajes.
 - b. **Esquema:** escriba un nombre para el esquema o acepte el nombre predeterminado asignado.
 - c. **Nombre de usuario y Contraseña:** para la autenticación en la base de datos de mensajería.
 - d. **Servidor:** el nombre del servidor en el que se encuentra la base de datos de mensajería.
 - e. **Proveedor:** seleccione en el menú un proveedor para la base de datos.
- 5. Cree un alias de autenticación de mensajería para el bus de Common Event Infrastructure.
 - a. Seleccione **Propiedades adicionales > Alias de autenticación JMS**.
 - b. Escriba el ID de usuario y la contraseña que utiliza para las comunicaciones seguras en el bus de integración del sistema. Puede aceptar los valores predeterminados configurados de "CEI" para el ID de usuario y la contraseña, si la seguridad está inhabilitada. Si la seguridad está habilitada, especifique el ID de usuario y la contraseña que se utilizarán para la autenticación del bus. En un entorno de producción, seleccione sus propios ID de usuario y contraseña para proteger el sistema.
 - c. Pulse **Aceptar**.
- 6. Pulse **Aceptar** o **Aplicar**.

7. Reinicie el servidor o el clúster.

Todos los componentes principales de Common Event Infrastructure están ahora configurados y en ejecución en el servidor o clúster. La configuración incluye el almacén de datos de sucesos, el motor de mensajería y la aplicación de sucesos. Puede utilizar este panel individual en lugar de los numerosos mandatos y pasos que, de otro modo, utilizaría para configurar Common Event Infrastructure.

Después de reiniciar el servidor o el clúster, podrá almacenar los sucesos de los componentes de servicio que se emiten desde las aplicaciones. Ahora puede cambiar las propiedades de tiempo de ejecución del servidor de Common Event Infrastructure seleccionando el panel **Destino de Common Event Infrastructure**. Puede seleccionar si el servidor de Common Event Infrastructure se debe iniciar durante el arranque y especificar el nombre JNDI de la fábrica de emisores donde se envían los sucesos.

Despliegue de la aplicación Common Event Infrastructure:

Antes de utilizar Common Event Infrastructure, debe desplegar en primer lugar el servicio de sucesos y los recursos asociados en el entorno de tiempo de ejecución del servidor.

La aplicación empresarial Common Event Infrastructure incluye los componentes del entorno de ejecución del servicio de sucesos y la configuración de mensajería predeterminada utilizada para el envío de sucesos asíncrono.

Para desplegar el servicio de sucesos:

En la herramienta wsadmin, ejecute el mandato administrativo **deployEventService** en modalidad de proceso por lotes o interactiva. Los parámetros del mandato administrativo **deployEventService** son los siguientes:

nodeName

Nombre del nodo en el que se debe desplegar el servicio de sucesos. Este parámetro es opcional; si no especifica un nombre de nodo, el valor predeterminado es el nodo actual. Si especifica un nombre de nodo, también debe especificar el nombre de servidor mediante el parámetro **serverName**. Este parámetro no es válido si está desplegando el servicio de sucesos en un clúster.

serverName

Nombre del servidor en el que se debe desplegar el servicio de sucesos. Este parámetro sólo es necesario si especifica un nodo; no es válido si está desplegando el servicio de sucesos en un clúster.

clusterName

Nombre del clúster en el que se debe desplegar el servicio de sucesos. Este parámetro es opcional y no se debe especificar si está desplegando en el ámbito de servidor o nodo.

enable

Indica si el servicio de sucesos se debe iniciar automáticamente al iniciarse el servidor. El valor predeterminado es true.

Una vez finalizado el mandato administrativo, el servicio de sucesos de Common Event Infrastructure y la configuración de mensajería predeterminada se despliegan en el ámbito especificado.

Si la seguridad de WebSphere está habilitada, también debe configurar el alias y la contraseña de autenticación JMS con el mandato administrativo **setEventServiceJmsAuthAlias**.

Si está desplegando el servicio de suceso en un clúster, también debe configurar manualmente la base de datos de sucesos.

Despliegue de Common Event Infrastructure en un clúster:

Hay varias formas de desplegar los recursos de Common Event Infrastructure en un entorno en clúster.

Despliegue de Common Event Infrastructure en un clúster existente:

Puede desplegar la aplicación de servicio de sucesos en un clúster existente.

El despliegue de la aplicación del servicio de sucesos en un clúster es básicamente lo mismo que el despliegue de la aplicación en un servidor autónomo. Sin embargo, en un entorno de clúster, no hay ninguna base de datos de sucesos predeterminada configurada.

Para desplegar y configurar Common Event Infrastructure en un entorno en clúster:

1. Ejecute el mandato administrativo **deployEventService** como lo haría para un servidor autónomo, pero especifique el nombre del clúster. Utilice el parámetro `clusterName` para especificar el clúster.
2. En el sistema del gestor de despliegue, ejecute el mandato de administración de configuración de base de datos. Especifique el nombre de usuario utilizando el parámetro `clusterName`. Este mandato genera el script de configuración de base de datos.
3. Copie el script de configuración de base de datos generado en el sistema de base de datos.
4. Ejecute el script de configuración de base de datos en el sistema de base de datos para crear la base de datos de sucesos.
5. En el sistema del gestor de despliegue ejecute el mandato **enableEventService** para habilitar el servicio de sucesos. Utilice el parámetro `clusterName` para especificar el nombre del clúster.

Creación de un clúster convirtiendo un servidor existente de Common Event Infrastructure:

Puede crear un clúster tras convertir un servidor autónomo existente que ya está configurado con Common Event Infrastructure.

Para poder convertir el servidor existente, asegúrese de que está configurado completamente para Common Event Infrastructure. La configuración incluye desplegar la aplicación de servicio de sucesos y configurar la base de datos de sucesos.

Para crear el clúster:

1. Siga el proceso habitual de WebSphere para convertir un servidor autónomo en el primer miembro de un nuevo clúster. Cuando el servidor se ha convertido, tienen lugar los siguientes pasos:

- Los recursos de Common Event Infrastructure disponibles en el ámbito del servidor se trasladan al nuevo ámbito del clúster.

Base de datos predeterminada: Si el servidor existente se ha configurado con una base de datos no soportada, los recursos de base de datos no se mueven al ámbito de clúster. En su lugar, los recursos se eliminan. En esta situación, de forma predeterminada el servicio de sucesos del clúster está inhabilitado.

- La lista de destinos de la aplicación del servicio de sucesos que se ha desplegado se ha modificado para eliminar el servidor convertido y añadir el nuevo clúster.
2. Opcional: Si el servidor convertido se ha configurado con una base de datos no soportada, debe configurar una nueva base de datos de sucesos para el clúster y luego habilitar el servicio de sucesos:
 - a. En el sistema del gestor de despliegue, ejecute el mandato de administración de configuración de base de datos. Especifique el nombre de usuario utilizando el parámetro `clusterName`. Este mandato genera el script de configuración de base de datos.
 - b. Copie el script de configuración de base de datos generado en el sistema de base de datos.
 - c. Ejecute el script de configuración de base de datos en el sistema de base de datos para crear la base de datos de sucesos.
 - d. En el sistema del gestor de despliegue ejecute el mandato **enableEventService** para habilitar el servicio de sucesos. Utilice el parámetro `clusterName` para especificar el nombre del clúster.

Creación de un clúster utilizando el servidor de Common Event Infrastructure como plantilla:

Puede crear un clúster si especifica un servidor de Common Event Infrastructure existente como plantilla.

Para poder crear un clúster utilizando este método, debe tener un servidor existente configurado completamente para Common Event Infrastructure. La configuración incluye desplegar la aplicación de servicio de sucesos y configurar la base de datos de sucesos.

Para crear el clúster:

1. Siga el proceso habitual de WebSphere para crear un nuevo clúster, utilizando el servidor de Common Event Infrastructure como plantilla para el primer miembro del clúster. Cuando se crea el primer miembro, tienen lugar los siguientes pasos:
 - Los recursos de Common Event Infrastructure disponibles en el ámbito del servidor existente se copian en el nuevo ámbito del clúster.

Base de datos predeterminada: Si el servidor existente se ha configurado con una base de datos no soportada, los recursos de base de datos no se copian en el ámbito de clúster. La configuración de base de datos predeterminada no tiene soporte en un clúster. En esta situación, el servicio de sucesos del clúster está inhabilitado de forma predeterminada.

- La lista de destinos de la aplicación del servicio de sucesos que se ha desplegado se ha modificado de modo que incluya el nuevo clúster.

2. Opcional: Si el servidor existente se ha configurado con una base de datos no soportada, debe configurar una nueva base de datos de sucesos para el clúster y luego habilitar el servicio de sucesos:
 - a. En el sistema del gestor de despliegue, ejecute el mandato de administración de configuración de base de datos. Especifique el nombre de usuario utilizando el parámetro `clusterName`. Este mandato genera el script de configuración de base de datos.
 - b. Copie el script de configuración de base de datos generado en el sistema de base de datos.
 - c. Ejecute el script de configuración de base de datos en el sistema de base de datos para crear la base de datos de sucesos.
 - d. En el sistema del gestor de despliegue ejecute el mandato **enableEventService** para habilitar el servicio de sucesos. Utilice el parámetro `clusterName` para especificar el nombre del clúster.

Configuración de la mensajería de sucesos:

Puede modificar la configuración de mensajería que se utiliza para la transmisión de sucesos JMS al servicio de sucesos.

Crearé la infraestructura de mensajería para Common Event Infrastructure cuando utilice el panel de la consola administrativa para configurar Common Event Infrastructure en un servidor. Generalmente, la configuración de mensajería utilizará el proveedor de mensajería predeterminado y creará una cola JMS individual para la transmisión asíncrona de los sucesos al servicio de sucesos. Si es necesario, puede modificar esta configuración de mensajería.

Configuración de colas JMS adicionales:

Si utiliza la configuración de mensajería de sucesos predeterminada, puede añadir colas JMS adicionales para la transmisión de sucesos al servicio de sucesos.

Para configurar colas JMS adicionales para que utilicen la configuración de mensajería predeterminada, puede configurar varias colas JMS que se dirigen al destino de cola del bus de integración de servicios. El destino de cola de bus de integración de servicio de Common Event Infrastructure depende del ámbito en el que se despliega el servicio de sucesos:

| Ámbito | Destino de cola del bus de integración de servicios |
|----------|--|
| Servidor | <code>nodo.servidor.CommonEventInfrastructureQueueDestination</code> |
| Clúster | <code>clúster.CommonEventInfrastructureQueueDestination</code> |

Configuración de la mensajería de suceso mediante un proveedor JMS externo:

Si no desea utilizar la configuración de mensajería incorporada predeterminada para la transmisión de sucesos, puede configurar el transporte de mensajes asíncrono para que utilice un proveedor JMS (Java Messaging Service) externo.

Para poder configurar la mensajería de sucesos utilizando un proveedor JMS externo, primero debe crear una cola JMS y una fábrica de conexiones que utilice las interfaces adecuadas para su proveedor JMS. También debe crear un puerto de escucha o una especificación de activación.

Para configurar la mensajería de sucesos con un proveedor JMS externo:

En la herramienta wsadmin, ejecute el mandato administrativo **deployEventServiceMdb** en modalidad de proceso por lotes o interactiva. Los parámetros del mandato **deployEventServiceMdb** son los siguientes:

appName

Nombre de aplicación del bean controlado por mensajes del servicio de sucesos que se va a desplegar. Este parámetro es obligatorio.

nodeName

Nombre del nodo en el que se va a desplegar el bean controlado por mensajes del servicio de sucesos. Si especifica un nombre de nodo, también debe especificar un nombre de servidor. El nombre del nodo es un parámetro opcional; el valor predeterminado es el nodo actual. No especifique este parámetro si está desplegando la aplicación en un clúster.

serverName

Nombre del servidor en el que se va a desplegar el bean controlado por mensajes del servicio de sucesos. Este parámetro es necesario si está desplegando la aplicación en el ámbito del servidor; de lo contrario, es opcional. No especifique un nombre de servidor si está desplegando la aplicación en un clúster.

clusterName

Nombre del clúster en el que se va a desplegar el bean controlado por mensajes del servicio de sucesos. Especifique este parámetro sólo si está desplegando la aplicación en un clúster.

listenerPort

Nombre del puerto receptor que utiliza el bean controlado por mensajes del servicio de sucesos para publicar sucesos. El puerto receptor especificado debe existir. Debe especificar un puerto receptor o una especificación de activación, pero no ambos.

activationSpec

Nombre JNDI de la especificación de activación que utiliza el bean controlado por mensajes del servicio de sucesos para publicar sucesos. La especificación de activación especificada debe existir con antelación. Debe especificar un puerto receptor o una especificación de activación, pero no ambos.

qcfJndiName

Nombre JNDI de la fábrica de conexiones de cola JMS que debe utilizar el bean controlado por mensajes del servicio de sucesos. Este parámetro es necesario si especifica una especificación de activación; de lo contrario, es opcional. Si especifica una fábrica de conexiones de cola y un puerto receptor, la fábrica de conexiones de cola debe coincidir con la configurada para el puerto receptor.

El mandato administrativo **deployEventServiceMdb** despliega el bean controlado por mensajes para el servicio de sucesos, configurado para el puerto receptor especificado o la especificación de activación. También crea una fábrica de emisores y la transmisión JMS utilizando la configuración JMS externa. Las aplicaciones pueden utilizar la fábrica de emisores predeterminada (que está configurada para utilizar la configuración de mensajería predeterminada) o la nueva fábrica de emisores (que utiliza el proveedor JMS externo).

Si desea configurar más de una cola JMS en el servicio de sucesos, puede ejecutar este mandato varias veces especificando diferentes nombres de aplicación empresarial y colas JMS. Cada vez que se ejecuta el script, despliega un bean controlado por mensajes adicional y configura nuevos recursos para que utilicen la cola JMS especificada.

Configuración de alias de autenticación JMS:

Si la seguridad WebSphere está habilitada y desea utilizar la mensajería JMS asíncrona para enviar sucesos al servicio de sucesos, debe configurar el alias de autenticación JMS.

Para configurar el alias de autenticación JMS:

En la herramienta wsadmin, ejecute el mandato administrativo **setEventServiceJmsAuthAlias** en modalidad de proceso por lotes o interactiva. Los parámetros del mandato **setEventServiceJmsAuthAlias** son los siguientes:

nombre_usuario

Nombre del usuario que se debe utilizar para el alias de autenticación JMS.

Este parámetro es obligatorio.

password

Contraseña del usuario que se debe utilizar para el alias de autenticación JMS.

Este parámetro es obligatorio.

nodeName

Nombre del nodo en el que desea actualizar o crear el alias de autenticación JMS. Si especifica un nombre de nodo, también debe especificar un nombre de servidor. No especifique un nombre de nodo si está configurando el alias de autenticación en un clúster.

serverName

Nombre del servidor en el que desea actualizar o crear el alias de autenticación JMS. Este parámetro sólo es necesario si especifica un nodo; no es válido si está configurando el alias de autenticación en un clúster.

clusterName

Nombre del clúster en el que desea actualizar o crear el alias de autenticación JMS. Especifique este parámetro sólo si está configurando el alias de autenticación en un clúster; si especifica un nombre de clúster, no especifique un nodo o un nombre de servidor.

El alias de autenticación JMS que utiliza el objeto del servicio de sucesos se actualiza en el ámbito especificado; si la autenticación no existe, se crea utilizando los valores especificados.

Configuración de la base de datos de sucesos:

Puede configurar el origen de datos de sucesos utilizando mandatos específicos para cada producto de base de datos soportado.

La base de datos de sucesos es necesaria para ofrecer soporte a la permanencia de los sucesos. Si no ha utilizado el panel de configuración de Common Event Infrastructure en la consola administrativa, todavía tendrá la opción de crear la base de datos de sucesos utilizando los mandatos que se describen aquí.

Limitaciones de la base de datos de sucesos:

Las configuraciones de la base de datos de sucesos que utilizan determinado software de base de datos tendrán algunas limitaciones.

Consulte la siguiente tabla para ver qué limitaciones pueden afectar a su entorno.

Tabla 68. Limitaciones de la base de datos de sucesos

| Tipo de base de datos | Limitaciones |
|-----------------------|---|
| Oracle | <ul style="list-style-type: none"> • El controlador fino Oracle 11 JDBC impone algunas restricciones de tamaño para los valores de serie si se utiliza un juego de caracteres Unicode. Puede que reciba un error Oracle ORA-01461 cuando los sucesos que contienen valores grandes (como por ejemplo, un atributo de mensajes largos) se almacenan en la base de datos de sucesos. Para obtener más información sobre esta restricción, consulte la documentación de Oracle 11. Para evitar este problema, utilice el controlador Oracle 11 OCI o el controlador fino Oracle 11. • El software de base de datos Oracle trata una serie en blanco como un valor NULL. Si especifica una serie en blanco como un valor de atributo de suceso, esa serie se convierte en NULL cuando se almacena en una base de datos de sucesos Oracle. |
| SQL Server | <ul style="list-style-type: none"> • La base de datos de SQL Server debe estar configurada para utilizar la modalidad de autenticación mixta. No se da soporte a conexiones acreditadas. • Los procedimientos almacenados en XA deben estar instalados. Estos procedimientos almacenados se proporcionan con el controlador JDBC de Microsoft Corporation. • El archivo sqljdbc.dll debe estar disponible en el directorio especificado en la sentencia PATH. Este archivo se proporciona con el controlador JDBC en Microsoft Corporation. • El servicio DTC (Distributed Transaction Coordinator) debe haberse iniciado. |

Configuración de una base de datos de sucesos DB2 (sistemas Linux, UNIX y Windows):

Puede configurar una base de datos de sucesos externa mediante DB2 Universal Database en un sistema Linux, UNIX o Windows.

Para configurar una base de datos de sucesos DB2 en un sistema Linux, UNIX o Windows:

1. Inicie la herramienta wsadmin.
2. Utilice el objeto AdminTask para ejecutar el mandato administrativo **configEventServiceDB2DB** en modalidad de proceso por lotes o interactiva. Los parámetros mínimos necesarios del mandato **configEventServiceDB2DB** son los siguientes:

createDB

Indica si el mandato administrativo crea y ejecuta los scripts de configuración de base de datos. Especifique true o false. Si este parámetro

se establece en false, los scripts se crean pero no se ejecutan. Para completar la configuración de la base de datos, a continuación deberá ejecutar los scripts de configuración de base de datos.

nodeName

Nombre del nodo que contiene el servidor donde se crea el origen de datos del servicio de sucesos. Si especifica un nombre de nodo, también debe especificar un nombre de servidor. Debe especificar uno de los siguientes:

- Nombre de nodo y nombre de servidor
- Nombre de clúster

serverName

Nombre del servidor en el que se crea el origen de datos del servicio de sucesos.

clusterName

Nombre del clúster en el que se crea el origen de datos del servicio de sucesos. Si especifica un nombre de clúster, no especifique los nombres de nodo y servidor.

jdbcClassPath

La vía de acceso al controlador JDBC. Especifique sólo el archivo de controlador; no especifique el nombre de archivo.

dbHostName

Nombre de host del servidor en el que se ha instalado la base de datos.

dbUser

El ID de usuario de DB2 que debe utilizarse al crear la base de datos de sucesos. El ID de usuario especificado debe tener privilegios suficientes para crear y eliminar bases de datos.

dbPassword

La contraseña DB2 que se va a utilizar.

Es posible que sean necesarios otros parámetros para su entorno. Para obtener una lista completa de los parámetros y la información de uso, consulte la ayuda del mandato administrativo **configEventServiceDB2DB**.

El mandato administrativo crea el origen de datos necesario en el ámbito especificado; si ha especificado true para el parámetro createDB, el mandato también ejecuta el script de configuración de base de datos generado para crear la base de datos.

Los scripts de configuración de base de datos generados se almacenan de forma predeterminada en el directorio *raíz_perfil/databases/event/nodo/servidor/dbscripts/db2* (en un entorno de despliegue de red, estos scripts se almacenan en el directorio del perfil del gestor de despliegue). Si especifica un valor para el parámetro outputScriptDir opcional, los scripts se almacenarán en esa ubicación. Puede utilizar estos scripts para configurar manualmente la base de datos en cualquier momento.

Configuración de una base de datos DB2 en un sistema z/OS:

Puede configurar una base de datos de sucesos en un sistema z/OS utilizando el software de base de datos DB2.

Para configurar la base de datos DB2 desde un cliente remoto, debe tener instalado el producto DB2 Connect con los fixpacks más recientes.

Para configurar la base de datos de sucesos:

1. Linux UNIX Windows Si configura la base de datos de sucesos de z/OS desde un sistema cliente Linux, UNIX o Windows, siga estos pasos para crear y catalogar la base de datos:
 - a. En el sistema z/OS, utilice el menú de administración de DB2 para crear un subsistema.
 - b. Opcional: Cree el grupo de almacenamiento que desea utilizar para la base de datos de sucesos. También puede utilizar un grupo de almacenamiento existente (por ejemplo, sysdeflt).
 - c. Habilite las agrupaciones de almacenamiento intermedio de 4, 8 y 16 K que desea utilizar para la base de datos de sucesos.
 - d. Otorgue los permisos necesarios al ID de usuario que desea que utilice el origen de datos. Este ID de usuario debe tener derechos de acceso a la base de datos y al grupo de almacenamiento que ha creado; también debe tener permiso para crear nuevas tablas, espacios de tablas e índices para la base de datos.
 - e. Catalogue la base de datos remota. Ejecute los siguientes mandatos, en un script o en una ventana de línea de mandatos de DB2:

```
catalog tcpip node zosnode remote nombre_host server puerto_IP
system subsistema_bd
catalog database nombre_bd as nombre_bd at node zosnode authentication DCS
```

Para obtener más información sobre cómo catalogar un nodo y las bases de datos, consulte la documentación de DB2 Connect.
 - f. Compruebe que puede establecer una conexión con el subsistema remoto. Puede ejecutar el mandato siguiente para realizar la verificación:

```
db2 connect to
subsistema user id_usuario using contraseña
```
 - g. Enlace con la base de datos de host. Ejecute los siguientes mandatos:

```
db2 connect to nombre_bd user id_usuario using contraseña
db2 bind raíz_db2/bnd/@ddcsmvs.1st blocking all sqlerror continue message
mvs.msg grant public
db2 connect reset
```

Para obtener más información sobre cómo enlazar un cliente a una base de datos de host, consulte la documentación de DB2 Connect.
2. En el sistema WebSphere, inicie la herramienta wsadmin.
3. Utilice el objeto AdminTask para ejecutar el mandato administrativo **configEventServiceDB2ZOSDB** en modalidad de proceso por lotes o interactiva. Los parámetros mínimos necesarios del mandato **configEventServiceDB2ZOSDB** son los siguientes:

createDB

Linux UNIX Windows Indica si el mandato administrativo crea y ejecuta los scripts de configuración de base de datos. Este parámetro sólo se aplica si está ejecutando el mandato administrativo desde un sistema cliente Linux, UNIX o Windows. Especifique true o false.

Si este parámetro se establece en false o si se está ejecutando el mandato en el sistema z/OS, los scripts se crean pero no se ejecutan. Para completar la configuración de la base de datos, a continuación deberá ejecutar los scripts de configuración de base de datos.

nodeName

Nombre del nodo que contiene el servidor donde se crea el origen de datos

del servicio de sucesos. Si especifica un nombre de nodo, también debe especificar un nombre de servidor. Debe especificar uno de los siguientes:

- Nombre de nodo y nombre de servidor
- Nombre de clúster

serverName

Nombre del servidor en el que se crea el origen de datos del servicio de sucesos.

clusterName

Nombre del clúster en el que se crea el origen de datos del servicio de sucesos. Si especifica un nombre de clúster, no especifique los nombres de nodo y servidor.

jdbcClassPath

La vía de acceso al controlador JDBC. Especifique sólo el archivo de controlador; no especifique el nombre de archivo.

dbHostName

Nombre de host del servidor en el que se ha instalado la base de datos.

dbUser

El ID de usuario de DB2 que debe utilizarse al crear la base de datos de sucesos. El ID de usuario especificado debe tener privilegios suficientes para crear y eliminar bases de datos.

dbPassword

La contraseña DB2 que se va a utilizar.

dbPort

El puerto de instancia de DB2.

dbSubSystemName

El nombre del subsistema de base de datos.

storageGroup

El grupo de almacenamiento de la base de datos de sucesos y la base de datos del catálogo de sucesos.

eventDBName

Nombre de la base de datos de sucesos que se creará.

eventCatalogDBName

La base de datos de catálogo de sucesos que se creará.

bufferPool4K

Nombre de la agrupación de almacenamiento intermedio de 4K.

bufferPool8K

Nombre de la agrupación de almacenamiento intermedio de 8K.

bufferPool16K

Nombre de la agrupación de almacenamiento intermedio de 16K.

Es posible que sean necesarios otros parámetros para su entorno. Para obtener una lista completa de los parámetros y la información de uso, consulte la ayuda del mandato administrativo **configEventServiceDB2ZOSDB**.

El mandato administrativo crea el origen de datos necesario en el ámbito especificado; si ejecuta el mandato en un cliente DB2 de Linux, UNIX o Windows y ha especificado true para el parámetro createDB, el mandato también ejecuta el script de configuración de base de datos generado para crear la base de datos. En un sistema z/OS, debe utilizar el recurso SPUFI (SQL Processor Using File Input)

para ejecutar los archivos DDL generados. Los archivos DDL se almacenan en el directorio *raíz_de_perfil/databases/event/node/server/db2zos/ddl*.

Los scripts de configuración de base de datos generados de forma predeterminada se almacenan en el directorio *profile_root/databases/event/node/server/dbscripts/db2zos* (en un entorno de despliegue de red, estos scripts se almacenan en el directorio del perfil del gestor de despliegue). Si especifica un valor para el parámetro *outputScriptDir* opcional, los scripts se almacenarán en esa ubicación. Puede utilizar estos scripts para configurar manualmente la base de datos en cualquier momento.

Una vez que ha terminado de configurar la base de datos, puede utilizar la consola administrativa del servidor para probar la configuración de la base de datos. Para realizar esta tarea, vaya al origen de datos JDBC apropiado y seleccione la opción **Probar conexión**.

Configuración de una base de datos de sucesos Oracle:

Puede configurar una base de datos de sucesos externa mediante una base de datos Oracle en un sistema Linux, UNIX o Windows.

Antes de configurar una base de datos de sucesos Oracle, primero debe crear la base de datos. El SID de Oracle ya debe existir antes de ejecutar el mandato de configuración de base de datos de sucesos. El SID predeterminado para la base de datos de sucesos es *event*.

Para configurar una base de datos Oracle:

1. Inicie la herramienta *wsadmin*.
2. Utilice el objeto *AdminTask* para ejecutar el mandato administrativo ***configEventServiceOracleDB*** en modalidad de proceso por lotes o interactiva. Los parámetros mínimos necesarios del mandato ***configEventServiceOracleDB*** son los siguientes:

createDB

Indica si el mandato administrativo debe crear y ejecutar los scripts de configuración de base de datos. Especifique *true* o *false*. Si este parámetro se establece en *false*, los scripts se crean pero no se ejecutan. Para completar la configuración de la base de datos, a continuación deberá ejecutar los scripts de configuración de base de datos.

nodeName

El nombre del nodo que contiene el servidor donde debe crearse el origen de datos del servicio de sucesos. Si especifica un nombre de nodo, también debe especificar un nombre de servidor. Debe especificar uno de los siguientes:

- Nombre de nodo y nombre de servidor
- Nombre de clúster

serverName

El nombre del servidor en el que se debe crear el origen de datos del servicio de sucesos.

clusterName

El nombre del clúster en el que se debe crear el origen de datos del servicio de sucesos. Si especifica un nombre de clúster, no especifique los nombres de nodo y servidor.

jdbcClassPath

La vía de acceso al controlador JDBC. Especifique sólo el archivo de controlador; no especifique el nombre de archivo.

oracleHome

El directorio ORACLE_HOME. Este parámetro sólo es necesario si ha especificado true para el parámetro createDB.

dbPassword

Contraseña que se utiliza para el ID de usuario de esquema durante la configuración de base de datos (el ID de usuario predeterminado es ceiuser. Esta contraseña se utiliza para autenticar la conexión de base de datos Oracle.

sysUser

ID de usuario SYSUSER de Oracle. Este ID de usuario debe tener privilegios SYSDBA.

sysPassword

Contraseña para el ID de usuario SYSUSER especificado.

Es posible que sean necesarios otros parámetros para su entorno. Para obtener una lista completa de los parámetros y la información de uso, consulte la ayuda del mandato administrativo **configEventServiceOracleDB**.

El mandato administrativo crea el origen de datos necesario en el ámbito especificado; si ha especificado true para el parámetro createDB, el mandato también ejecuta el script de configuración de base de datos generado para crear la base de datos.

Los scripts de configuración de base de datos generados se almacenan de forma predeterminada en el directorio *raíz_perfil/databases/event/nodo/servidor/dbscripts/oracle* (en un entorno de despliegue de red, estos scripts se almacenan en el directorio del perfil del gestor de despliegue). Si especifica un valor para el parámetro outputScriptDir opcional, los scripts se almacenarán en esa ubicación. Puede utilizar estos scripts para configurar manualmente la base de datos en cualquier momento.

Configuración de una base de datos de sucesos de SQL Server:

Puede configurar una base de datos de sucesos externa mediante Microsoft SQL Server Enterprise en un sistema Windows.

Para configurar una base de datos de sucesos de SQL Server:

1. En el sistema de servidor de bases de datos de SQL Server, cree el directorio utilizado para contener los archivos de base de datos. De forma predeterminada, los archivos se graban en el directorio c:\Archivos de programa\ibm\event\ceiinst1\sqlserver_data. Si es necesario especificar una ubicación distinta, debe editar el script de configuración de base de datos generado para modificar el valor del parámetro ceiInstancePrefix y, a continuación, ejecutar el script manualmente.
2. En el sistema del servidor, inicie la herramienta wsadmin.
3. Utilice el objeto AdminTask para ejecutar el mandato administrativo **configEventServiceSQLServerDB** en modalidad de proceso por lotes o interactiva. Los parámetros mínimos necesarios del mandato **configEventServiceSQLServerDB** son los siguientes:

createDB

Indica si el mandato administrativo debe crear y ejecutar los scripts de

configuración de base de datos. Especifique true o false. Si este parámetro se establece en false, los scripts se crean pero no se ejecutan. Para completar la configuración de la base de datos, a continuación deberá ejecutar los scripts de configuración de base de datos.

nodeName

El nombre del nodo que contiene el servidor donde debe crearse el origen de datos del servicio de sucesos. Si especifica un nombre de nodo, también debe especificar un nombre de servidor. Debe especificar uno de los siguientes:

- Nombre de nodo y nombre de servidor
- Nombre de clúster

serverName

El nombre del servidor en el que se debe crear el origen de datos del servicio de sucesos. Si especifica un nombre de servidor, también debe especificar un nombre de nodo.

clusterName

El nombre del clúster en el que se debe crear el origen de datos del servicio de sucesos. Si especifica un nombre de clúster, no especifique los nombres de nodo y servidor.

dbServerName

Nombre de servidor de la base de datos de SQL Server. Este parámetro sólo es necesario si ha especificado true para el parámetro createDB.

dbHostName

Nombre de host del servidor en el que se ha instalado la base de datos de SQL Server.

dbPassword

Contraseña que se utiliza para el ID de usuario creado para ser propietario de las tablas de base de datos de sucesos (el ID de usuario predeterminado es ceiuser). El origen de datos de WebSphere utiliza esta contraseña para autenticar la conexión de base de datos de SQL Server.

saUser

ID de usuario con privilegios para crear y eliminar bases de datos y usuarios. Este parámetro sólo es necesario si ha especificado true para el parámetro createDB.

saPassword

Contraseña para el usuario SA especificado.

Es posible que sean necesarios otros parámetros para su entorno. Para obtener una lista completa de los parámetros y la información de uso, consulte la ayuda del mandato administrativo **configEventServiceSQLServerDB**.

El mandato administrativo crea el origen de datos necesario en el ámbito especificado; si ha especificado true para el parámetro createDB, el mandato también ejecuta el script de configuración de base de datos generado para crear la base de datos.

Los scripts de configuración de base de datos generados se almacenan de forma predeterminada en el directorio *raíz_perfil/databases/event/nodo/servidor/dbscripts/dbscripts/sqlserver* (en un entorno de despliegue de red, estos scripts se almacenan en el directorio del perfil del gestor de despliegue). Si especifica un

valor para el parámetro `outputScriptDir` opcional, los scripts se almacenarán en esa ubicación. Puede utilizar estos scripts para configurar manualmente la base de datos en cualquier momento.

Ejecución manual de los scripts de configuración de base de datos:

Puede ejecutar manualmente los scripts generados por los mandatos administrativos de configuración de base de datos en cualquier momento.

La configuración de la base de datos es un proceso de dos pasos. El mandato administrativo de configuración de base de datos primero genera un script específico de base de datos para el entorno; a continuación este script generado configurará la base de datos de sucesos y los orígenes de datos. Si especifica `true` para el parámetro `createDB` al ejecutar el mandato administrativo, los dos pasos suceden automáticamente.

Sin embargo, si especifica `false` para el parámetro `createDB`, debe llevar a cabo la configuración de base de datos ejecutando manualmente el script generado en el sistema de destino. Es posible que sea necesario ejecutar manualmente el script en cualquiera de las siguientes situaciones:

- Necesita configurar la base de datos de sucesos en un sistema distinto del sistema en el que se ha ejecutado el mandato administrativo.
- Necesita volver a crear la base de datos de sucesos más adelante.
- Necesita modificar las opciones predeterminadas utilizadas por el script generado antes de ejecutarlo.

Creación manual de una base de datos de sucesos DB2 en un sistema Linux, UNIX o Windows:

Utilice **cr_event_db2** para generar manualmente un script de configuración de base de datos para una base de datos de sucesos DB2 en un servidor Linux, UNIX o Windows.

Para ejecutar manualmente el script de configuración de base de datos generado para una base de datos de sucesos DB2 en un sistema Linux, UNIX o Windows:

1. En el sistema del servidor, vaya al directorio que contiene el script generado. La ubicación predeterminada es el directorio `raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts/CEI_nombreBasededatosCEI`; si ha especificado un valor para el parámetro `outputScriptDir` del mandato administrativo de configuración de base de datos, los scripts se almacenan en esa ubicación.
2. Utilizando un editor de texto ASCII, realice todas las modificaciones necesarias en el script de configuración. El nombre del script varía en función del sistema operativo que se utilice:
 - **Windows** Sistemas Windows: `cr_event_db2.bat`
 - **Linux** **UNIX** Sistemas Linux y UNIX: `cr_event_db2.sh`
3. Ejecute el script de creación de base de datos con la siguiente sintaxis (recuerde especificar la extensión de archivo, si procede):
`cr_event_db2 [client|server] usuario_bd [contraseña_bd]`

Los parámetros son los siguientes:

client|server

Indica si la base de datos es un cliente o un servidor. Debe especificar **client** o **server**.

usuario_bd

ID de usuario de base de datos. Este parámetro es obligatorio.

contraseña_bd

Contraseña para el usuario de base de datos. Si no especifica una contraseña para una base de datos de cliente, se le solicitará.

Por ejemplo, el siguiente mandato creará la base de datos de sucesos DB2 para una base de datos de cliente, utilizando el ID de usuario db2admin y la contraseña mypassword:

```
cr_event_db2 client db2admin mypassword
```

4. Reinicie el servidor. Para un nodo federado, también debe detener y reiniciar el agente de nodo utilizando los mandatos **stopNode** y **startNode**.

Una vez que ha terminado de configurar la base de datos, puede utilizar la consola administrativa para probar la configuración de la base de datos. Para ello, vaya al origen de datos JDBC apropiado y seleccione la opción **Probar conexión**.

Creación manual de la base de datos de sucesos DB2 en un sistema z/OS:

Utilice **cr_event_db2zos** para generar manualmente un script de configuración de base de datos para una base de datos de sucesos DB2 en un sistema z/OS mediante un sistema cliente Linux, UNIX o Windows.

Para ejecutar manualmente el script de configuración de base de datos generado para una base de datos de sucesos DB2 en un sistema z/OS, utilizando un sistema cliente Linux, UNIX o Windows:

1. En el sistema del servidor, vaya al directorio que contiene el script generado. La ubicación predeterminada es el directorio *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts/CEI_nombreBasededatosCEI*. Si especifica un valor para el parámetro outputScriptDir del mandato administrativo de configuración de base de datos, los scripts se almacenan en dicha ubicación.
2. Utilizando un editor de texto ASCII, realice todas las modificaciones necesarias en el script de configuración. El nombre del script varía en función del sistema operativo que se utilice:
 - Sistemas Windows: cr_event_db2zos.bat
 - Sistemas Linux y UNIX: cr_event_db2zos.sh
3. Ejecute el script de creación de base de datos con la siguiente sintaxis (recuerde especificar la extensión de archivo, si procede):

```
cr_event_db2zos [dbName=nombre_bd] usuario_bd [contraseña_bd]
```

Los parámetros son los siguientes:

nombre_bd

Nombre de base de datos que se va a utilizar. Este parámetro es opcional; si no especifica un nombre de base de datos, se genera un nombre.

usuario_bd

El ID de usuario de la base de datos que se va a utilizar. Este parámetro es obligatorio.

contraseña_bd

Contraseña para el usuario de base de datos. Si no especifica la contraseña, la base de datos DB2 se la solicitará.

Por ejemplo, el siguiente mandato creará la base de datos de sucesos DB2 denominada event, utilizando el ID de usuario db2admin y la contraseña mypassword:

```
cr_event_db2zos dbName=client db2admin mypassword
```




4. Reinicie el servidor. Para un nodo federado, también debe detener y reiniciar el agente de nodo utilizando los mandatos **stopNode** y **startNode**.

Una vez que ha terminado de configurar la base de datos, puede utilizar la consola administrativa para probar la configuración de la base de datos. Para ello, vaya al origen de datos JDBC apropiado y seleccione la opción **Probar conexión**.

Creación manual de una base de datos de sucesos Oracle:

Utilice el mandato **cr_event_oracle** para generar manualmente un script de configuración de base de datos para una base de datos de sucesos Oracle.

Para ejecutar manualmente el script de configuración de base de datos generado para una base de datos de sucesos Oracle:

1. En el sistema del servidor, vaya al directorio que contiene el script generado. La ubicación predeterminada es el directorio *raíz_instalación/profiles/nombre_perfil/dbscripts/CEI_nombreBasededatosCEI*. Si especifica un valor para el parámetro `outputScriptDir` del mandato administrativo de configuración de base de datos, los scripts se almacenan en dicha ubicación.
2. Utilizando un editor de texto ASCII, realice todas las modificaciones necesarias en el script de configuración. El nombre del script varía en función del sistema operativo que se utilice:
 -  **Sistemas Windows:** `cr_event_oracle.bat`
 -   **Sistemas Linux y UNIX:** `cr_event_oracle.sh`
3. Ejecute el script de creación de base de datos con la siguiente sintaxis (recuerde especificar la extensión de archivo, si procede):

```
cr_event_oracle contraseña usuario_sys  
contraseña_sys [sid=sid]  
[oracleHome=directorio_inicio_oracle]
```

Los parámetros son los siguientes:

contraseña

La contraseña para el ID de usuario del esquema. Este parámetro es obligatorio.

usuario_sys

ID de usuario que tiene privilegios SYSDBA en la base de datos Oracle (normalmente el usuario sys). Este parámetro es obligatorio.

contraseña_sys

Contraseña para el ID de usuario sys especificado. Si este ID de usuario no utiliza una contraseña, escriba none.

sid=sid

El identificador del sistema (SID) de Oracle. Este parámetro es opcional.

oracleHome=dir_padre_oracle

Directorio padre de Oracle. Este parámetro es opcional; si no especifica un valor, se utiliza la vía de acceso generada.

Por ejemplo, el siguiente mandato creará la base de datos de sucesos Oracle utilizando el ID de usuario de esquema `auser` y el ID de usuario `sys`:

```
cr_event_oracle auser sys syspassword sid=event oracleHome=c:\oracle
```

4. Reinicie el servidor. Para un nodo federado, también debe detener y reiniciar el agente de nodo utilizando los mandatos **stopNode** y **startNode**.

Una vez que ha terminado de configurar la base de datos, puede utilizar la consola administrativa para probar la configuración de la base de datos. Para ello, vaya al origen de datos JDBC apropiado y seleccione la opción **Probar conexión**.

Creación manual de una base de datos de sucesos de SQL Server:

Utilice el mandato **cr_event_mssql** para generar manualmente un script de configuración de base de datos para una base de datos de sucesos SQL Server.

Para ejecutar manualmente el script de configuración de base de datos generado para una base de datos de sucesos de SQL Server:

1. En el sistema del servidor, vaya al directorio que contiene el script generado. La ubicación predeterminada es el directorio *raíz_instalación/perfiles/nombre_perfil/dbscripts/CEI_nombreBasededatosCEI*. Si especifica un valor para el parámetro `outputScriptDir` del mandato administrativo de configuración de base de datos, los scripts se almacenan en dicha ubicación.
2. Utilizando el editor de texto ASCII, realice todas las modificaciones necesarias en el script `cr_event_mssql`.
3. Ejecute el script de creación de base de datos con la siguiente sintaxis:

```
cr_event_mssql id_usuario contraseña [server=servidor] sauser=usuario_sa  
sapassword=contraseña_sa
```

Los parámetros son los siguientes:

id_usuario

ID de usuario de inicio de sesión de SQL Server que será propietario de las tablas creadas. Este ID de usuario se debe crear en SQL Server para que se pueda realizar una conexión JDBC con la base de datos. (Los controladores JDBC no dan soporte a conexiones acreditadas.)

contraseña

La contraseña para el nuevo ID de usuario de inicio de sesión que se crea.

server=servidor

El nombre del servidor que contiene la base de datos de SQL Server. Este parámetro es opcional; el valor predeterminado es el host local.

sauser=usuario_sa

ID de usuario sa. Este ID de usuario debe tener privilegios suficientes para crear bases de datos e inicios de sesión de usuarios.

sapassword=contraseña_sa

La contraseña sa, si se utiliza la modalidad de autenticación mixta. Si no se ha establecido una contraseña para el ID de usuario, especifique `sapassword=` sin ningún valor. Omita este parámetro si utiliza una conexión acreditada.

Por ejemplo, el siguiente mandato creará la base de datos de sucesos de SQL Server utilizando el ID de usuario de inicio de sesión `userid`:

```
cr_event_mssql userid apassword server=myservidor sauser=sa sapassword=sapassword
```

4. Reinicie el servidor. Para un nodo federado, también debe detener y reiniciar el agente de nodo utilizando los mandatos **stopNode** y **startNode**.

Una vez que ha terminado de configurar la base de datos, puede utilizar la consola administrativa para probar la configuración de la base de datos. Para ello, vaya al origen de datos JDBC apropiado y seleccione la opción **Probar conexión**.

Actualización de la base de datos de sucesos desde una versión anterior:

Si ha migrado desde una versión anterior de Common Event Infrastructure y está utilizando la persistencia de sucesos, es posible que sea necesario actualizar una base de datos de sucesos existente.

La actualización de la base de datos de sucesos es necesaria si está migrando desde Common Event Infrastructure versión 5.1 o anterior.

El proceso de actualización de base de datos actualiza el esquema y los metadatos de la base de datos de sucesos existentes a la versión actual a la vez que conserva los datos de sucesos existentes.

El script de actualización de base de datos actualiza el esquema y los metadatos de la base de datos de sucesos existente a la versión actual.

Versiones no soportadas: Si la base de datos de sucesos utiliza una versión de software de base de datos que ya no está soportada por Common Event Infrastructure 6.0, primero debe migrar la base de datos a una versión soportada mediante el procedimiento adecuado para el software de base de datos. A continuación, efectúe el proceso de actualización de base de datos de sucesos para actualizar la base de datos.

Actualización de una base de datos de sucesos DB2 a partir de una versión anterior:

Si tiene una base de datos de sucesos DB2 existente de la versión 5.1 de Common Event Infrastructure en un sistema Linux, UNIX o Windows, debe actualizarlo a la versión actual.

Para actualizar una base de datos de sucesos DB2 en un sistema Linux o UNIX:

1. Efectúe una copia de seguridad de la base de datos de sucesos existente.
2. Vaya al directorio *raíz_perfil/bin*.
3. Ejecute el script de actualización de DB2 correspondiente al sistema operativo:

- **Windows** Sistemas Windows:
`eventUpgradeDB2 runUpgrade=[true|false] dbUser=usuario
[dbName=nombre] [dbPassword=contraseña]
[dbNode=nodo] [scriptDir=dir]`
- **Linux** **UNIX** Sistemas Linux y UNIX:
`eventUpgradeDB2.sh runUpgrade=[true|false] dbUser=usuario
[dbName=nombre] [dbPassword=contraseña]
[dbNode=nodo] [scriptDir=dir]`

Los parámetros necesarios típicos son los siguientes:

runUpgrade

Indica si desea actualizar el script para ejecutar automáticamente los scripts DDL generados para completar la actualización de base de datos. Este parámetro es obligatorio. Especifique `false` si desea ejecutar manualmente la actualización de la base de datos más adelante o en un sistema distinto.

dbUser

Especifica el ID de usuario de DB2 que se va a utilizar. Este parámetro es obligatorio.

dbName

Especifica el nombre de base de datos DB2. El nombre predeterminado para la base de datos de sucesos es `event`. Este parámetro es necesario si ha especificado `runUpgrade=true`.

dbPassword

Especifica la contraseña para el ID de usuario DB2 especificado. Este parámetro es opcional; si no especifica ninguna contraseña, DB2 le solicita que la especifique.

dbNode

Especifique el nombre de nodo de base de datos. Este parámetro es necesario si está ejecutando el script de actualización desde un sistema cliente DB2.

scriptDir

Especifica el directorio que desea que contenga los scripts DDL generados. Este parámetro es opcional; si no especifica un directorio, los scripts se almacenan en el directorio `.\eventDBUpgrade\db2`.

Para obtener una lista de parámetros e información de uso completa, ejecute el script **eventUpgradeDB2** sin parámetros.

El script de actualización genera los scripts DDL necesarios para actualizar la base de datos de sucesos. Si ha especificado `runUpgrade=true`, los scripts DDL se ejecutan automáticamente, completando la actualización.

El siguiente ejemplo actualiza una base de datos DB2 existente en un sistema Windows:

```
eventUpgradeDB2 runUpgrade=true dbUser=db2inst1 dbName=event
```

Si ha especificado `runUpgrade=false`, debe ejecutar manualmente los scripts DDL en el sistema de base de datos para completar la actualización de base de datos.

Actualización de una base de datos de sucesos DB2 para z/OS desde una versión anterior:

Si tiene una base de datos de sucesos DB2 existente de la versión 5.1 de Common Event Infrastructure en un sistema z/OS, debe actualizarla a la versión actual.

Para actualizar una base de datos de sucesos DB2 en un sistema z/OS:

1. Efectúe una copia de seguridad de la base de datos de sucesos existente.
2. Vaya al directorio `raíz_perfil/bin`.
3. Ejecute el script de actualización de DB2 para z/OS para el sistema operativo cliente:

- **Windows** **Sistemas Windows:**

```
eventUpgradeDB2ZOS runUpgrade=[true|false] dbUser=usuario
[dbName=nombre] [dbPassword=contraseña]
[scriptDir=dir] storageGroup=grupo
bufferPool4K=agr_alm_int_4k bufferPool8k=agr_alm_int_8k
bufferPool16K=agr_alm_int_16k
```
- **Linux** **UNIX** **Sistemas Linux y UNIX:**

```
eventUpgradeDB2ZOS.sh runUpgrade=[true|false] dbUser=usuario
[dbName=nombre] [dbPassword=contraseña]
[scriptDir=dir] storageGroup=grupo
bufferPool4K=agr_alm_int_4k bufferPool8k=agr_alm_int_8k
bufferPool16K=agr_alm_int_16k
```

Los parámetros necesarios típicos son los siguientes:

runUpgrade

Indica si desea actualizar el script para ejecutar automáticamente los scripts DDL generados para completar la actualización de base de datos. Este

parámetro es obligatorio. Especifique false si desea actualizar manualmente la base de datos más adelante o en un sistema distinto.

Sistemas z/OS: Este parámetro se ignora en un sistema z/OS nativo. La ejecución automática de los scripts DDL generados sólo está soportada en un sistema cliente.

dbUser

Especifica el ID de usuario de DB2 que se va a utilizar. Este parámetro es obligatorio.

dbName

Especifica el nombre de base de datos DB2. El nombre predeterminado para la base de datos de sucesos es event. Este parámetro es necesario si ha especificado runUpgrade=true.

dbPassword

Especifica la contraseña para el ID de usuario DB2 especificado. Este parámetro es opcional; si no especifica ninguna contraseña, DB2 le solicita que la especifique.

scriptDir

Especifica el directorio que desea que contenga los scripts DDL generados. Este parámetro es opcional; si no especifica un directorio, los scripts se almacenan en el directorio .\eventDBUpgrade\db2zos.

storageGroup

Especifica el nombre del grupo de almacenamiento. Este parámetro es obligatorio.

bufferPool4K

Especifica el nombre de la agrupación de almacenamiento intermedio de 4K. Este parámetro es obligatorio.

bufferPool8K

Especifica el nombre de la agrupación de almacenamiento intermedio de 8K. Este parámetro es obligatorio.

bufferPool16K

Especifica el nombre de la agrupación de almacenamiento intermedio de 16K. Este parámetro es obligatorio.

Para obtener una lista de parámetros e información de uso completa, ejecute el script **eventUpgradeDB2ZOS** sin parámetros.

El script de actualización genera los scripts DDL necesarios para actualizar la base de datos de sucesos. Si ha especificado runUpgrade=true en un sistema cliente, los scripts DDL se ejecutan automáticamente, completando la actualización.

En el siguiente ejemplo se actualiza una base de datos de sucesos DB2 para z/OS desde un sistema cliente Windows:

```
eventUpgradeDB2ZOS runUpgrade=true dbUser=db2inst1 dbName=event  
storageGroup=sysdeflt bufferPool4K=BP9 bufferPool8K=BP8K9 bufferPool16K=BP16K9
```

Si ha especificado runUpgrade=false o si ha ejecutado el script de actualización en el sistema z/OS, debe ejecutar manualmente los scripts DDL generados en el sistema z/OS utilizando el recurso SPUFI (SQL Processor Using File Input). Este paso completa la actualización de la base de datos.

Actualización de una base de datos de sucesos Oracle desde la versión 5:

Si tiene una base de datos de sucesos Oracle existente de la versión 5.1 de Common Event Infrastructure, debe actualizarla a la versión actual.

Para actualizar una base de datos de sucesos Oracle:

1. Efectúe una copia de seguridad de la base de datos de sucesos existente.
2. Vaya al directorio *raíz_perfil/bin*.
3. Ejecute el script de actualización de Oracle correspondiente al sistema operativo:

- Sistemas Windows:

```
eventUpgradeOracle runUpgrade=[true|false] schemaUser=usuario_esquema  
[oracleHome=dir] [dbName=nombre]  
[dbUser=usuario_sys] [dbPassword=contraseña]  
[scriptDir=dir]
```

- Sistemas Linux y UNIX:

```
eventUpgradeOracle.sh runUpgrade=[true|false] schemaUser=usuario_esquema  
[oracleHome=dir] [dbName=nombre]  
[dbUser=usuario_sys] [dbPassword=contraseña]  
[scriptDir=dir]
```

Los parámetros necesarios típicos son los siguientes:

runUpgrade

Indica si desea actualizar el script para ejecutar automáticamente los scripts DDL generados para completar la actualización de base de datos. Este parámetro es obligatorio. Especifique false si desea actualizar manualmente la base de datos más adelante o en un sistema distinto.

schemaUser

Especifica el ID de usuario Oracle que es propietario de las tablas de base de datos. Este parámetro es obligatorio.

oracleHome

Especifica el directorio padre de Oracle. Este parámetro es necesario si ha especificado runUpgrade=true.

dbName

Especifica el nombre de la base de datos Oracle. El nombre predeterminado para la base de datos de sucesos es event. Este parámetro es necesario si ha especificado runUpgrade=true.

dbUser

Especifica el ID de usuario sys de Oracle. Este parámetro es necesario si ha especificado runUpgrade=true.

dbPassword

Especifica la contraseña del ID de usuario sys. No especifique este parámetro si el ID de usuario sys no tiene contraseña.

scriptDir

Especifica el directorio que desea que contenga los scripts DDL generados. Este parámetro es opcional; si no especifica un directorio, los scripts se almacenan en el directorio *.\eventDBUpgrade\oracle*.

Para obtener una lista de parámetros e información de uso completa, ejecute el script **eventUpgradeOracle** sin parámetros.

El script de actualización genera los scripts DDL necesarios para actualizar la base de datos de sucesos. Si ha especificado runUpgrade=true, los scripts DDL se ejecutan automáticamente, completando la actualización.

El siguiente ejemplo actualiza una base de datos Oracle existente en un sistema Windows:

```
eventUpgradeOracle runUpgrade=true schemaUser=cei  
dbName=event dbUser=sys
```

Si ha especificado `runUpgrade=false`, debe ejecutar manualmente los scripts DDL en el sistema de base de datos para completar la actualización de base de datos.

Configuración del entorno utilizando `manageprofiles` y `wsadmin`

Puede crear las mismas configuraciones que establece mediante la herramienta de gestión de perfiles y el asistente de entorno de despliegue utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **`manageprofiles`** y el mandato **`wsadmin`**.

Conceptos relacionados:

“Creación de perfiles autónomos después de una instalación personalizada” en la página 179

Después de realizar una instalación personalizada, puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de la línea de mandatos **`manageprofiles`** para crear un perfil de servidor autónomo.

Creación de perfiles mediante el programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles`

Puede crear un perfil desde la línea de mandatos utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **`manageprofiles`** y un archivo de propiedades.

Para obtener más información sobre el programa de utilidad de línea de mandatos **`manageprofiles`**, consulte la sección Programa de utilidad de línea de mandatos **`manageprofiles`**. Los archivos de respuestas de ejemplo para el programa de utilidad de la línea de mandatos **`manageprofiles`** se encuentran en el directorio *raíz_instalación/BPM/samples/manageprofiles*.

Antes de ejecutar el programa de utilidad de línea de mandatos **`manageprofiles`**, asegúrese de que ha completado las tareas siguientes:

- Ha revisado la lista completa de requisitos previos para crear o aumentar un perfil en Requisitos previos para crear o aumentar perfiles.
- Ha revisado los mandatos de creación de perfiles de ejemplo
- Ha verificado que ya no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **`manageprofiles`** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Consulte Concesión de permiso de grabación de archivos y directorios a usuarios no root para la creación de perfiles.

Para utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **`manageprofiles`** para crear un perfil, realice los pasos siguientes.

1. Determine el tipo de perfil que desea crear que, a su vez, determina la plantilla que utilizará para el perfil nuevo (utilizando la opción **`-templatePath`**). Están disponibles las plantillas siguientes:
 - `default.procctr`: para un perfil autónomo de Process Center de IBM Business Process Manager, que define un servidor autónomo con prestaciones y funcionalidades específicas de IBM BPM Standard o Express.
 - `dmgr.procctr`: para un perfil de gestor de despliegue de Process Center de IBM Business Process Manager, que define un gestor de despliegue para IBM

BPM Standard. Un gestor de despliegue proporciona una interfaz administrativa para un grupo lógico de servidores en una o más estaciones de trabajo.

- `managed.procctr`: para un perfil personalizado de Process Center de IBM Business Process Manager para IBM BPM Standard, que define un nodo gestionado cuando está federado con un gestor de despliegue. Si ha decidido que la solución requiere un entorno de despliegue, el entorno de ejecución requiere uno o más nodos gestionados.

Un perfil personalizado contiene un nodo vacío que debe federar en una célula de gestor de despliegue para que sea operativo. La federación del perfil personalizado lo convierte en un nodo gestionado. No federe un nodo a menos que el gestor de despliegue hacia el cual lo federe se encuentre al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil personalizado que esté creando.

- `default.procsvr`: para un perfil autónomo de Process Server, que define un servidor autónomo con prestaciones y funcionalidades específicas de IBM BPM Standard o Express.
- `dmgr.procsvr`: para un perfil de gestor de despliegue de Process Server de IBM Business Process Manager, que define un gestor de despliegue para IBM BPM Standard. Un gestor de despliegue proporciona una interfaz administrativa para un grupo lógico de servidores en una o más estaciones de trabajo.
- `managed.procsvr`: para un perfil personalizado de Process Server de IBM Business Process Manager para IBM BPM Standard, que define un nodo gestionado cuando está federado con un gestor de despliegue.

Si ha decidido que la solución requiere una configuración de despliegue de red, el entorno de ejecución requerirá uno o varios nodos gestionados. Un perfil personalizado contiene un nodo vacío que debe federar en una célula de gestor de despliegue para que sea operativo. La federación del perfil personalizado lo convierte en un nodo gestionado. No federe un nodo a menos que el gestor de despliegue hacia el cual lo federe se encuentre al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil personalizado que esté creando.

Las plantillas de cada perfil se encuentran en el directorio *raíz_instalación/profileTemplates/BPM*.

2. Determine los parámetros necesarios para su tipo de perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo en los Ejemplos de `manageprofile`.
3. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando el tema parámetros de `manageprofiles` para ver si es lo que necesita para el perfil.

Nota: Si crea perfiles en IBM Business Process Manager mediante el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** sin especificar el parámetro `samplesPassword`, se devuelve el mensaje `INSTCONFPARTIALSUCCESS`. Esto sucede cuando se cumplen los criterios siguientes:

- Ha instalado los ejemplos durante la instalación de IBM Business Process Manager o WebSphere Application Server.
 - Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear los perfiles.
 - El parámetro `samplesPassword` no se ha especificado en el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.
4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Estos son algunos ejemplos sencillos. Para ver ejemplos más complejos, consulte los Ejemplos de `manageprofiles`.

- **Para Process Center:** `manageprofiles -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr`

Linux

UNIX

- **Linux** **UNIX** **Para Process Server:** `manageprofiles.sh -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procsvr`
- **Linux** **UNIX** **Para Process Center:** `manageprofiles.sh -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr`

Windows

- **Windows** **Para Process Server:** `manageprofiles.bat -create -templatePath raíz_instalación\profileTemplates\BPM\default.procsvr`
- **Windows** **Para Process Center:** `manageprofiles.bat -create -templatePath raíz_instalación\profileTemplates\BPM\default.procctr`

Si ha creado un archivo de respuestas, utilice el parámetro **-response:**
`-response myResponseFile`

En el ejemplo siguiente se muestra un archivo de respuestas para una operación de creación:

Para un perfil autónomo de Process Server:

```
create
profileName=testResponseFileCreate
profilePath=raíz_perfil
templatePath=raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procsvr
nodeName=miNombreNodo
cellName=miNombreCélula
hostName=miNombreSistemaPrincipal
omitAction=miAcciónOpcional, miAcciónOpcional2
```

Para un perfil autónomo de Process Center:

```
create
profileName=testResponseFileCreate
profilePath=raíz_perfil
templatePath=raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr
nodeName=miNombreNodo
cellName=miNombreCélula
hostName=miNombreHost
omitAction=miAcciónOpcional, miAcciónOpcional2
```

El mandato muestra el estado a medida que se ejecuta. Espere a que haya finalizado. 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.

5. Configure manualmente el servidor para habilitar las notificaciones de correo. Consulte Configuración manual del servidor SMTP.

Puede ver que la creación de perfil se ha completado correctamente si recibe un mensaje del tipo `INSTCONFSUCCESS`: La creación del perfil ha sido satisfactoria. y, además, puede comprobar el archivo de registro siguiente:

Linux

UNIX

Windows

- **Linux** **UNIX** `raíz_instalación/logs/manageprofiles/nombre_perfil_create.log`
- **Windows** `raíz_instalación\logs\manageprofiles\nombre_perfil_create.log`

Ejecute la herramienta de prueba de verificación de instalación (IVT) para verificar que el perfil se ha creado correctamente. Para ello, emita el mandato siguiente:

- **Linux** **UNIX** `raíz_perfil/bin/wbi_ivt.sh`
- **Windows** `raíz_perfil\bin\wbi_ivt.bat`

Conceptos relacionados:

“Controladores JDBC y ubicaciones” en la página 68

Las tablas siguientes muestran los controladores JDBC soportados. 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 están soportados pero no se han proporcionado con el producto.

Creación de perfiles autónomos utilizando manageprofiles después de una instalación personalizada

Después de realizar una instalación personalizada puede crear perfiles de servidor autónomos utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles.

La información de esta sección describe cómo utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para crear perfiles autónomos. Asume que ha ejecutado el programa de instalación y realizar una instalación personalizada.

Puede también utilizar la Herramienta de Gestión de perfiles para crear perfiles autónomos después de realizar una instalación personalizada.

Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando manageprofiles:

Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles autónomos de Process Center para IBM Business Process Manager Standard.

Antes de ejecutar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**, asegúrese de que ha completado las tareas siguientes:

- Ha revisado la lista completa de requisitos previos para crear o aumentar un perfil
- Ha revisado los mandatos de creación de perfiles de ejemplo
- Ha verificado que ya no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Esta tarea describe cómo utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles de Process Center para IBM Business Process Manager Standard.

Para utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil, realice los pasos siguientes.

1. Determine el tipo de perfil que desea crear que, a su vez, determina la plantilla que utilizará para el perfil nuevo (utilizando la opción **-templatePath**). Están disponibles las plantillas siguientes:
 - `default.procctr`: para perfiles autónomos de Process Center, que definen servidores autónomos con prestaciones y funcionalidades específicas de configuraciones de IBM BPM Standard y Express.

Las plantillas de cada perfil están ubicadas en el directorio `raíz_instalación/profileTemplates/BPM`.

2. Determine los parámetros necesarios para su tipo de perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo.
3. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema **manageprofiles** para ver si son lo que necesita para el perfil.
4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:
`manageprofiles -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 -response miArchivoRespuestas`
 En el ejemplo siguiente se muestra un archivo de respuestas para una operación de creación:

```
create
profileName=testResponseFileCreate
profilePath=raíz_perfil
templatePath=raíz_instalación/default.procctr
nodeName=miNombreNodo
cellName=miNombreCélula
hostName=miNombreHost
omitAction=miAcciónOpcional, miAcciónOpcional2
```


 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. Consulte los ejemplos y la información de referencia de esta sección para obtener ejemplos más complejos.
5. Configure manualmente el servidor para habilitar las notificaciones de correo. Consulte “Configuración del servidor SMTP” en la página 347.

Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando manageprofiles:

Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles autónomos de Process Server para IBM Business Process Manager Standard.

Antes de ejecutar el programa de utilidad de línea de comandos **manageprofiles**, asegúrese de que ha realizado las tareas siguientes:

- Ha revisado la lista completa de requisitos previos para crear o aumentar un perfil en Requisitos previos para crear o aumentar perfiles.
- Ha revisado los mandatos de creación de perfiles de ejemplo.
- Ha comprobado que todavía no está ejecutando el programa de utilidad de línea de comandos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Esta tarea describe cómo utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles autónomos de Process Server para IBM Business Process Manager Standard.

Para utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil, realice los pasos siguientes.

1. Determine el tipo de perfil que desea crear que, a su vez, determina la plantilla que utilizará para el perfil nuevo (utilizando la opción **-templatePath**). Hay disponibles las plantillas siguientes:

- **default.procsvr**: para perfiles autónomos de Process Server, que definen servidores autónomos con prestaciones y funcionalidades específicas de configuraciones de IBM BPM Standard y Express.

Las plantillas de cada perfil se encuentran en el directorio *raíz_instalación/profileTemplates/BPM*.

Si la configuración de Process Server va a incluir WebSphere ESB, puede encontrar perfiles de WebSphere ESB en *raíz_instalación/profileTemplates*

2. Determine qué parámetros son necesarios para el tipo de perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo.
3. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil y revise los valores predeterminados en el tema **manageprofiles** para ver si son lo que necesita para el perfil.
4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:

- **manageprofiles -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procsvr**

Si ha creado un archivo de respuestas, utilice el parámetro **-response**:
-response myResponseFile

En el ejemplo siguiente se muestra un archivo de respuestas para una operación de creación:

```
create
profileName=testResponseFileCreate
profilePath=raíz_perfil
templatePath=raíz_instalaciónprofileTemplates/BPM/default.procsvr

nodeName=miNombreNodo
cellName=miNombreCélula
hostName=miNombreSistemaPrincipal
omitAction=miAcciónOpcional, miAcciónOpcional2
```

El estado se graba en la ventana de la consola cuando el mandato termina de ejecutarse. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de propiedades se aplica cuando el archivo se analiza como cualquier otro archivo de propiedades. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

Consulte los ejemplos e información de referencia de esta sección si desea conocer otros ejemplos complejos.

5. Configure manualmente el servidor para habilitar las notificaciones de correo. Consulte “Configuración del servidor SMTP” en la página 347.

Conceptos relacionados:

“Creación de perfiles autónomos después de una instalación personalizada” en la página 179

Después de realizar una instalación personalizada, puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil de servidor autónomo.

Creación de perfiles personalizados y de gestor de despliegue utilizando manageprofiles después de una instalación personalizada

Tras realizar una instalación personalizada, puede crear perfiles personalizados (nodo gestionado) o de gestor de despliegue utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

La información de esta sección describe cómo utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles personalizados (nodo gestionado) o de gestor de despliegue para una configuración de despliegue de red. La información de esta sección presupone que el usuario ha ejecutado el programa de instalación para realizar una instalación personalizada.

Para obtener información sobre la utilización de la Herramienta de gestión de perfiles o para crear perfiles de gestor de despliegue y personalizados (nodo gestionado) después de realizar una instalación personalizada, consulte el apartado Creación de perfiles personalizados (nodos gestionados) utilizando la Herramienta de gestión de perfiles.

Creación de perfiles personalizados y del gestor de despliegue de Process Center utilizando manageprofiles:

Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles personalizados y el gestor de despliegue de Process Center para una configuración de despliegue de red.

Antes de ejecutar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**, asegúrese de que ha completado las tareas siguientes:

- Ha revisado la lista completa de requisitos previos para crear o aumentar un perfil
- Ha revisado los mandatos de creación de perfiles de ejemplo
- Ha verificado que ya no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Esta tarea describe cómo utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles personalizados y el gestor de despliegue de Process Center para una configuración de despliegue de red.

Para utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear un perfil, realice los pasos siguientes.

1. Determine el tipo de perfil que desea crear que, a su vez, determina la plantilla que utilizará para el perfil nuevo (utilizando la opción **-templatePath**). Están disponibles las plantillas siguientes:
 - **dmgr.procctr**: para un perfil de gestor de despliegue de Process Center, que define un gestor de despliegue. Un *gestor de despliegue* proporciona una interfaz administrativa para un grupo lógico de servidores en una o más estaciones de trabajo.
 - **managed.procctr**: para un perfil personalizado de Process Center, que define un nodo gestionado cuando está federado con un gestor de despliegue. Si ha decidido que la solución requiere un entorno de despliegue, el entorno de ejecución requiere uno o más nodos gestionados. Un *perfil personalizado* contiene un nodo vacío que debe federar en una célula de gestor de despliegue para que sea operativo. La federación del perfil personalizado lo convierte en un nodo gestionado. No federe un nodo a menos que el gestor de despliegue hacia el cual lo federe se encuentre al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil personalizado que esté creando.

Las plantillas de cada perfil están ubicadas en el directorio *raíz_instalación/profileTemplates/BPM*.

2. Determine los parámetros necesarios para su tipo de perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo.

3. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil revisando los valores predeterminados en el tema **manageprofiles** para ver si son lo que necesita para el perfil.
4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:

```
manageprofiles -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/dmgr.procctr
```

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles -response miArchivoRespuestas
```

En el ejemplo siguiente se muestra un archivo de respuestas para una operación de creación:

```
create
profileName=testResponseFileCreate
profilePath=raíz_perfil
templatePath=raíz_instalación/profileTemplates/BPM/dmgr.procctr
nodeName=miNombreNodo
cellName=miNombreCélula
hostName=miNombreHost
omitAction=miAcciónOpcional, miAcciónOpcional2
```

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.

Consulte los ejemplos y la información de referencia de esta sección para obtener ejemplos más complejos.

5. Configure manualmente el servidor para habilitar las notificaciones de correo. Consulte “Configuración del servidor SMTP” en la página 347.

Creación de perfiles personalizados y de gestor de despliegue de Process Server utilizando manageprofiles:

Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles gestionados y de gestor de despliegue de Process Server para una configuración de despliegue de red.

Antes de ejecutar el programa de utilidad de línea de comandos **manageprofiles**, asegúrese de que ha realizado las tareas siguientes:

- Ha revisado la lista completa de requisitos previos para crear o aumentar un perfil.
- Ha revisado los mandatos de creación de perfiles de ejemplo.
- Ha comprobado que todavía no está ejecutando el programa de utilidad de línea de comandos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Esta tarea describe cómo utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear perfiles gestionados y de gestor de despliegue de Process Server para una configuración de despliegue de red.

Para utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para crear los perfiles, realice los pasos siguientes:

1. Determine el tipo de perfil que desea crear que, a su vez, determina la plantilla que utilizará para el perfil nuevo (utilizando la opción **-templatePath**). Hay disponibles las plantillas siguientes:

- `dmgr.procsvr`: para un perfil de gestor de despliegue de Process Server, que define un gestor de despliegue. Un *gestor de despliegue* proporciona una interfaz administrativa para un grupo lógico de servidores en una o más estaciones de trabajo.
- `managed.procsvr`: para un perfil personalizado de Process Server, que define un nodo gestionado cuando está federado con un gestor de despliegue. Si ha decidido que la solución requiere una configuración de despliegue de red, el entorno de ejecución requiere uno o más nodos gestionados. Un *perfil personalizado* contiene un nodo vacío que debe federar en una célula de gestor de despliegue para que sea operativo. La federación del perfil personalizado lo convierte en un nodo gestionado. No federe un nodo a menos que el gestor de despliegue hacia el cual lo federe se encuentre al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil personalizado que esté creando. Además, los perfiles de : Process Server no pueden utilizar un gestor de despliegue de WebSphere Enterprise Service Bus, pero los perfiles de WebSphere Enterprise Service Bus pueden utilizar un gestor de despliegue de : Process Server.
- `managed.procsvr.adv`: para perfiles personalizados de Process Server, que cuando se federan a un gestor de despliegue, definen un nodo gestionado con posibilidades y funciones específicas a una configuración avanzada de IBM BPM.
- `dmgr.esbserver`: para un perfil de gestor de despliegue WebSphere Enterprise Service Bus que define un gestor de despliegue.
- `managed.esbserver`: para un perfil WebSphere Enterprise Service Bus personalizado, que cuando está federado en un gestor de despliegue, define un nodo gestionado. No federe un nodo a menos que el gestor de despliegue hacia el cual lo federe se encuentre al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil personalizado que esté creando. Los perfiles de WebSphere Enterprise Service Bus pueden utilizar un gestor de despliegue de Enterprise Service Bus o IBM Business Process Manager Process Server.

Las plantillas de cada perfil se encuentran en el directorio *raíz_instalación/profileTemplates/BPM*.

2. Determine qué parámetros son necesarios para el tipo de perfil revisando los mandatos de creación de perfiles de ejemplo.
3. Determine los valores que desea proporcionar para el perfil y revise los valores predeterminados en el tema **manageprofiles** para ver si son lo que necesita para el perfil.
4. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. Por ejemplo:
 - `manageprofiles -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/dmgr.procsvr`

Si ha creado un archivo de respuestas, especifique el parámetro **-response** sin otros parámetros. Por ejemplo:

```
manageprofiles -response miArchivoRespuestas
```

En el ejemplo siguiente se muestra un archivo de respuestas para una operación de creación:

```
create
profileName=testResponseFileCreate
profilePath=raíz_perfil
templatePath=raíz_instalación/profileTemplates/BPM/dmgr.procsvr

nodeName=miNombreNodo
cellName=miNombreCélula
hostName=miNombreHost
omitAction=miAcciónOpcional, miAcciónOpcional2
```

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.

Consulte los ejemplos y la información de referencia de esta sección para obtener ejemplos más complejos.

5. Configure manualmente el servidor para habilitar las notificaciones de correo. Consulte “Configuración del servidor SMTP” en la página 347.

Creación de entornos de despliegue utilizando la línea de mandatos:

Puede utilizar `wsadmin` para crear un entorno de despliegue de Process Server y Process Center. `createDeploymentEnvDef` y `generateDeploymentEnv` proporcionan una línea de mandatos equivalente a crear el entorno de despliegue utilizando el asistente de entorno de despliegue.

Creación de definiciones de entorno de despliegue mediante la línea de mandatos:

Puede crear una definición de entorno de despliegue utilizando el mandato `wsadmin`. Al ejecutar `createDeploymentEnvDef` se ofrece la definición del entorno de despliegue.

Debe encontrarse en el gestor de despliegue desde el que está creando la definición del entorno de despliegue.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando está habilitada la seguridad y la autorización según el rol, debe utilizar un ID de usuario y una contraseña con autoridad de administrador u operador para realizar esta tarea.

IBM Business Process Manager admite un conjunto específico de patrones, con el patrón **Mensajería remota y soporte remoto** como patrón para utilizar para un entorno de producción de despliegue de red. Si el gestor de despliegue admite otros productos además de IBM Business Process Manager, se pueden aplicar los patrones para dichos productos. Consulte la documentación específica del producto para obtener información sobre los patrones tal como se aplican a los productos. Para obtener más información sobre patrones, consulte *Selección del patrón del entorno de despliegue* en la documentación de planificación.

Esta tarea crea una definición de entorno de despliegue que se basa en un patrón específico y utiliza el mandato `wsadmin`.

Puede utilizar el mandato `wsadmin` para crear el mismo entorno de despliegue que el que puede crear en a partir de la consola administrativa. Esta prestación permite ejecutar la tarea administrativa para crear una definición de entorno de despliegue con todos los valores predeterminados basándose en una configuración existente. La configuración existente que es la configuración que ha creado al crear el perfil. El mandato también incluye una propiedad opcional que importa un documento de diseño de base de datos. El documento de diseño de base de datos contiene la configuración de base de datos para la topología que está creando. Para obtener más información sobre documentos de diseño de base de datos, consulte *Creación del archivo de diseño de base de datos mediante la herramienta de diseño de base de datos* en Configuración de bases de datos.

Una definición de entorno de despliegue describe el componente específico, la configuración de clúster/nodo/servidor, los recursos y los parámetros de configuración relacionados que constituyen un entorno de despliegue. También se

puede hacer referencia a esto como una instancia de una configuración de entorno de despliegue. Una configuración de entorno de despliegue se puede exportar a una definición de entorno de despliegue. Puede importar una definición de entorno de despliegue para añadir una nueva configuración de entorno de despliegue a su sistema.

1. Abra una ventana de mandatos.
2. En el indicador de mandatos, especifique el mandato **wsadmin** para entrar en el entorno **wsadmin**.
3. Utilice el mandato **createDeploymentEnvDef** para crear la definición de entorno de despliegue con un nombre específico para un patrón y tiempo de ejecución concretos.

Nota: Si la seguridad administrativa está activada, se le puede solicitar un ID de usuario y una contraseña si no los proporciona en el mandato.

Este ejemplo crea una definición de entorno de despliegue para un patrón de soporte de mensajería y mensajería remota en el tiempo de ejecución de IBM Business Process Manager, con myDepEnv en el host myDmgr con la seguridad administrativa habilitada. El ejemplo importa un documento de diseño de base de datos llamado **bpmps.nd.topology.dbDesign**:

Nota: El valor que asigna a *-topologyRuntime* varía dependiendo de la configuración de IBM BPM (Avanzada o Estándar) y la selección del entorno. Por ejemplo:

- Para IBM BPM Standard, **-topologyRuntime** puede ser:
 - BPMSPS, para IBM BPM Standard Process Server
 - BPMSPC, para IBM BPM Standard Process Center
- Para IBM BPM Advanced, **-topologyRuntime** puede ser:
 - BPMAPS, para IBM BPM Advanced Process Server
 - BPMAPC, para IBM BPM Advanced Process Center

Nota: Si inhabilita la seguridad administrativa, no es necesario que proporcione un ID de usuario y una contraseña.

Adición de nodos a una definición de entorno de despliegue utilizando la línea de mandatos:

Puede añadir nodos a una definición de entorno de despliegue utilizando el mandato **wsadmin**.

La tarea da por supuesto que el nodo se ha federado en el gestor de despliegue.

Este mandato para añadir un nodo a la definición de entorno de despliegue fallará si la topología ya está configurada.

Debe encontrarse en el gestor de despliegue al que está añadiendo nodos.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando está habilitada la seguridad y la autorización según el rol, debe utilizar un ID de usuario y una contraseña con autoridad de administrador u operador para realizar esta tarea.

Esta tarea añade un nodo federado a una definición de entorno de despliegue y utiliza el mandato **wsadmin**.

1. Abra una ventana de mandatos.

2. En el indicador de mandatos, especifique el mandato **wsadmin** para entrar en el entorno **wsadmin**.
3. Escriba el mandato **addNodeToDeploymentEnvDef** para añadir el nodo a la definición de entorno de despliegue.

Nota: Si la seguridad administrativa está activada, se le puede solicitar un ID de usuario y una contraseña si no los proporciona en el mandato.

Este ejemplo añade un nodo (**MyNode**) a la definición de entorno de despliegue (**myDepEnv**) con la seguridad administrativa habilitada:

Atención: Si está añadiendo un nodo a un patrón de topología de clúster individual, el valor de **-topologyRole** debe estar establecido en **ADT**. Los patrones de topología de entorno de despliegue se especifican cuando crea el entorno de despliegue con el mandato **createDeploymentEnvDef** o el asistente Configuración del entorno de despliegue.

Nota: Si inhabilita la seguridad administrativa, no es necesario que proporcione un ID de usuario y una contraseña.

Generación de entornos de despliegue con la línea de mandatos:

Puede generar entornos de despliegue mediante la interfaz **wsadmin**. Esta posibilidad le permite configurar varios entornos de despliegue desatendidos en un gestor de despliegue mediante un script.

Debe introducir los mandatos en el gestor de despliegue en que está configurando los entornos de despliegue.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando están habilitadas la seguridad y la autorización basada en rol, debe iniciar la sesión en la consola administrativa como administrador o configurador para realizar esta tarea.

Después de haber importado o creado los entornos de despliegue en un gestor de despliegue, puede configurar los entornos de despliegue utilizando el mandato **generateDeploymentEnv**.

1. Especifique el entorno **wsadmin**.
2. Escriba el mandato **generateDeploymentEnv** para cada topología que esté configurando.

El mandato siguiente configura las topologías **eastEnvironment** en el host **myDmgr**.

```
wsadmin -connType SOAP -host myDmgr -port 8879
> $AdminTask generateDeploymentEnv -topologyName eastTopology
> $AdminConfig save
```

Nota: si la seguridad administrativa está habilitada, se le solicitará un ID de usuario y una contraseña después de que el sistema procese el mandato **wsadmin**.

Guarde los entornos de despliegue configurados. Desde la línea de mandatos, escriba **\$AdminConfig save**.

Validación de la definición de entorno de despliegue utilizando la línea de mandatos:

Puede validar la definición de entorno de despliegue utilizando el mandato **wsadmin**.

La tarea da por supuesto que el nodo se ha federado en el gestor de despliegue.

Debe estar en el gestor de despliegue para el que está validando la definición del entorno de despliegue.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando está habilitada la seguridad y la autorización según el rol, debe utilizar un ID de usuario y una contraseña con autoridad de administrador u operador para realizar esta tarea.

Esta tarea valida la definición de entorno de despliegue y utiliza el mandato **wsadmin**.

1. Abra una ventana de mandatos.
2. En el indicador de mandatos, especifique el mandato **wsadmin** para entrar en el entorno **wsadmin**.
3. Escriba el mandato **validateDeploymentEnvDef** para validar la definición del entorno de despliegue.

Nota: Si la seguridad administrativa está activada, se le puede solicitar un ID de usuario y una contraseña si no los proporciona en el mandato.

Este ejemplo valida la definición de entorno de despliegue (**myDepEnv**) con la seguridad administrativa habilitada:

```
wsadmin -connType SOAP -host myDmgr -port 8879 -user dmgrAdmin -password -dmgrPass  
> $AdminTask validateDeploymentEnvDef { -topologyName topOne}
```

Nota: Si inhabilita la seguridad administrativa, no es necesario que proporcione un ID de usuario y una contraseña.

Visualización del estado del entorno de despliegue mediante la línea de mandatos:

Puede visualizar el estado actual de un entorno de despliegue mediante el mandato **wsadmin**.

El cliente admin debe conectar con el gestor de despliegue para el que está visualizando el estado.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Cuando está habilitada la seguridad y la autorización según el rol, debe utilizar un ID de usuario y una contraseña con autoridad de administrador u operador para realizar esta tarea.

Esta tarea muestra el estado actual de un entorno de despliegue y utiliza el mandato **wsadmin**.

1. Abra una ventana de mandatos. .
2. En el indicador de mandatos, especifique el mandato **wsadmin** para entrar en el entorno de mandatos.

Nota: Asegúrese de que **wsadmin** se conecta con el gestor de despliegue correcto al ejecutarse en modalidad conectada.

3. Utilice el mandato **showDeploymentEnvStatus** para mostrar el estado actual del entorno de despliegue.

Nota: Si la seguridad administrativa está activada, se le puede solicitar un ID de usuario y una contraseña si no los proporciona en el mandato.
En la tabla siguiente se listan los resultados que pueden devolverse.

Nota: Algunos de los estados listados en la tabla son válidos únicamente para topologías configuradas. Los estados que se aplican sólo a topologías configuradas se indican como tales.

Tabla 69. Estados de una instancia de topología por orden de disponibilidad, de menor a mayor

| Estado | Descripción |
|--------------------------|--|
| Incompleto | En el entorno de despliegue no falta ningún elemento pero está incompleto de alguna manera. El estado incompleto puede significar que falta un rol necesario, nodo, complemento o dependencias en el entorno de despliegue. El mensaje de aviso contiene detalles adicionales. |
| Completo | Este estado también se conoce como <i>No configurado</i> y significa que la configuración es conocida y completa pero que todavía no se ha generado. |
| Configurado | Esto significa que la configuración está sincronizada. |
| Parcialmente configurado | El entorno de despliegue se ha generado, pero la configuración diferida no se ha completado. |
| Desconocido | El sistema no puede determinar el estado actual del entorno de despliegue. Puede efectuarse una operación de resincronización en este estado. |
| Detenida | El estado se aplica únicamente a topologías configuradas. Todos los destinos de despliegue de la topología se detienen. |
| En ejecución | El estado se aplica únicamente a topologías configuradas. El entorno de despliegue está disponible y todas las funciones están ejecutándose. |
| Iniciado parcialmente | El estado se aplica únicamente a topologías configuradas. El entorno de despliegue está disponible pero al menos una función está parcialmente en ejecución. |
| Iniciando | El estado se aplica únicamente a topologías configuradas. El entorno de despliegue se está iniciando. |
| Detenido parcialmente | El estado se aplica únicamente a topologías configuradas. El entorno de despliegue está disponible pero al menos una función está detenida total o parcialmente. |
| Deteniendo | El estado se aplica únicamente a topologías configuradas. El entorno de despliegue se está deteniendo. |
| No disponible | El estado se aplica únicamente a topologías configuradas. El estado del entorno de despliegue no está disponible. |

Este ejemplo muestra el estado de un entorno de despliegue (**MyDepEnv**) en el host (**myDmgr**) con la seguridad administrativa habilitada.

Nota: Si está ejecutando el cliente administrador desde la carpeta bin del gestor de despliegue, no necesita incluir los parámetros `-host` y `-port` en el mandato.

```
wsadmin -connType SOAP -host myDmgr -port 8879 -user dmgradmin -password dmgrpass
> $AdminTask showDeploymentEnvStatus {-topologyName myDepEnv}
```

El parámetro `-connType` especifica el tipo de conexión que se utilizará; el argumento predeterminado es SOAP.

Nota: Como el valor predeterminado es SOAP, no necesita indicar explícitamente si SOAP es el tipo de conexión que se utiliza.

El parámetro `-host` especifica el host que se utiliza para la conexión SOAP o RMI. El valor predeterminado de `-host` es el host local.

Nota: Si el nodo se está ejecutando en el host local, no es necesario especificar `-host`

Nota: Si inhabilita la seguridad administrativa, no es necesario que proporcione un ID de usuario y una contraseña.

Ejemplos de `manageprofiles`

Los ejemplos en esta sección muestran cómo crear los perfiles autónomos, de gestor de despliegue y personalizado (nodo gestionado) utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **`manageprofiles`**.

Ejemplos: creación de perfiles de Process Server con el programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles` utilizando la base de datos DB2:

Este tema contiene mandatos de creación de perfiles de ejemplo para ayudarle a crear perfiles de servidor autónomo de *Process Server*, del gestor de despliegue y personalizados utilizando el programa de utilidad de la línea de mandatos **`manageprofiles`** en la instalación con una base de datos DB2.

Perfil de servidor autónomo

El siguiente ejemplo de mandato crea un perfil de servidor autónomo de IBM Business Process Manager llamado *my_BPM_PSVRSA_profile* en un servidor Windows. Los parámetros en Parámetros especificados del programa de utilidad de la línea de mandatos **`manageprofiles`** especificado y predeterminados del programa de utilidad de la línea de mandatos **`manageprofiles`** especifican lo siguiente:

- El producto de base de datos DB2 se utilizará para Process Server y las bases de datos de Performance Data Warehouse y se presupone que todas existen ya en el host local. Todas las bases de datos están definidas para configurarse posteriormente (el valor de parámetro de mandato **`-dbDelayConfig "true"`** especifica que se pueden crear los scripts de configuración pero que no se pueden ejecutar). Para ver una lista completa de los parámetros de **`manageprofiles`** relacionados con la base de datos, consulte el tema dedicado a los *parámetros de `manageprofiles`*.
- El servicio Windows se establecerá para el inicio manual.
- El proceso de creación de perfil establecerá los valores de puerto automáticamente (excepto para los puertos relacionados con la base de datos). El proceso validará el nuevo perfil comparándolo con otros perfiles para asegurarse de que no hay ningún conflicto de puerto.

Consejo: Para alterar temporalmente los valores de puerto que especificará el programa de utilidad de línea de mandatos **`manageprofiles`**, utilice el parámetro **`-portsFile`**. Consulte *Parámetros de `manageprofiles`* en la documentación de consulta para obtener una lista de todos los parámetros válidos de **`manageprofiles`**.

- La seguridad administrativa se habilitará.

Los parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles` especificados muestran parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **`manageprofiles`** con valores de ejemplo utilizados para crear un perfil de servidor autónomo.

Tabla 70. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados

| Parámetro | Valor |
|------------------|---|
| -create | N/D |
| -templatePath | "raíz_instalación\profileTemplates\BPM\default.procsvr" (debe estar calificada al completo) |
| -profileName | "mi_perfil_BPM_PSVRSA" |
| -adminPassword | "contraseña_admin" |
| -adminUserName | "ID_admin" |
| -dbServerPort | "50000" |
| -dbHostName | "host_local" |
| -dbType | "DB2_UNIVERSAL" o "DB2_DATASERVER" |
| -procSvrDbName | "BPMDB" |
| -perfDWDbName | "PDWDB" |
| -dbCreateNew | "false" |
| -dbDelayConfig | "true" |
| -dbUserId | "ID_bd" |
| -dbPassword | "contraseña_bd" |
| -samplesPassword | "contraseña_ejemplos" |
| -environmentName | "nombre_entorno" |

Recuerde: El parámetro **enableAdminSecurity** es siempre true y no puede ser false, por lo que no es necesario especificarlo.

Consejo: El parámetro **samplesPassword** solo es necesario cuando se utilizan ejemplos.

Los parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** predeterminados muestran parámetros de programas de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con los valores predeterminados que normalmente no se deben modificar.

Tabla 71. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** predeterminados




| Parámetro | Valores predeterminados |
|---|--|
| -profilePath | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PSVRSA" |
| -hostName | "nombre_host" |
| -nodeName | "nombre_hostNodenúmero_nodo" |
| -cellName | "nombre_hostNodenúmero_nodo número_célulaCell" |
|  -environmentType | "Test" |
|  -processCenterURL | Si no se especifica un URL, el valor predeterminado es un servidor fuera de línea. |
|  -winserviceCheck | "true" |

Tabla 71. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** predeterminados (continuación)

| Parámetro | Valores predeterminados |
|---------------------------------------|--|
| Windows -winserviceAccountType | "localsystem" |
| Windows -winserviceStartupType | "manual" |
| Windows -winserviceUserName | "Administrator" |
| -dbJDBCClasspath | "raíz_instalación\jdbcdrivers\DB2" |
| -dbOutputScriptDir | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PSVRSA\dbscripts" |

Perfil del gestor de despliegue

El siguiente ejemplo de mandato crea un perfil de gestor de despliegue denominado *mi_perfil_BPM_PSVRDMGR* en un servidor Windows.

Los parámetros de la Tabla 72 y la Tabla 73 en la página 334 especifican lo siguiente:

- El servicio Windows se establecerá para el inicio manual.
- El proceso de creación de perfil establecerá los valores de puerto automáticamente (excepto para los puertos relacionados con la base de datos). El proceso validará el nuevo perfil comparándolo con otros perfiles para asegurarse de que no hay ningún conflicto de puerto.

Consejo: Para alterar temporalmente los valores de puerto que especificará el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**, utilice el parámetro **-portsFile**. Consulte *Parámetros de manageprofiles* en la documentación de consulta para obtener una lista de todos los parámetros válidos de **manageprofiles**.

- La seguridad administrativa se habilitará.

Los parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados muestran parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con valores de ejemplo utilizados para crear un perfil de gestor de despliegue.

Tabla 72. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados

| Parámetro | Valor |
|----------------|--|
| -create | N/D |
| -templatePath | "raíz_instalación\profileTemplates\BPM\dmgr.procsvr" (debe estar calificada al completo) |
| -profileName | "mi_perfil_BPM_PSVRDMGR" |
| -adminPassword | "contraseña_admin" |
| -adminUserName | "ID_admin" |
| -dbType | "DB2_UNIVERSAL" o "DB2_DATASERVER" |
| -dbCreateNew | "false" |
| -dbDelayConfig | "true" |





Tabla 72. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados (continuación)

| Parámetro | Valor |
|---------------|----------------------|
| -dbUserId | "ID_bd" |
| -dbPassword | "contraseña_bd" |
| -dbHostName | "nombre_host_remoto" |
| -dbServerPort | "50000" |

Recuerde: El parámetro **enableAdminSecurity** es siempre true y no puede ser false, por lo que no es necesario especificarlo.

Los parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** predeterminados muestran parámetros de programas de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con los valores predeterminados que normalmente no se deben modificar.

Tabla 73. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** predeterminados

| Parámetro | Valores predeterminados |
|--|--|
| -profilePath | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PSVRDMGR" |
| -hostName | "nombre_host" |
| -nodeName | "nombre_hostCellManagernúmero_nodo" |
| -cellName | "nombre_hostCellnúmero_célula" |
|  -winserviceCheck | "true" |
|  -winserviceAccountType | "localsystem" |
|  -winserviceStartupType | "manual" |
|  -winserviceUserName | "Administrator" |
| -dbJDBCClasspath | "raíz_instalación\jdbcdrivers\DB2" |
| -dbOutputScriptDir | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PSVRDMGR\dbscripts" |

Perfil personalizado

El siguiente ejemplo de mandato crea un perfil personalizado denominado *mi_perfil_BPM_PSVRCUSTOM* en un servidor Windows.

Este ejemplo se ha definido de forma que opere con el perfil de gestor de despliegue creado anteriormente.

Los parámetros de la Tabla 74 en la página 335 y la Tabla 75 en la página 335 especifican lo siguiente:

- La seguridad administrativa habilitará en el gestor de despliegue donde se federará este perfil personalizado.
- El nodo personalizado se federará durante la creación de perfil para el que el gestor de despliegue debe estar ejecutándose.

Consejo: Si el gestor de despliegue no está ejecutándose, o desea federar el nodo personalizado después de la creación del perfil, defina **federateLaterBPM** en true.

Consulte *Parámetros de manageprofiles* en la documentación de consulta para obtener una lista de todos los parámetros válidos de **manageprofiles**.

Los parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados muestran parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con valores de ejemplo utilizados para crear un perfil personalizado.

Tabla 74. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados

| Parámetro | Valor |
|--------------------|---|
| -create | N/D |
| -templatePath | "raíz_instalación\profileTemplates\BPM\managed.procsvr" (debe estar calificada al completo) |
| -profileName | "mi_perfil_BPM_PSVRCUSTOM" |
| -dmgrHost | "host_remoto" |
| -dmgrPort | "8879" (Para buscar el valor de -dmgrPort, vaya al directorio raíz_perfil_gestor_despliegue\logs para el gestor de despliegue asociado a este perfil personalizado. En este directorio, abra el archivo AboutThisProfile.txt y busque el valor de la entrada "Puerto del conector SOAP de gestión:".) |
| -dmgrAdminPassword | "contraseña_admin" |
| -dmgrAdminUserName | "ID_admin" |
| -federateLaterBPM | "false" |
| -dbType | "DB2_UNIVERSAL" o "DB2_DATASERVER" |
| -dbJDBCClasspath | "raíz_instalación\jdbcdrivers\DB2" |

Recuerde: Si el parámetro **federateLaterBPM** está definido en true, dmgrHost, dmgrPort, dmgrAdminPassword y dmgrAdminUserName no necesitan especificarse.

Los parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** predeterminados muestran parámetros de programas de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con los valores predeterminados que normalmente no se deben modificar.

Tabla 75. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** predeterminados

| Parámetro | Valores predeterminados |
|--------------|--|
| -profilePath | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PSVRCUSTOM" |
| -hostName | "nombre_host" |
| -nodeName | "nombre_hostNodenúmero_nodo" |

Ejemplos: creación de perfiles de Process Center con el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** utilizando una base de datos Oracle:

Este tema contiene mandatos de ejemplo de creación de perfiles que le ayudarán a crear perfiles de servidor autónomo, de gestor de despliegue y perfiles personalizados para Process Center utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con una base de datos Oracle.

Perfil de servidor autónomo

El ejemplo de mandato siguiente crea un perfil autónomo de Process Center denominado *mi_perfil_BPM_PCTRSA* en un servidor Windows.

Los parámetros en Parámetros especificados del programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles** especifican las siguientes características:

- El producto de base de datos Oracle se utilizará para la base de datos de Process Server y la base de datos de Performance Data Warehouse, todas las cuales se supone que ya existen en el host local. Todas las bases de datos se establecen para ser configuradas más adelante (el valor de parámetro "true" del mandato **-dbDelayConfig** especifica que se pueden crear scripts de configuración, pero que no se pueden ejecutar).
- El servicio Windows se establecerá para el inicio manual.
- El proceso de creación de perfil establecerá los valores de puerto automáticamente (excepto para los puertos relacionados con la base de datos). El proceso validará el nuevo perfil comparándolo con otros perfiles para asegurarse de que no hay ningún conflicto de puerto.

Consejo: Para alterar temporalmente los valores de puerto que especificará el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**, utilice el parámetro **-portsFile**. Consulte *Parámetros de manageprofiles* en la documentación de consulta para obtener una lista de todos los parámetros válidos de **manageprofiles**.

- La seguridad administrativa se habilitará.

Todos los ID de usuario especificados para la creación de perfiles ya deben existir en la base de datos antes de realizar la configuración de la base de datos:

- Si **dbDelayConfig** se establece en false, los ID de usuario deben crearse antes de la creación de perfiles.
- Si **dbDelayConfig** se establece en true, los ID de usuario pueden crearse al mismo tiempo que las tablas de base de datos una vez que se ha completado la creación de perfiles y antes de iniciar el servidor.

Nota: Si **dbDelayConfig** se ha establecido en true, el script `bootstrapProcessServerData` debe ejecutarse antes de iniciar el servidor. Consulte "Carga de la base de datos con información de sistema" en la página 276 para obtener detalles. En este caso de ejemplo, este paso no se aplica a los perfiles autónomos.

El tema Parámetros especificados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** muestra los parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con los valores de ejemplo utilizados para crear un perfil de servidor autónomo.

Tabla 76. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados

| Parámetro | Valor |
|--------------------|--|
| -create | N/A |
| -templatePath | "raíz_instalación\profileTemplates\BPM\default.procctr" (debe estar totalmente calificado) |
| -profileName | "mi_perfil_BPM_PCTRSA" |
| -adminPassword | "contraseña_admin" |
| -adminUserName | "ID_admin" |
| -dbServerPort | "1521" |
| -dbType | "ORACLE" |
| -procSvrDbName | "BPMDB" |
| -dbProcSvrUserId | "procsvr_db_id" |
| -dbProcSvrPassword | "procsvr_db_pwd" |
| -perfDWDbName | "PDWDB" |
| -dbPerfDWUserId | "perfdw_db_id" |
| -dbPerfDWPassword | "perfdw_db_pwd" |
| -dbDelayConfig | "true" |
| -samplesPassword | "contraseña_ejemplos" |
| -environmentName | "nombre_entorno" |

Recuerde: El parámetro **enableAdminSecurity** es siempre true y no puede ser false, por lo que no es necesario especificarlo.

Consejo: El parámetro **samplesPassword** solo es necesario cuando se utilizan ejemplos.

Restricción: Los parámetros **dbProcSvrUserId** y **dbPerfDWUserId** no pueden tener el mismo valor si se ha proporcionado el mismo valor para los parámetros **procSvrDbname** y **perfDWDbName**.

Parámetros predeterminados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** muestra los parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con los valores predeterminados que normalmente no se deben modificar.

Tabla 77. Parámetros predeterminados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**


| Parámetro | Valores predeterminados |
|--|---|
| -profilePath | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PCTRSA" |
| -hostName | "nombre_host" |
| -nodeName | "nombre_hostNodenúmero_nodo" |
| -cellName | "nombre_hostNodenúmero_nodo número_célulaCell" |
|  -environmentType | "Test" |

Tabla 77. Parámetros predeterminados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** (continuación)

| Parámetro | Valores predeterminados |
|---------------------------------------|--|
| Windows -winserviceCheck | "true" |
| Windows -winserviceAccountType | "localsystem" |
| Windows -winserviceStartupType | "manual" |
| Windows -winserviceUserName | "Administrator" |
| -dbJDBCClasspath | "raíz_instalación\jdbcdrivers\Oracle" |
| -dbOutputscriptDir | "raíz_instalación\profiles\ mi_perfil_BPM_PCTRSA\dbscripts" |
| -dbHostName | "local_host_name" |

Parámetros adicionales del programa de utilidad de mandatos manageprofiles para Oracle muestra parámetros adicionales del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** que no se visualizan mediante la Herramienta de gestión de perfiles y que se pueden especificar para seleccionar sus propias combinaciones de nombre de usuario y contraseña para Oracle.

Tabla 78. Parámetros adicionales del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para Oracle

| Parámetro | Valor | Comentarios |
|------------------|--|--|
| -dbCeiMeUserId | "ID_usuario_cei_me" (se utiliza para crear objetos de CEI ME) | Este parámetro es necesario si selecciona la opción Usuarios y contraseñas personalizados durante la creación del perfil. Para la opción Generar usuarios con contraseña única, este usuario se generará automáticamente basándose en el nombre de base de datos [SID] de Oracle. Por ejemplo: si SID es ORCL, dbCeiMeId es ORCCM00 |
| -dbCeiMePassword | "contraseña_cei_me" | Este parámetro es necesario si selecciona la opción Usuarios y contraseñas personalizados durante la creación del perfil. Para la opción Generar usuarios con contraseña única, dbCeiPassword se establecerá en dbPassword. Por ejemplo: dbCeiMePassword = dbPassword |
| -dbAppMeUserId | "ID_usuario_app_me" (se utiliza para crear objetos de SCAAPP ME) | Este parámetro es necesario si selecciona la opción Usuarios y contraseñas personalizados durante la creación del perfil. Para la opción Generar usuarios con contraseña única, este usuario se generará automáticamente basándose en el nombre de base de datos [SID] de Oracle. Por ejemplo: si SID es ORCL, dbAppMeId es ORCSA00 |

Tabla 78. Parámetros adicionales del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para Oracle (continuación)

| Parámetro | Valor | Comentarios |
|------------------|---------------------|--|
| -dbAppMePassword | "contraseña_app_me" | Este parámetro es necesario si selecciona la opción Usuarios y contraseñas personalizados durante la creación del perfil. Para la opción Generar usuarios con contraseña única, dbCeiPassword se establecerá en dbPassword. Por ejemplo: dbAppMePassword = dbPassword |

Perfil del gestor de despliegue

En el ejemplo del mandato siguiente crea un perfil de gestor de despliegue denominado *mi_perfil_BPM_PCTRDMDGR* en un servidor Windows.

Los parámetros descritos en Parámetros especificados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especifican lo siguiente:

- El servicio Windows se establecerá para el inicio manual.
- El proceso de creación de perfil establecerá los valores de puerto automáticamente (excepto para los puertos relacionados con la base de datos). El proceso validará el nuevo perfil comparándolo con otros perfiles para asegurarse de que no hay ningún conflicto de puerto.

Consejo: Para alterar temporalmente los valores de puerto que especificará el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**, utilice el parámetro **-portsFile**. Consulte *Parámetros de manageprofiles* en la documentación de consulta para obtener una lista de todos los parámetros válidos de **manageprofiles**.

- La seguridad administrativa se habilitará.

En Parámetros especificados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** muestra los parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con los valores de ejemplo utilizados para crear un perfil de gestor de despliegue.





Tabla 79. Parámetros especificados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**

| Parámetro | Valor |
|----------------|---|
| -create | N/A |
| -templatePath | "raíz_instalación\profileTemplates\BPM\dmgr.procctr" (debe estar totalmente calificado) |
| -profileName | "mi_perfil_BPM_PCTRDMDGR" |
| -adminPassword | "contraseña_admin" |
| -adminUserName | "ID_admin" |
| -dbType | "ORACLE" |
| -dbDelayConfig | "true" |
| -dbHostName | "nombre_host_remoto" |
| -dbServerPort | "1521" |

Recuerde: El parámetro **enableAdminSecurity** es siempre true y no puede ser false, por lo que no es necesario especificarlo.

Parámetros predeterminados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** muestra los parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con los valores predeterminados que normalmente no se deben modificar.

*Tabla 80. Parámetros predeterminados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles***

| Parámetro | Valores predeterminados |
|--|---|
| -profilePath | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PCTRDGR" |
| -hostName | "nombre_host" |
| -nodeName | "nombre_hostCellManagernúmero_nodo" |
| -cellName | "nombre_hostCellnúmero_célula" |
|  -winserviceCheck | "true" |
|  -winserviceAccountType | "localsystem" |
|  -winserviceStartupType | "manual" |
|  -winserviceUserName | "Administrator" |
| -dbJDBCClasspath | "raíz_instalación\jdbcdrivers\Oracle" |
| -dbOutputScriptDir | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PCTRDGR\dbscripts" |

Parámetros adicionales del programa de utilidad de mandatos **manageprofiles** para Oracle muestra parámetros adicionales del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** que no se visualizan mediante la Herramienta de gestión de perfiles y que se pueden especificar para seleccionar sus propias combinaciones de nombre de usuario y contraseña para Oracle.

Perfil personalizado

El ejemplo de mandato siguiente crea un perfil personalizado denominado **mi_perfil_BPM_PCTRCUSTOM** en un servidor Windows.

Este ejemplo se ha definido de forma que opere con el perfil de gestor de despliegue creado anteriormente.

Los parámetros de la Tabla 81 en la página 341 y la Tabla 82 en la página 341 especifican lo siguiente:

- La seguridad administrativa habilitará en el gestor de despliegue donde se federará este perfil personalizado.
- El nodo personalizado se federará durante la creación del perfil, por lo que el gestor de despliegue debe estar en ejecución.

Consejo: Si el gestor de despliegue no está en ejecución, o si desea federar el nodo personalizado después de la creación del perfil, establezca el parámetro **federateLaterBPM** en true.

Consulte *Parámetros de manageprofiles* en la documentación de consulta para obtener una lista de todos los parámetros válidos de **manageprofiles**.

Parámetros especificados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** muestra los parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con valores de ejemplo utilizados para crear un perfil personalizado.

*Tabla 81. Parámetros especificados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles***

| Parámetro | Valor |
|--------------------|--|
| -create | N/A |
| -templatePath | "raíz_instalación\profileTemplates\BPM\managed.procctr" (debe estar totalmente calificado) |
| -profileName | "mi_perfil_BPM_PCTRCUSTOM" |
| -dmgrHost | "host_remoto" |
| -dmgrPort | "8879" (Para encontrar el valor de -dmgrPort, vaya al directorio raíz_perfil_gestor_despliegue\logs correspondiente al gestor de despliegue asociado a este perfil personalizado. En este directorio, abra el archivo AboutThisProfile.txt y busque el valor de la entrada "Management SOAP connector port:".) |
| -dmgrAdminPassword | "contraseña_admin" |
| -dmgrAdminUserName | "ID_admin" |
| -federateLaterBPM | "false" |
| -dbType | "ORACLE" |
| -dbJDBCClasspath | "raíz_instalación\jdbcdrivers\Oracle" |

Recuerde: Si el parámetro **federateLaterBPM** está establecido en true, no es necesario especificar dmgrHost, dmgrPort, dmgrAdminPassword y dmgrAdminUserName.

Parámetros predeterminados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** muestra parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con valores predeterminados que normalmente no es necesario cambiar.

*Tabla 82. Parámetros predeterminados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles***

| Parámetro | Valores predeterminados |
|--------------|--|
| -profilePath | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PCTRCUSTOM" |
| -hostName | "nombre_host" |
| -nodeName | "nombre_hostNodenúmero_nodo" |

Ejemplos: Creación de perfiles de Process Server y WebSphere ESB con el programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles** utilizando una base de datos Oracle:

Este tema contiene mandatos de creación de perfiles de ejemplo para ayudarle a crear perfiles de servidor autónomo de *Process Server*, de gestor de despliegue y personalizados utilizando el programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles** en una instalación con una base de datos Oracle.

Perfil de servidor autónomo

El siguiente ejemplo de mandato crea un perfil autónomo de IBM Business Process Manager llamado *my_BPM_PSVRSA_profile* en un servidor de Windows.

Los parámetros en Parámetros especificados del programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles**, Parámetros predeterminados del programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles** y Parámetros adicionales del programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles** Oracle especifican los siguientes parámetros:

- El producto de base de datos Oracle se utilizará para Process Server y las bases de datos de Performance Data Warehouse y se presupone que todas existen ya en el host local. Todas las bases de datos están definidas para ser configuradas más tarde (el valor de parámetro "true" del mandato **-dbDelayConfig** especifica la creación de scripts de configuración, pero no su ejecución). Para ver una lista completa de los parámetros de **manageprofiles** relacionados con la base de datos, consulte el tema dedicado a los *parámetros de manageprofiles*.
- El servicio Windows se establecerá para el inicio manual.
- El proceso de creación de perfil establecerá los valores de puerto automáticamente (excepto para los puertos relacionados con la base de datos). El proceso validará el nuevo perfil comparándolo con otros perfiles para asegurarse de que no hay ningún conflicto de puerto.

Consejo: Para alterar temporalmente los valores de puerto que especificará el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**, utilice el parámetro **-portsFile**. Consulte *Parámetros de manageprofiles* en la documentación de consulta para obtener una lista de todos los parámetros válidos de **manageprofiles**.

- La seguridad administrativa se habilitará.

Todos los ID de usuario especificados para la creación de perfiles ya deben existir en la base de datos antes de realizar la configuración de la base de datos:

- Si **dbDelayConfig** se establece en false, los ID de usuario deben crearse antes de la creación de perfiles.
- Si **dbDelayConfig** se establece en true, los ID de usuario pueden crearse al mismo tiempo que las tablas de base de datos una vez que se ha completado la creación de perfiles y antes de iniciar el servidor.

El tema Parámetros especificados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** muestra los parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con los valores de ejemplo utilizados para crear un perfil de servidor autónomo.

Tabla 83. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados

| Parámetro | Valor |
|-----------|-------|
| -create | N/D |

Tabla 83. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados (continuación)

| Parámetro | Valor |
|--------------------|---|
| -templatePath | "raíz_instalación\profileTemplates\BPM\default.procsvr" (debe estar calificada al completo) |
| -profileName | "mi_perfil_BPM_PSVRSA" |
| -adminPassword | "contraseña_admin" |
| -adminUserName | "ID_admin" |
| -dbServerPort | "1521" |
| -dbType | "ORACLE" |
| -procSvrDbName | "BPMDB" |
| -dbProcSvrUserId | "procsvr_db_id" |
| -dbProcSvrPassword | "procsvr_db_pwd" |
| -perfDWDbName | "PDWDB" |
| -dbPerfDWUserId | "perfdw_db_id" |
| -dbPerfDWPASSWORD | "perfdw_db_pwd" |
| -dbDelayConfig | "true" |
| -environmentName | "nombre_entorno" |

Recuerde: El parámetro **enableAdminSecurity** es siempre true y no puede ser false, por lo que no es necesario especificarlo.

Consejo: El parámetro **samplesPassword** solo es necesario cuando se utilizan ejemplos.

Restricción: Los parámetros **dbProcSvrUserId** y **dbPerfDWUserId** no pueden tener el mismo valor si se ha proporcionado el mismo valor para los parámetros **procSvrDbname** y **perfDWDbName**.

Parámetros predeterminados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** muestra los parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con los valores predeterminados que normalmente no se deben modificar.

Tabla 84. Parámetros predeterminados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**





| Parámetro | Valores predeterminados |
|--|---|
| -profilePath | "raíz_instalación\profiles\my_BPM_PSVRSA_profile" |
| -hostName | "nombre_host" |
| -nodeName | "nombre_hostNodenúmero_nodo" |
| -cellName | "nombre_hostNodenúmero_nodo número_célulaCell" |
|  -winserviceCheck | "true" |
|  -winserviceAccountType | "localsystem" |
|  -winserviceStartupType | "manual" |

Tabla 84. Parámetros predeterminados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** (continuación)

| Parámetro | Valores predeterminados |
|---|--|
|  -winserviceUserName | "Administrator" |
| -dbJDBCClasspath | "raíz_instalación\jdbcDrivers\Oracle" |
| -dbOutputscriptDir | "raíz_instalación\profiles\ mi_perfil_BPM_PSVRSA\dbscripts" |
| -dbHostName | "local_host_name" |

Parámetros adicionales del programa de utilidad de mandatos **manageprofiles** para Oracle muestra parámetros adicionales del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** que no se visualizan mediante la Herramienta de gestión de perfiles y que se pueden especificar para seleccionar sus propias combinaciones de nombre de usuario y contraseña para Oracle.

Tabla 85. Parámetros adicionales del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para Oracle

| Parámetro | Valor | Comentarios |
|------------------|--|--|
| -dbCeiMeUserId | "ID_usuario_cei_me" (se utiliza para crear objetos de CEI ME) | Este parámetro es necesario si selecciona la opción Usuarios y contraseñas personalizados durante la creación del perfil. Para la opción Generar usuarios con contraseña única, este usuario se generará automáticamente basándose en el nombre de base de datos [SID] de Oracle. Por ejemplo: si SID es ORCL, dbCeiMeId es ORCCM00 |
| -dbCeiMePassword | "contraseña_cei_me" | Este parámetro es necesario si selecciona la opción Usuarios y contraseñas personalizados durante la creación del perfil. Para la opción Generar usuarios con contraseña única, dbCeiPassword se establecerá en dbPassword. Por ejemplo: dbCeiMePassword = dbPassword |
| -dbAppMeUserId | "ID_usuario_app_me" (se utiliza para crear objetos de SCAAPP ME) | Este parámetro es necesario si selecciona la opción Usuarios y contraseñas personalizados durante la creación del perfil. Para la opción Generar usuarios con contraseña única, este usuario se generará automáticamente basándose en el nombre de base de datos [SID] de Oracle. Por ejemplo: si SID es ORCL, dbAppMeId es ORCSA00 |
| -dbAppMePassword | "contraseña_app_me" | Este parámetro es necesario si selecciona la opción Usuarios y contraseñas personalizados durante la creación del perfil. Para la opción Generar usuarios con contraseña única, dbCeiPassword se establecerá en dbPassword. Por ejemplo: dbAppMePassword = dbPassword |

Perfil del gestor de despliegue

El siguiente ejemplo de mandato crea un perfil de gestor de despliegue denominado *mi_perfil_BPM_PSVRDMGR* en un servidor Windows.

Los parámetros en Tabla 86 y Tabla 87 en la página 346 especifican lo siguiente:

- El servicio Windows se establecerá para el inicio manual.
- El proceso de creación de perfil establecerá los valores de puerto automáticamente (excepto para los puertos relacionados con la base de datos). El proceso validará el nuevo perfil comparándolo con otros perfiles para asegurarse de que no hay ningún conflicto de puerto.

Consejo: Para alterar temporalmente los valores de puerto que especificará el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**, utilice el parámetro **-portsFile**. Consulte *Parámetros de manageprofiles* en la documentación de consulta para obtener una lista de todos los parámetros válidos de **manageprofiles**.

- La seguridad administrativa se habilitará.

Los parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados muestran parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con valores de ejemplo utilizados para crear un perfil de gestor de despliegue.





Tabla 86. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados

| Parámetro | Valor |
|----------------|---|
| -create | N/D |
| -templatePath | "raíz_instalación\profileTemplates\BPM\dmgr.procsvr" (debe estar totalmente calificado) |
| -profileName | "mi_perfil_BPM_PSVRDMGR" |
| -adminPassword | "contraseña_admin" |
| -adminUserName | "ID_admin" |
| -dbType | "ORACLE" |
| -dbDelayConfig | "true" |
| -dbPassword | "contraseña_bd" |
| -dbHostName | "nombre_host_remoto" |
| -dbServerPort | "1521" |

Recuerde: El parámetro **enableAdminSecurity** es siempre true y no puede ser false, por lo que no es necesario especificarlo.

Los parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** predeterminados muestran parámetros de programas de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con los valores predeterminados que normalmente no se deben modificar.

Tabla 87. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** predeterminados

| Parámetro | Valores predeterminados |
|--|--|
| -profilePath | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PSVRDMGR" |
| -hostName | "nombre_host" |
| -nodeName | "nombre_hostCellManagernúmero_nodo" |
| -cellName | "nombre_hostCellnúmero_célula" |
|  -winserviceCheck | "true" |
|  -winserviceAccountType | "localsystem" |
|  -winserviceStartupType | "manual" |
|  -winserviceUserName | "Administrator" |
| -dbJDBCClasspath | "raíz_instalación\jdbcDrivers\Oracle" |
| -dbOutputScriptDir | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PSVRDMGR\dbscripts" |

Perfil personalizado

El siguiente ejemplo de mandato crea un perfil personalizado denominado *mi_perfil_BPM_PSVRCUSTOM* en un servidor Windows.

Este ejemplo se ha definido de forma que opere con el perfil de gestor de despliegue creado anteriormente.

Los parámetros de la Tabla 88 y la Tabla 89 en la página 347 especifican lo siguiente:

- El producto de base de datos Oracle se utilizará para la base de datos común, que se presupone que ya existe. La creación de perfil personalizado necesita apuntar a la base de datos utilizada por el gestor de despliegue en el que se federará el perfil personalizado.
- La seguridad administrativa habilitará en el gestor de despliegue donde se federará este perfil personalizado.

Consulte *Parámetros de manageprofiles* en la documentación de consulta para obtener una lista de todos los parámetros válidos de **manageprofiles**.

Los parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados muestran parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con valores de ejemplo utilizados para crear un perfil personalizado.

Tabla 88. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados

| Parámetro | Valor |
|---------------|--|
| -create | N/D |
| -templatePath | "raíz_instalación\profileTemplates\BPM\managed.procsvr" (debe estar totalmente calificado) |
| -profileName | "mi_perfil_BPM_PSVRCUSTOM" |

Tabla 88. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** especificados (continuación)

| Parámetro | Valor |
|--------------------|--|
| -dmgrHost | "host_remoto" |
| -dmgrPort | "8879" (Para buscar el valor de -dmgrPort, vaya al directorio <i>raíz_perfil_gestor_despliegue\logs</i> para el gestor de despliegue asociado a este perfil personalizado. En este directorio, abra el archivo AboutThisProfile.txt y busque el valor de la entrada "Puerto del conector SOAP de gestión:".) |
| -dmgrAdminPassword | "contraseña_admin" |
| -dmgrAdminUserName | "ID_admin" |
| -federateLaterBPM | "false" |
| -dbType | "ORACLE" |
| -dbJDBCClasspath | "raíz_instalación\jdbcDrivers\Oracle" |

Recuerde: Si el parámetro **federateLaterBPM** está definido en true, dmgrHost, dmgrPort, dmgrAdminPassword y dmgrAdminUserName no necesitan especificarse.

Los parámetros de programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** predeterminados muestran parámetros de programas de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** con los valores predeterminados que normalmente no se deben modificar.

Tabla 89. Parámetros del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** predeterminados

| Parámetro | Valores predeterminados |
|--------------|--|
| -profilePath | "raíz_instalación\profiles\mi_perfil_BPM_PSVRCUSTOM" |
| -hostName | "nombre_host" |
| -nodeName | "nombre_hostNodenúmero_nodo" |

Configuración del servidor SMTP

Defina el servidor SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) que debe utilizar el entorno de tiempo de ejecución de Process Server para enviar notificaciones de correo electrónico. Tras una nueva instalación, debe configurar manualmente el servidor SMTP para habilitar las notificaciones de correo.

Este tema proporciona los pasos necesarios para cambiar los valores del servidor SMTP para que apunte al servidor SMTP correcto. Los valores predeterminados del servidor SMTP son:

```
<server merge="mergeChildren">

    <!-- email properties -->
    <email>
        <!-- SMTP server that mail should be sent to -->
        <smtp-server>smtp.yourcompany.com</smtp-server>

    </email>
```

1. Detenga el o los servidores.
 - Para un entorno de despliegue de red:
 - Clústeres de Process Server y Process Center:
`raíz-perfil-DMGR\config\cells\nombre-célula\clusters\NombreClúster\process-center\config\100`
 - Miembros del clúster de Process Server y Process Center:
`raíz_perfil_DMGR\config\cells\nombre_célula\nodes\nombre_nodo\servers\nombre_servidor\proces`
 - En un entorno autónomo:
`raíz-perfil\config\cells\nombre-célula\nodes\nombre-nodo\servers\NombreServidor\process-center\`
2. Añada lo siguiente al archivo 100Custom.xml:


```
<properties>
  <server merge="mergeChildren">

    <!-- email properties -->
    <email merge="mergeChildren">
      <!-- SMTP server that mail should be sent to -->
      <smtp-server merge="replace">SMTP.YOURCOMPANY.COM</smtp-server>
    </email>
  </server>
</properties>
```

Donde *SMTP.YOURCOMPANY.COM* es el nombre del servidor SMTP real.
3. Guarde los cambios y reinicie e o los servidores.

Aumento de perfiles

Puede aumentar un perfil existente para WebSphere Application Server versión 7.0 o WebSphere Application Server Network Deployment versión 7.0 para añadir soporte para un perfil de WebSphere Enterprise Service Bus.

- Consulte la lista de los requisitos previos necesarios para poder crear o aumentar perfiles, que aparece en el tema Requisitos previos para crear o aumentar perfiles.
- Asegúrese de que el perfil tiene las características siguientes:
 - Existe en un sistema con una instalación de IBM Business Process Manager.
 - No está federado con un gestor de despliegue. No puede utilizar la Herramienta de gestión de perfiles ni el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para aumentar los perfiles federados.
 - No tiene ningún servidor en ejecución.

Si su sistema ya dispone de perfiles existentes de WebSphere Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment, es posible que desee que los entornos operativos definidos por dichos perfiles dispongan de la funcionalidad de WebSphere ESB .

Restricciones:

- No puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles en instalaciones de IBM Business Process Manager en arquitecturas de 64 bits, excepto en la plataforma Linux en zSeries. Para aumentar los perfiles en otras arquitecturas de 64 bits, puede utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**. Para obtener información sobre cómo utilizar el programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles**, consulte Aumento de perfiles utilizado el programa de utilidad de la línea de mandatos **manageprofiles**. También puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles en estas arquitecturas si utiliza una instalación de IBM Business Process Manager de 32 bits.

Utilice las instrucciones de este tema y sus subsecciones para aumentar los perfiles de Process Server y Process Center de forma interactiva utilizando la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la Herramienta de gestión de perfiles, o bien desde una línea de mandatos utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

Aumento de perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles

Utilice la Herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles de Perfiles de WebSphere Application Server versión 7.0, WebSphere Application Server Network Deployment versión 7.0 o WebSphere Enterprise Service Bus versión 7.5.1 a perfiles de Process Server de IBM Business Process Manager versión 7.5.1.

Asegúrese de que se cumplen los requisitos previos siguientes:

- El tipo de perfil al que aumentará (servidor autónomo, gestor de despliegue o personalizado) es el mismo que el tipo de perfil desde el que aumentará.
- Ha revisado la lista de prerequisites para crear o aumentar perfiles en el apartado “Prerequisites para crear o aumentar perfiles” en la página 173.
- Ha concluido todos los servidores asociados al perfil que tiene previsto aumentar.
- Si va a aumentar un perfil de servidor autónomo o personalizado, debe asegurarse de que *no* está federado a un gestor de despliegue.
- **Solaris** Cuando utiliza la Herramienta de gestión de perfiles con la interfaz gráfica de usuario Motif en el sistema operativo Solaris, el tamaño predeterminado de la Herramienta de gestión de perfiles puede ser demasiado pequeño para ver todos los mensajes y botones de la Herramienta de gestión de perfiles. Para solucionar el problema, añada las líneas siguientes al archivo *raíz_instalación/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0
```

```
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*-*-10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Después de añadir estas líneas, ejecute el mandato antes de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

1. Inicie la herramienta de gestión de perfiles de IBM Business Process Manager. Utilice uno de los mandatos siguientes:

- **Linux** **UNIX** *raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh*
- **Windows** *raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat*

Consulte el tema Inicio de la Herramienta de gestión de perfiles para conocer otros métodos de iniciar esta herramienta.

Aparecerá la página de Bienvenida.

2. En la página de Bienvenida, pulse el botón **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.

Aparece la pestaña **Perfiles**.

3. En la pestaña **Perfiles**, seleccione el perfil que desea aumentar y pulse **Aumentar**.

La pestaña **Perfiles** muestra una lista de los perfiles que existen en el sistema. Este procedimiento da por sentado que va a aumentar un perfil que existe.

Restricciones:

- No puede aumentar perfiles de WebSphere Application Server, WebSphere Application Server Network Deployment o WebSphere Enterprise Service Bus versión 6.2 a perfiles de IBM Business Process Manager versión 7.0.
- No puede aumentarse el servidor autónomo de célula, el agente administrativo de gestión, el gestor de trabajos de gestión o los perfiles proxy de seguridad.
- Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server o de WebSphere Application Server Network Deployment, debe proceder de la versión de WebSphere Application Server en el cual está instalado IBM Business Process Manager. Si no se puede aumentar ningún perfil, no puede seleccionarse el botón **Aumentar**.

La página Aumentar selección se abre en una ventana separada.

4. En la página Aumentar selección, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**.
aparece la página Opciones de aumento de perfil.
5. En la página Opciones de aumento de perfiles, elija 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.
6. Antes de continuar con la página siguiente de la herramienta de gestión de perfiles, continúe con uno de los temas siguientes para configurar y completar el aumento del perfil.

| Tipo de aumento de perfil que ha seleccionado | Procedimiento para completar el aumento en función del tipo de perfil (servidor autónomo, gestor de despliegue, o personalizado). |
|---|--|
| Típica | <p>Para los perfiles de Process Server:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Aumento de perfiles autónomos para Process Server utilizando la opción Típica” en la página 369 • “Aumento de perfiles del gestor de despliegue para Process Server” en la página 384 • “Aumento de perfiles personalizados (nodos gestionados) para Process Server” en la página 386 <p>Para los perfiles de Process Center:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Aumento de perfiles autónomos para Process Center utilizando la opción Típica” • “Aumento de perfiles del gestor de despliegue para Process Center” en la página 366 • “Aumento de perfiles personalizados (nodos gestionados) para for Process Center” en la página 367 |
| Avanzada | <p>Para los perfiles de Process Server:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Aumento de perfiles autónomos para Process Server utilizando la opción Avanzada” en la página 376 <p>Para los perfiles de Process Center:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Aumento de perfiles autónomos para Process Center utilizando la opción Avanzada” en la página 358 |

Aumento de perfiles de Process Center:

Puede utilizar la opción de aumento de perfiles **Típica** o la opción de aumento de perfiles **Avanzada** para aumentar los perfiles de Process Center.

*Aumento de perfiles autónomos para Process Center utilizando la opción **Típica**:*

Utilice la Herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos para Process Center.

Comprenda los conceptos de perfiles, incluidas las diferencias entre perfiles autónomos, de despliegue de red y personalizados.

Comprenda las diferencias entre la opción **Aumento de perfil típico** y la opción **Aumento de perfil avanzado**, incluido en qué casos debe utilizar una en lugar de la otra.

- Revise la lista de requisitos previos para crear o aumentar perfiles en “Prerrequisitos para crear o aumentar perfiles” en la página 173.

- **Solaris** Cuando utilice la Herramienta de gestión de perfiles con la interfaz de usuario gráfica de Motif en el sistema operativo Solaris, el tamaño predeterminado de la Herramienta de gestión de perfiles puede ser demasiado pequeña para ver todos los mensajes y botones. Para solucionar el problema, añada las líneas siguientes al archivo *raíz_instalación/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*-10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Después de añadir estas líneas, ejecute el mandato antes de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

Utilice el procedimiento que se indica en este tema si va a:

- Aumento de un perfil de servidor autónomo para *Process Center*.

Los pasos describen el **Aumento de perfil típico**.

1. Inicie la Herramienta de gestión de perfiles.

Utilice uno de los mandatos siguientes:

- **Linux** **UNIX** *raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh*
- **Windows** *raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat*

Aparece la página Bienvenida.

2. En la página Bienvenida, pulse **Iniciar Herramienta de gestión de perfiles** o seleccione la pestaña **Herramienta de gestión de perfiles**.

Aparece la pestaña **Perfiles**.

La pestaña **Perfiles** contiene una lista de perfiles de la máquina actual. Para este procedimiento, se asume que está aumentando un perfil autónomo existente para Process Center. Para obtener instrucciones sobre cómo crear un nuevo perfil de Process Center, consulte “Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 180

Restricciones:

- No puede aumentarse el servidor autónomo de célula, el agente administrativo de gestión, el gestor de trabajos de gestión o los perfiles proxy de seguridad.
- Si aumenta un perfil de WebSphere Application Server o de WebSphere Application Server Network Deployment, debe proceder de la versión de WebSphere Application Server en el cual está instalado IBM Business Process Manager. Si no se puede aumentar ningún perfil, no puede seleccionarse el botón **Aumentar**.

Se abre la página Selección de aumento en una ventana distinta.

3. En la página Selección de aumento, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**

Aparece la página Opciones de aumento de perfil.

En la página Opciones de aumento de perfil, seleccione el método de aumento de perfil que desea aplicar. Hay disponibles las opciones siguientes:

- **Aumento de perfil típico**
Aumenta un perfil con los valores de configuración predeterminados.
- **Aumento de perfil avanzado**
Le permite especificar sus propios valores de configuración para el perfil que está aumentando.

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.
4. En la página Seguridad administrativa, vuelva a especificar el ID de usuario y la contraseña para el perfil que va a aumentar.
 5. Seleccione los valores de configuración para Performance Data Warehouse. Para configurar la funcionalidad de Performance Data Warehouse para el perfil, seleccione el recuadro de selección **Configurar Performance Data Warehouse**.
 6. Configurar las bases de datos mediante un archivo de diseño. **Esta opción es sólo para la vía de acceso avanzada.**
 - 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 puede ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil.

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 decide especificar un archivo de diseño, se pasan por alto los paneles de configuración de base de datos de la herramienta de gestión de perfiles. En su lugar, la ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de la base de datos. Para obtener más información sobre la utilización de archivos de diseño para la configuración de bases de datos, consulte “Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos” en la página 153.

7. En la página Configuración de base de datos - Parte 1, realice las acciones siguientes:
 - En el menú desplegable **Seleccionar producto de base de datos**, seleccione el producto de base de datos que debe ser utilizado por el perfil.
 - Seleccione **Crear base de datos local nueva** o **Utilizar base de datos local o remota**.

Si ha seleccionado DB2 como producto de base de datos, puede optar por crear una base de datos nueva y la Herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, ya que DB2 está incorporado en el software.

Si el producto de base de datos que utiliza con el software ya existe, seleccione **Utilizar una base de datos local o remota existente**.

- En el campo **Nombre de base de datos de Process Server**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado BPMDB.
 - En el campo **Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado PDWDB.
 - Seleccione el recuadro de selección **Alterar temporalmente el directorio de salida predeterminado para scripts de base de datos** si desea establecer el directorio en el que se escriben los scripts SQL utilizados para crear las tablas de base de datos.
Si no selecciona el recuadro de selección, los scripts se escribirán en el directorio predeterminado.
 - Seleccione el recuadro de selección **Ejecutar scripts de base de datos para inicializar la base de datos** si desea ejecutar los scripts de base de datos de forma automática (como parte del proceso de creación de perfil). Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos puede ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil.
8. En la página Configuración de base de datos - Parte 2, complete la configuración de base de datos y pulse **Siguiente**.

Nota: Debe completar esta página aunque haya decidido no ejecutar los scripts de la base de datos. Los valores que elija en la página Configuración de base de datos - Parte 2 se añaden a los scripts de configuración de la base de datos almacenados en el directorio que ha especificado en el campo **Directorio de salida del script de la base de datos** en la página anterior (o en el directorio predeterminado para dichos scripts si no ha especificado una ubicación distinta).

Restricción: No puede crear una nueva base de datos si está utilizando DB2 for z/OS V8 o V9, u Oracle. En estos casos, deben existir las bases de datos de Process Server / Performance Data Warehouse.

En la lista siguiente, seleccione el enlace que denomine la base de datos que utiliza.

- Base de datos DB2
 - DB2 para z/OS V8, V9 y V10
 - Microsoft SQL Server
 - Oracle
- a. Establezca los valores de DB2 Database

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar en la página de configuración de la base de datos (Parte 2) al seleccionar DB2 Universal Database como su producto de base de datos.

Tabla 90. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

| Campo | Acción necesaria |
|---|--|
| Controlador JDBC | Seleccione de entre las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • DB2 Universal • DB2 DataServer |
| Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos | Escriba el nombre de usuario con el que autenticarse en la base de datos. |
| Contraseña para autenticación de base de datos | Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos. |

Tabla 90. 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 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Si ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java • Si no ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2 |
| Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, dirección IP) | Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host correcto del servidor de bases de datos. |
| Puerto de servidor | Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto. |

- b. Establezca valores para DB2 para z/OS V8, V9 y V10.

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar en la página de configuración de la base de datos (parte 2) al seleccionar DB2 para z/OS V8 y V9 como su producto de base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando estas bases de datos. En estos casos, debe existir la base de datos de Performance Data Warehouse y, para un perfil de servidor autónomo, la base de datos de Process Server.

Tabla 91. Los campos de configuración de base de datos necesarios para DB2 Universal Database para z/OS

| Campo | Acción necesaria |
|--|--|
| Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos | Escriba el nombre de usuario con el que autenticarse en la base de datos. |
| Contraseña para autenticación de base de datos | Escriba una contraseña con la que 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 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\DB2 |
| Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, dirección IP) | Escriba el nombre del host del servidor de bases de datos. |
| Puerto de servidor | Acepte el valor predeterminado 446 o escriba el número de puerto del servidor correcto. |
| Nombre de esquema de Process Server | Escriba el nombre de esquema de base de datos de Process Server. |
| Nombre de esquema de Performance Server | Escriba el nombre del esquema de base de datos de Performance Server. |
| Ubicación de conexión | Escriba la ubicación de la conexión. |
| Nombre del grupo de almacenamiento | Escriba el nombre del grupo de almacenamiento. |

c. Defina los valores de Microsoft SQL Server

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar en la página de configuración de la base de datos (parte 2) al seleccionar Microsoft SQL Server como su producto de base de datos.

Tabla 92. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server

| Campo | Acción necesaria |
|--|--|
| Controlador JDBC | <p>Seleccione una de las opciones siguientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft SQL Server JDBC 2.0 Nota: También se soporta JDBC 3.0. Seleccione Microsoft SQL Server JDBC 2.0 para JDBC 3.0. • Microsoft SQL Server JDBC 1.2 |
| 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 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 Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla. |
| 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 Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla. |
| Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP) | Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host correcto del servidor de bases de datos. |
| Puerto de servidor | Acepte el valor predeterminado 1433 o escriba el número de puerto correcto del servidor. |
| 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 |

- d. Establezca valores para la base de datos Oracle.

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar en la página de configuración de la base de datos (parte 2) al seleccionar Oracle como su producto de base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando esta base de datos.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Tabla 93. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle

| 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 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 Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla. <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> <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 Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla. <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y 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 correcto del servidor de bases de datos. |
| Puerto de servidor | Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto. |

Tabla 93. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle (continuación)

| Campo | Acción necesaria |
|---|--|
| 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: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle |

9. En la página Resumen de aumento de perfil, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando se completa el aumento de perfil, se visualiza la página Aumento de perfil completado con el mensaje **La Herramienta de gestión de perfiles ha aumentado correctamente el perfil**.

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores**, que indica que el aumento del perfil se ha completado, pero que se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil**, que indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas.

*Aumento de perfiles autónomos para Process Center utilizando la opción **Avanzada**:*

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Center. Al seleccionar la opción **Avanzada** se aumentan perfiles con valores de configuración personalizados.

Comprenda los conceptos de perfiles, incluidas las diferencias entre perfiles autónomos, de despliegue de red y personalizados.

- Revise la lista de prerequisites para crear o aumentar perfiles en “Prerequisites para crear o aumentar perfiles” en la página 173.
- **Solaris** Cuando utilice la Herramienta de gestión de perfiles con la interfaz de usuario gráfica de Motif en el sistema operativo Solaris, el tamaño predeterminado de la Herramienta de gestión de perfiles puede ser demasiado pequeña para ver todos los mensajes y botones. Para solucionar el problema, añada las líneas siguientes al archivo *raíz_instalación/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*-10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Después de añadir estas líneas, ejecute el mandato antes de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

Un *perfil autónomo de IBM BPM Advanced - Process Center* es un entorno de servidor definido que se gestiona desde su propia consola y funciona de forma independiente respecto de todos los demás Process Centers.

Esta tarea describe cómo utilizar la opción **Aumento de perfil avanzado** en la herramienta de gestión de perfiles para aumentar un perfil autónomo.

Al seleccionar la opción **Avanzada**, se pueden realizar las siguientes tareas:

- Configurar las bases de datos con un archivo de diseño de base de datos.

Importante: El procedimiento de este tema incluye todas las páginas de la Herramienta de gestión de perfiles que podrían visualizarse cuando se aumenta un perfil de Process Server autónomo utilizando la opción Avanzada. Sin embargo, si el perfil que está aumentando ya incluye componentes configurados (por ejemplo, la base de datos común o Business Space basado en WebSphere), las páginas dentro de la herramienta de gestión de perfiles para estos componentes no se visualizarán.

Utilice el procedimiento “Aumento de perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 349 para iniciar el aumento de perfiles y luego prosiga con los pasos siguientes dependiendo del punto donde lo dejó.

Recuerde: Todos los perfiles de IBM Business Process Manager tienen habilitada la seguridad administrativa.

1. Mediante la Herramienta de gestión de perfiles, seleccione el perfil de Process Center que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Se abrirá la página Aumentar selección.
2. Seleccione el tipo de aumento que se debe aplicar al perfil y pulse **Siguiente**. Se abrirá la página Opciones de aumento de perfil.
3. Seleccione **Aumento de perfil avanzado** y pulse **Siguiente**. Se abrirá la página Seguridad administrativa.
4. En la página Seguridad administrativa, vuelva a especificar el ID de usuario y la contraseña para el perfil que va a aumentar.
Si el perfil que va a aumentar tiene desplegada la aplicación de muestra WebSphere(r) Application Server, necesita una cuenta en la que ejecutarse. Proporcione la contraseña para la cuenta. No puede cambiar el nombre de usuario de la cuenta.
5. Si tiene varios servidores definidos en el sistema, seleccione el servidor. Se abre la página Configuración de Application Scheduler. En la sección **Para el aumento de perfiles avanzado cuando un perfil tiene varios servidores definidos:** de la página Configuración de Application Scheduler, seleccione el servidor en la lista desplegable y pulse **Siguiente**.

Ha realizado los pasos iniciales para aumentar un perfil autónomo de Process Center utilizando la opción **Avanzada**.

Complete el proceso de aumento dependiendo de la siguiente configuración del sistema:

- No están definidas aún las bases de datos en el sistema.
- Sí están ya definidas las bases de datos en el sistema.

Tareas relacionadas:

“Aumento de perfiles autónomos para Process Center con la opción Avanzada si se ha definido una base de datos”

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Center con valores de configuración personalizados. Puede aumentar los perfiles autónomos si ya tiene una base de datos configurada en el sistema.

“Aumento de perfiles autónomos para Process Center con la opción Avanzada si no se han definido bases de datos” en la página 362

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Center con valores de configuración personalizados. Puede aumentar los perfiles autónomos si no tiene todavía una base de datos configurada en el sistema.

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Referencia relacionada:

“Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles” en la página 394

Para crear el perfil para un entorno autónomo, se necesita información de base de datos. La información necesaria varía en función de la base de datos que esté utilizando.

Aumento de perfiles autónomos para Process Center con la opción Avanzada si se ha definido una base de datos:

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Center con valores de configuración personalizados. Puede aumentar los perfiles autónomos si ya tiene una base de datos configurada en el sistema.

Utilice el procedimiento “Aumento de perfiles autónomos para Process Center utilizando la opción **Avanzada**” en la página 358 para iniciar el aumento de perfiles avanzado y prosiga con los pasos de esta tarea.

Esta tarea describe cómo utilizar la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz de usuario de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos si ya *hay* bases de datos definidas en el sistema.

Recuerde: Todos los perfiles de IBM Business Process Manager tienen habilitada la seguridad administrativa.

1. En la página Resumen de aumento de perfil, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración aparece en la ventana Progreso de configuración del perfil.

Cuando finalice el aumento del perfil, el de perfil completada página se visualiza con el siguiente mensaje: **La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil satisfactoriamente.**

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores.

Indica que el aumento del perfil se ha completado, pero se han generado errores.

La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil

Indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas.

2. Complete la configuración del perfil autónomo de Process Center realizando una de las tareas siguientes, dependiendo de si ha elegido posponer la configuración real de la base de datos generando scripts que deben ejecutarse manualmente.
 - Si ha completado la configuración de la , la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles, siga estos pasos:
 - a. Asegúrese de que se haya seleccionado la opción **Iniciar la consola Primeros pasos**.
 - b. Pulse **Finalizar** para salir.
 - c. Cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana aparte.
 - d. Utilice la consola Primeros pasos para iniciar el servidor.
 - Si ha elegido posponer la configuración de base de datos real generando scripts que se deben ejecutar manualmente, realice los pasos siguientes:
 - a. Desmarque el recuadro de selección al lado de **Iniciar la consola Primeros pasos**.
 - b. Pulse **Finalizar** para cerrar la herramienta de gestión de perfiles.
 - c. Cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana aparte.
 - d. Utilice los procedimientos y las herramientas de definición de base de datos estándar del sitio para editar y ejecutar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles ha generado para crear, o crear y configurar las bases de datos .
 - e. Cuando las bases de datos están configuradas, inicie la consola Primeros pasos asociada con el perfil tal como se describe en , “Inicio de la consola Primeros pasos: IBM Business Process Manager Standard” en la página 141 o .

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server o perfil de despliegue de red de WebSphere Application Server en un perfil de IBM Business Process Manager.

Compruebe el funcionamiento del servidor seleccionando **Iniciar el servidor** desde la consola Primeros pasos. Se abre una ventana de salida. Si ve un mensaje similar al siguiente, el servidor funciona correctamente:

ADMU3000I: Servidor server1 abierto para e-business; el ID de proceso es 3348

También puede comprobar el funcionamiento del servidor ejecutando la prueba de verificación de instalación (IVT) desde la consola Primeros pasos o ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **wbi_ivt**. Esta prueba es para verificar que la instalación del gestor de despliegue o del servidor autónomo funciona correctamente.

Tareas relacionadas:

“Aumento de perfiles autónomos para Process Center utilizando la opción **Avanzada**” en la página 358

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Center. Al seleccionar la opción **Avanzada** se aumentan perfiles con valores de configuración personalizados.

Aumento de perfiles autónomos para Process Center con la opción Avanzada si no se han definido bases de datos:

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Center con valores de configuración personalizados. Puede aumentar los perfiles autónomos si no tiene todavía una base de datos configurada en el sistema.

Utilice el procedimiento “Aumento de perfiles autónomos para Process Center utilizando la opción **Avanzada**” en la página 358 para iniciar el aumento de perfiles avanzado y prosiga con los pasos de esta tarea.

Esta tarea describe cómo utilizar la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz de usuario de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos si *no hay* bases de datos definidas en el sistema y deben definirse. Se muestra la página Diseño de base de datos.

Recuerde: Todos los perfiles de IBM Business Process Manager tienen habilitada la seguridad administrativa.

1. Opcional: Configure las bases de datos con un archivo de diseño. Esta opción está disponible para los perfiles del servidor autónomo y los perfiles del gestor de despliegue creados utilizando la opción **Avanzada**.

Nota: La utilización de un archivo de diseño de base de datos *no* es aconsejable para configuraciones de IBM Business Process Manager Express.

- a. Seleccione **Utilice un archivo de diseño de base de datos para la configuración de base de datos**.
- b. Pulse **Examinar**.
- c. Especifique el nombre de vía de acceso completo para el archivo de diseño.
- d. Pulse **Siguiente**.

Si decide especificar un archivo de diseño, se pasan por alto los paneles de configuración de base de datos de la herramienta de gestión de perfiles. En su lugar, la ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de la base de datos. Para obtener más información sobre la utilización de archivos de diseño para la configuración de bases de datos, consulte “Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos” en la página 153.

2. En la página Configuración de Process Center, establezca los valores para los siguientes parámetros:

Nombre de entorno

Especifica el nombre del entorno está configurando.

Seleccione un tipo de entorno

El tipo de entorno hace referencia a cómo se utiliza el Process Center. Seleccione una de estas opciones:

Producción

Seleccione **Producción** si el servidor se va a utilizar en un entorno de producción.

Etap Seleccione **Etap** si el servidor va a ser una plataforma de transferencia que se utilizará como un servidor de preproducción.

Prueba

Seleccione **Prueba** si el servidor se va a utilizar como un entorno de prueba.

Por ejemplo, la prueba de carga se puede realizar en un servidor de prueba, mientras que un tipo de entorno de etapa se puede utilizar como una ubicación temporal para alojar cambios antes ponerlos en producción. Puede especificar **Etap** como **Tipo de entorno** si se va a acceder al Process Center que está configurando y se va a utilizar para revisar el contenido y la nueva funcionalidad.

Información de configuración de Process Center

Configure el Process Server al que se conectará el Process Center. Establezca parámetros para los campos siguientes:

Utilizar servidor fuera de línea

Indique si el servidor que está configurando es un servidor fuera de línea. Un servidor fuera de línea es un Process Server que no está conectado al Process Center. Los servidores fuera de línea pueden utilizarse al desplegar instantáneas de aplicaciones de proceso. No obstante, el método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos en línea.

Protocolo

Seleccione **http://** o **https://** como protocolo de conexión al Process Server.

Nombre de host

Escriba el host o host virtual que este Process Center necesita para comunicarse con el Process Server. Utilice un nombre de host totalmente calificado.

En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre el Process Center y los servicios de Process Server, asegúrese de que lo que designe aquí coincida con el URL para acceder al Process Server.

Puerto Escriba el número de puerto del Process Server. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre el Process Server y el Process Center, asegúrese de que lo que designe aquí coincida con el URL para acceder al Process Server.

Puede probar la conexión al Process Server pulsando **Probar conexión**.

Pulse **Siguiente**.

3. En la página Configuración de base de datos - Parte 1, realice las acciones siguientes:

- En el menú desplegable **Seleccionar producto de base de datos**, seleccione el producto de base de datos que debe ser utilizado por el perfil.
- Seleccione **Crear base de datos local nueva** o **Utilizar base de datos local o remota**.

Si ha seleccionado DB2 como producto de base de datos, puede optar por crear una base de datos nueva y la Herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, ya que DB2 está incorporado en el software.

Si el producto de base de datos que utiliza con el software ya existe, seleccione **Utilizar una base de datos local o remota existente**.

- En el campo **Nombre de base de datos de Process Server**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado BPMDB.
- En el campo **Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado PDWDB.
- Seleccione el recuadro de selección **Alterar temporalmente el directorio de salida predeterminado para scripts de base de datos** si desea establecer el directorio en el que se escriben los scripts SQL utilizados para crear las tablas de base de datos.

Si no selecciona el recuadro de selección, los scripts se escribirán en el directorio predeterminado.

- Seleccione el recuadro de selección **Ejecutar scripts de base de datos para inicializar la base de datos** si desea ejecutar los scripts de base de datos de forma automática (como parte del proceso de creación de perfil). Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos puede ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil.

4. En la página Configuración de base de datos (Parte 2), complete la configuración de la base de datos que haya seleccionado. Consulte el *de base de la configuración de los parámetros para la herramienta de gestión de perfiles de configuración* de información para obtener información detallada acerca de cada campo necesarios.

Puede configurar parámetros para las siguientes bases de datos :

DB2 Después de establecer valores para la base de datos DB2 en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de aumento de perfil.

DB2 Universal Database para z/OS

No puede crear una nueva base de datos utilizando DB2 Universal Database para z/OS. La base de datos de Performance Data Warehouse y, para un perfil de servidor autónomo, la base de datos de Process Server, deben existir. Después de establecer valores para la DB2 Universal Database para z/OS en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de aumento de perfil.

Microsoft SQL Server

Después de establecer valores para la base de datos Microsoft SQL Server en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de aumento de perfil.

Oracle No puede crear una nueva base de datos utilizando esta base de datos.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Después de establecer valores para la base de datos Oracle en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de aumento de perfil.

5. En la página Resumen de aumento de perfil, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración aparece en la ventana Progreso de configuración del perfil.

Cuando finalice el aumento del perfil, el de perfil completada página se visualiza con el siguiente mensaje: **La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil satisfactoriamente.**

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores.

Indica que el aumento del perfil se ha completado, pero se han generado errores.

La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil

Indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas.

6. Complete la configuración del perfil autónomo de Process Center realizando una de las tareas siguientes, dependiendo de si ha elegido posponer la configuración real de la base de datos generando scripts que deben ejecutarse manualmente:
 - Si ha completado la configuración de la , la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles, siga estos pasos:
 - a. Asegúrese de que se haya seleccionado la opción **Iniciar la consola Primeros pasos.**
 - b. Pulse **Finalizar** para salir.
 - c. Cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana aparte.
 - d. Utilice la consola Primeros pasos para iniciar el servidor.
 - Si ha elegido posponer la configuración de base de datos real generando scripts que se deben ejecutar manualmente, realice los pasos siguientes:
 - a. Desmarque el recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos.**
 - b. Pulse **Finalizar** para cerrar la herramienta de gestión de perfiles.
 - c. Cierre la página Perfiles que se ha abierto en una ventana aparte.
 - d. Utilice los procedimientos y las herramientas de definición de base de datos estándar del sitio para editar y ejecutar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles ha generado para crear, o crear y configurar las bases de datos .
 - e. Cuando las bases de datos están configuradas, inicie la consola Primeros pasos asociada con el perfil tal como se describe en “Inicio de la consola Primeros pasos: IBM Business Process Manager Standard” en la página 141 o en .

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server o perfil de despliegue de red de WebSphere Application Server en un perfil de IBM Business Process Manager.

Compruebe el funcionamiento del servidor seleccionando **Iniciar el servidor** desde la consola Primeros pasos. Se abre una ventana de salida. Si ve un mensaje similar al siguiente, el servidor funciona correctamente:

ADMU3000I: Servidor server1 abierto para e-business; el ID de proceso es 3348

También puede comprobar el funcionamiento del servidor ejecutando la prueba de verificación de instalación (IVT) desde la consola Primeros pasos o ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **wbi_ivt**. Esta prueba es para verificar que la instalación del gestor de despliegue o del servidor autónomo funciona correctamente.

Tareas relacionadas:

“Aumento de perfiles autónomos para Process Center utilizando la opción **Avanzada**” en la página 358

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Center. Al seleccionar la opción **Avanzada** se aumentan perfiles con valores de configuración personalizados.

Aumento de perfiles del gestor de despliegue para Process Center:

Utilice la opción interfaz gráfica de usuario (GUI) de la Herramienta de gestión de perfiles para aumentar y configurar un perfil del gestor de despliegue para Process Center.

Comprenda los conceptos de perfiles, incluidas las diferencias entre perfiles autónomos, de despliegue de red y personalizados.

- Repase la lista de requisitos previos para crear o aumentar perfiles en “Prerrequisitos para crear o aumentar perfiles” en la página 173.
- **Solaris** Cuando utilice la Herramienta de gestión de perfiles con la interfaz de usuario gráfica de Motif en el sistema operativo Solaris, el tamaño predeterminado de la Herramienta de gestión de perfiles puede ser demasiado pequeña para ver todos los mensajes y botones. Para solucionar el problema, añada las líneas siguientes al archivo *raíz_instalación/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0  
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*-10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Después de añadir estas líneas, ejecute el mandato antes de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

En este tema se da por supuesto que está utilizando la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles. Como resultado, se asume que ha iniciado la herramienta de gestión de perfiles y que ha seleccionado aumentar un perfil del gestor de despliegue para Process Center.

La tarea describe el procedimiento para aumentar un perfil del gestor de perfiles para Process Center

Como resultado del procedimiento siguiente, que aparece en el apartado “Aumento de perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 349, verá la página Seguridad administrativa. Todos los perfiles de IBM Business Process Manager tienen la seguridad aumentada.

1. Habilite la seguridad administrativa

En la página Seguridad administrativa, vuelva a escribir el ID de usuario administrativo y la contraseña para el perfil que va a aumentar.

Si el perfil que va a aumentar tiene desplegada la aplicación de muestra WebSphere(r) Application Server, necesita una cuenta en la que ejecutarse. Proporcione la contraseña para la cuenta. No puede cambiar el nombre de usuario de la cuenta.

2. En la página Resumen de aumento de perfil, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando se completa el aumento de perfil, se visualiza la página Aumento de perfil completado con el mensaje **La Herramienta de gestión de perfiles ha aumentado correctamente el perfil**.

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores**, que indica que el aumento del perfil se ha completado, pero que se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil**, que indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas.

3. En la página Finalización de perfil, asegúrese de que está seleccionado **Iniciar la consola Primeros pasos** y pulse **Finalizar** para salir. Cierre también la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para iniciar el servidor.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server o perfil de despliegue de red de WebSphere Application Server en un perfil de IBM Business Process Manager.

Compruebe el funcionamiento del servidor seleccionando **Iniciar el gestor de despliegue** en la consola Primeros pasos. Se abre una ventana de salida. Si aparece un mensaje como el que se indica a continuación, esto quiere decir que el gestor de despliegue está funcionando correctamente:

```
ADMU3000I: Servidor dmgr abierto para e-business; el
ID de proceso es 3072
```

En un entorno de despliegue, debe crear y configurar otras bases de datos, crear perfiles personalizados y federarlos al gestor de despliegue, crear servidores, crear clústeres si desea obtener posibilidades de gestión de carga de trabajo y realizar otras tareas específicas del entorno de instalación planificado. El entorno planificado dicta qué tareas debe realizar y el orden en que debe realizarlas.

Aumento de perfiles personalizados (nodos gestionados) para for Process Center:

Utilice la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la Herramienta de gestión de perfiles para aumentar y configurar perfiles personalizados (nodos gestionados) de WebSphere Application Server versión 7.0 o WebSphere Application Server Network Deployment versión 7.0.

Ha iniciado la herramienta de gestión de perfiles y ha elegido aumentar un perfil personalizado.

En este tipo de configuración, puede optar por federar el nodo en un gestor de despliegue existente durante el proceso de aumento, o federarlo más tarde con el mandato **addNode**.

1. En la página Federación, elija federar el nodo en el gestor de despliegue ahora como parte del aumento de perfil o más adelante y de forma independiente del aumento de perfil.

- Si elige federar el nodo como parte del aumento de perfil, especifique el nombre de host o la dirección IP y el puerto SOAP del gestor de despliegue y, si se ha habilitado la seguridad administrativa en el gestor de despliegue, un ID de usuario y una contraseña de autenticación. Deje sin marcar el recuadro de selección **Federar más adelante**. A continuación, pulse **Siguiente**.

La herramienta de gestión de perfiles verifica que el gestor de despliegue existe y que se puede contactar y que el ID de usuario y la contraseña de autenticación son válidas para dicho gestor de despliegue (si está protegido).

Atención: Federe el nodo personalizado durante el aumento de perfil sólo si se cumplen todas las condiciones siguientes:

- No planifique el uso de este nodo personalizado como un destino de migración.
- No se va a federar ningún otro nodo. (La federación de nodos debe serializarse).
- El gestor de despliegue se está ejecutando.
- El gestor de despliegue es un gestor de despliegue de IBM Business Process Manager. Los perfiles de
- El gestor de despliegue se encuentra al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil personalizado que va a aumentar.
- El gestor de despliegue tiene habilitado un puerto administrativo JMX. El protocolo predeterminado es SOAP. (Pulse **Administración del sistema > Gestor de despliegue > Servicios de administración** en la consola administrativa del gestor de despliegue para verificar el tipo de conector preferido).

Si intenta federar un nodo personalizado cuando el gestor de despliegue no está ejecutándose o no está disponible por otros motivos, una ventana de aviso le impedirá continuar. Si aparece esta ventana de aviso, pulse **Aceptar** para salir de él y, a continuación, realice otras selecciones en la página Federación.

- Si opta por federar el nodo más adelante y de forma independiente del aumento del perfil, marque el recuadro de selección **Federar más adelante** y pulse **Siguiente**.

Se muestra la página Resumen del perfil.

2. En la página Resumen de perfil, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

Cuando se completa el aumento de perfil, la página Finalización de perfil aparece con el mensaje **La Herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil satisfactoriamente**.

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores**, que indica que el aumento del perfil se ha completado, pero que se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil**, que indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas.

3. En la página Finalización de perfil, asegúrese de que está seleccionado **Iniciar la consola Primeros pasos** y pulse **Finalizar** para salir. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos acceder a la documentación del producto.

Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server o de WebSphere Application Server Network Deployment en un perfil de Process Center.

Si no ha federado el perfil durante el proceso de aumento de éste, fedérela ahora. El nodo dentro del perfil está vacío, hasta que federe el nodo y utilice el gestor de despliegue para personalizarlo.

Aumento de perfiles para Process Server:

Puede utilizar la opción de aumento de perfiles **Típica** o la opción de aumento de perfiles **Avanzada** para aumentar perfiles para Process Server.

Aumento de perfiles autónomos para Process Server utilizando la opción Típica:

Utilice la opción **Típica** de aumento de perfiles de la Herramienta de gestión de perfiles para aumentar y configurar perfiles autónomos de Process Server de IBM Business Process Manager. Al seleccionar la opción **Típica** se aumentan perfiles con valores de configuración predeterminados.

Comprenda los conceptos de perfiles, incluidas las diferencias entre perfiles autónomos, de despliegue de red y personalizados.

Comprenda las diferencias entre la opción **Aumento de perfil típico** y la opción **Aumento de perfil avanzado**, incluido en qué casos debe utilizar una en lugar de la otra.

- Revise la lista de prerequisites para crear o aumentar perfiles en “Prerequisites para crear o aumentar perfiles” en la página 173.

En este tema se da por supuesto que está utilizando la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles. Se supone que ha iniciado la herramienta de gestión de perfiles, ha que elegido aumentar un perfil autónomo de Process Server y ha seleccionado la opción **Aumento de perfil típico**.

En este tipo de configuración, la herramienta de gestión de perfiles realiza las tareas siguientes:

- Posibilita el despliegue de la consola administrativa.

Restricción: Si tiene previsto federar el perfil de servidor autónomo en un gestor de despliegue, no utilice la opción **Típica** para crearlo. Los valores predeterminados para el almacén de motores de mensajería y el tipo de base de datos proporcionados en una operación de aumento de perfil **Típica**, no resultan adecuados para las instalaciones de entorno de despliegue. En su lugar, para aumentar el perfil, utilice la opción **Avanzada**. Consulte el apartado “Aumento de perfiles autónomos para Process Server utilizando la opción **Avanzada**” en la página 376 para obtener instrucciones.

Como resultado del procedimiento siguiente, que aparece en el apartado “Aumento de perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 349

página 349, verá la página Seguridad administrativa. Todos los perfiles de IBM Business Process Manager tienen la seguridad aumentada.

1. En la página Seguridad administrativa, vuelva a especificar el ID de usuario y la contraseña para el perfil que va a aumentar.

Si el perfil que va a aumentar tiene desplegada la aplicación de muestra WebSphere(r) Application Server, necesita una cuenta en la que ejecutarse. Proporcione la contraseña para la cuenta. No puede cambiar el nombre de usuario de la cuenta.

2. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros

Nombre de entorno

Especifica el nombre del entorno está configurando.

Seleccione un tipo de entorno

Las opciones son las siguientes:

- Producción

Seleccione **Producción** si el servidor va a servir en capacidad de producción.

- Etapa

Seleccione **Etapa** si el servidor servirá como plataforma de transferencia que se utilizará como un servidor de preproducción.

- Prueba

Seleccione **Prueba** si el servidor que está configurando se utilizará como un entorno de prueba.

El tipo de entorno hace referencia a cómo se utiliza el Process Server. Por ejemplo, en qué capacidad se utilizará el Process Server - *producción*, *etapa* o *prueba*. Las pruebas de carga podrían realizarse en un servidor de prueba, mientras que un tipo de entorno de etapa podría utilizarse como ubicación temporal para albergar cambios antes de que esos cambios entren en producción. Podría especificar **Etapa** como **Tipo de entorno** si se accederá al Process Server que está configurando y se utilizará para revisar contenido y nueva funcionalidad.

Información de configuración de Process Center

Configure el Process Center al que se conectará el Process Server.

Establezca parámetros para los campos siguientes:

- **Utilizar el servidor fuera de línea**

Indique si el servidor que está configurando es un servidor fuera de línea.

Un servidor fuera de línea es un Process Server que no está conectado al Process Center.

Los servidores fuera de línea pueden utilizarse igualmente al desplegar instantáneas de aplicaciones de proceso. No obstante, el método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos en línea.

- **Protocolo**

Seleccione **http://** o **https://** como protocolo de conexión al Process Center.

- **Nombre de host**

Escriba el host o el host virtual que este Process Server necesita para comunicarse con el Process Center. Utilice un nombre de host completo.

En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre el Process Server y los servicios de Process Center, asegúrese de que lo que designe aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

- **Puerto**

Escriba el número de puerto del Process Center. En un entorno con un equilibrador de carga o un servidor proxy entre el Process Server y el Process Center, asegúrese de que lo que designe aquí coincida con el URL para acceder al Process Center.

Puede probar la conexión al Process Center pulsando **Probar conexión**.

Pulse **Siguiente**.

3. En la página Configuración de base de datos - Parte 1, realice las acciones siguientes: Cuando se aumenta un Process Server para IBM Business Process Manager Standard, los campos **Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse** y **Nombre de base de datos de Process Server** no se visualizan.
 - En el menú desplegable **Seleccionar producto de base de datos**, seleccione el producto de base de datos que debe ser utilizado por el perfil.
 - Seleccione **Crear base de datos local nueva** o **Utilizar base de datos local o remota**.

Si ha seleccionado DB2 como producto de base de datos, puede optar por crear una base de datos nueva y la Herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, ya que DB2 está incorporado en el software.

Si el producto de base de datos que utiliza con el software ya existe, seleccione **Utilizar una base de datos local o remota existente**.
 - En el campo **Nombre de base de datos de Process Server**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado BPMDB.
 - En el campo **Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado PDWDB.
 - Seleccione el recuadro de selección **Alterar temporalmente el directorio de salida predeterminado para scripts de base de datos** si desea establecer el directorio en el que se escriben los scripts SQL utilizados para crear las tablas de base de datos.

Si no selecciona el recuadro de selección, los scripts se escribirán en el directorio predeterminado.
 - Seleccione el recuadro de selección **Ejecutar scripts de base de datos para inicializar la base de datos** si desea ejecutar los scripts de base de datos de forma automática (como parte del proceso de creación de perfil). Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos puede ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil.
4. En la página Configuración de base de datos - Parte 2, complete la configuración de base de datos y pulse **Siguiente**.

Nota: Debe completar esta página aunque haya decidido no ejecutar los scripts de la base de datos. Los valores que elija en la página Configuración de base de datos - Parte 2 se añaden a los scripts de configuración de la base de datos almacenados en el directorio que ha especificado en el campo **Directorio de salida del script de la base de datos** en la página anterior (o en el directorio predeterminado para dichos scripts si no ha especificado una ubicación distinta).

Restricción: No puede crear una nueva base de datos si está utilizando DB2 for z/OS V8 o V9, u Oracle. En estos casos, deben existir las bases de datos de Process Server / Performance Data Warehouse.

En la lista siguiente, seleccione el enlace que denomine la base de datos que utiliza.

- Base de datos DB2
 - DB2 para z/OS V8, V9 y V10
 - Microsoft SQL Server
 - Oracle
- a. Establezca los valores de DB2 Database

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar en la página de configuración de la base de datos (Parte 2) al seleccionar DB2 Universal Database como su producto de base de datos.

Tabla 94. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

| Campo | Acción necesaria |
|--|---|
| Controlador JDBC | Seleccione de entre las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • DB2 Universal • DB2 DataServer |
| Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos | Escriba el nombre de usuario con el que autenticarse en la base de datos. |
| Contraseña para autenticación de base de datos | Escriba una contraseña con la que 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 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Si ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code> • Si no ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2</code> |
| Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, dirección IP) | Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host correcto del servidor de bases de datos. |
| Puerto de servidor | Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto. |

- b. Establezca valores para DB2 para z/OS V8, V9 y V10.

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar en la página de configuración de la base de datos (parte 2) al seleccionar DB2 para z/OS V8 y V9 como su producto de base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando estas bases de datos. En estos casos, debe existir la base de datos de Performance Data Warehouse y, para un perfil de servidor autónomo, la base de datos de Process Server.

Tabla 95. Los campos de configuración de base de datos necesarios para DB2 Universal Database para z/OS

| Campo | Acción necesaria |
|--|--|
| Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos | Escriba el nombre de usuario con el que autenticarse en la base de datos. |
| Contraseña para autenticación de base de datos | Escriba una contraseña con la que 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 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\DB2</code> |
| Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, dirección IP) | Escriba el nombre del host del servidor de bases de datos. |
| Puerto de servidor | Acepte el valor predeterminado 446 o escriba el número de puerto del servidor correcto. |
| Nombre de esquema de Process Server | Escriba el nombre de esquema de base de datos de Process Server. |
| Nombre de esquema de Performance Server | Escriba el nombre del esquema de base de datos de Performance Server. |
| Ubicación de conexión | Escriba la ubicación de la conexión. |
| Nombre del grupo de almacenamiento | Escriba el nombre del grupo de almacenamiento. |

c. Defina los valores de Microsoft SQL Server

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar en la página de configuración de la base de datos (parte 2) al seleccionar Microsoft SQL Server como su producto de base de datos.

Tabla 96. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server

| Campo | Acción necesaria |
|------------------|--|
| Controlador JDBC | <p>Seleccione una de las opciones siguientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft SQL Server JDBC 2.0 Nota: También se soporta JDBC 3.0. Seleccione Microsoft SQL Server JDBC 2.0 para JDBC 3.0. • Microsoft SQL Server JDBC 1.2 |

Tabla 96. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server (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 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 Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla. |
| 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 Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla. |
| Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP) | Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host correcto del servidor de bases de datos. |
| Puerto de servidor | Acepte el valor predeterminado 1433 o escriba el número de puerto correcto del servidor. |
| 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 |

d. Establezca valores para la base de datos Oracle.

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar en la página de configuración de la base de datos (parte 2) al seleccionar Oracle como su producto de base de datos. No puede crear una nueva base de datos utilizando esta base de datos.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Tabla 97. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle

| 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 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 Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla. <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> <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 Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla. <p>Nota: El nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse y 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 correcto del servidor de bases de datos. |
| 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: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle |

- En la página Resumen de aumento de perfil, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.
El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando se completa el aumento de perfil, se visualiza la página Aumento de perfil completado con el mensaje **La Herramienta de gestión de perfiles ha aumentado correctamente el perfil**.

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores**, que indica que el aumento del perfil se ha completado, pero que se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil**, que indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas.

Ha completado una de las tareas siguientes:

- Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server, WebSphere Application Server Network Deployment, o WebSphere Enterprise Service Bus a un perfil de IBM Business Process Manager.
- Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server o de WebSphere Application Server Network Deployment a un perfil de WebSphere Enterprise Service Bus.

Compruebe el funcionamiento del servidor seleccionando **Iniciar el servidor** desde la consola Primeros pasos. Se abre una ventana de salida. Si ve un mensaje parecido al siguiente, el servidor funciona correctamente:

ADMU3000I: Servidor server1 abierto para e-business; el ID de proceso es 3348

También puede comprobar el funcionamiento del servidor ejecutando la prueba de verificación de instalación (IVT) desde la consola Primeros pasos o ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **wbi_ivt**. Esta prueba es para verificar que la instalación del gestor de despliegue o del servidor autónomo funciona correctamente. Para un perfil de servidor autónomo de Process Server, también ejecuta una comprobación de Estado del sistema y genera un informe.

*Aumento de perfiles autónomos para Process Server utilizando la opción **Avanzada**:*

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Server. Seleccione la opción **Avanzada** para aumentar perfiles con valores de configuración personalizados.

Un *perfil autónomo de IBM BPM Advanced - Process Server* es un entorno de servidor definido que se gestiona desde su propia consola y funciona de forma independiente respecto de todos los demás servidores de procesos. Antes de empezar, debe haber detenido el servidor para este perfil y haber iniciado la Herramienta de gestión de perfiles desde la instalación de BPM Advanced.

Esta tarea describe cómo utilizar la opción **Aumento de perfil avanzado** en la herramienta de gestión de perfiles para aumentar un perfil autónomo.

Al seleccionar la opción **Avanzada**, se pueden realizar las siguientes tareas:

- Configurar las bases de datos con un archivo de diseño de base de datos.

Importante: El procedimiento de este tema incluye todas las páginas de la Herramienta de gestión de perfiles que podrían visualizarse cuando se aumenta un perfil de Process Server autónomo utilizando la opción Avanzada. Sin embargo, si el perfil que está aumentando ya incluye componentes configurados (por ejemplo, la base de datos común o Business Space basado en WebSphere), las páginas dentro de la herramienta de gestión de perfiles para estos componentes no se visualizarán.

Utilice el procedimiento “Aumento de perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 349 para iniciar el aumento de perfiles y luego prosiga con los pasos siguientes dependiendo del punto donde lo dejó.

Recuerde: Todos los perfiles de IBM Business Process Manager tienen habilitada la seguridad administrativa.

1. Mediante la Herramienta de gestión de perfiles, seleccione el perfil de Process Server que desea aumentar y pulse **Aumentar**. Se abrirá la página Aumentar selección.
2. Seleccione el tipo de aumento que se debe aplicar al perfil y pulse **Siguiente**. Se abrirá la página Opciones de aumento de perfil.
3. Seleccione **Aumento de perfil avanzado** y pulse **Siguiente**. Se abrirá la página Seguridad administrativa.
4. En la página Seguridad administrativa, vuelva a especificar el ID de usuario y la contraseña para el perfil que va a aumentar.
Si el perfil que va a aumentar tiene desplegada la aplicación de muestra WebSphere(r) Application Server, necesita una cuenta en la que ejecutarse. Proporcione la contraseña para la cuenta. No puede cambiar el nombre de usuario de la cuenta.
5. Si tiene varios servidores definidos en el sistema, seleccione el servidor. Se abre la página Configuración de Application Scheduler. En la sección **Para el aumento de perfiles avanzado cuando un perfil tiene varios servidores definidos:** de la página Configuración de Application Scheduler, seleccione el servidor en la lista desplegable y pulse **Siguiente**.

Ha realizado los pasos iniciales para aumentar un perfil autónomo de Process Server utilizando la opción **Avanzada**.

Complete el proceso de aumento dependiendo de la siguiente configuración del sistema:

- *No* están definidas aún las bases de datos en el sistema.
- *Sí* están ya definidas las bases de datos en el sistema.

Tareas relacionadas:

“Aumento de perfiles autónomos con la opción **Avanzada** cuando hay bases de datos definidas”

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Server con valores de configuración personalizados. Puede aumentar estos perfiles autónomos de Process Server si ya *hay* bases de datos definidas en el sistema.

“Aumento de perfiles autónomos con la opción **Avanzada** cuando no hay bases de datos definidas” en la página 380

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Server con valores de configuración personalizados. Puede aumentar estos perfiles autónomos de Process Server si *no hay* bases de datos definidas en el sistema.

“Carga de la base de datos con información de sistema” en la página 276

Debe ejecutar el mandato **bootstrapProcessServerData** antes de intentar iniciar o utilizar el servidor de IBM Business Process Manager.

Referencia relacionada:

“Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles” en la página 394

Para crear el perfil para un entorno autónomo, se necesita información de base de datos. La información necesaria varía en función de la base de datos que esté utilizando.

*Aumento de perfiles autónomos con la opción **Avanzada** cuando hay bases de datos definidas:*

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Server con valores de configuración personalizados. Puede aumentar estos perfiles autónomos de Process Server si ya *hay* bases de datos definidas en el sistema.

Un *perfil autónomo de IBM BPM Advanced - Process Server* es un entorno de servidor definido que se gestiona desde su propia consola y funciona de forma independiente respecto de todos los demás servidores de procesos. Antes de empezar, debe haber detenido el servidor para este perfil y haber iniciado la Herramienta de gestión de perfiles desde la instalación de BPM Advanced. Utilice el procedimiento “Aumento de perfiles autónomos para Process Server utilizando la opción **Avanzada**” en la página 376 para iniciar el aumento de perfiles avanzado y prosiga con los pasos de esta tarea.

Esta tarea describe cómo utilizar la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz de usuario de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos si ya *hay* bases de datos definidas en el sistema.

Recuerde: Todos los perfiles de IBM Business Process Manager tienen habilitada la seguridad administrativa.

1. En la página Resumen de aumento de perfil, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración aparece en la ventana Progreso de configuración del perfil.

Cuando finalice el aumento del perfil, el de perfil completada página se visualiza con el siguiente mensaje: **La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil satisfactoriamente.**

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores.

Indica que el aumento del perfil se ha completado, pero se han generado errores.

La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil

Indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas.

2. Complete la configuración del perfil autónomo de Process Server realizando una de las tareas siguientes, dependiendo de si ha elegido posponer la configuración real de la base de datos generando scripts que deben ejecutarse manualmente.
 - Si ha completado la configuración de la , la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles, siga estos pasos:
 - a. Asegúrese de que se haya seleccionado la opción **Iniciar la consola Primeros pasos.**
 - b. Pulse **Finalizar** para salir.
 - c. Cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana aparte.
 - d. Utilice la consola Primeros pasos para iniciar el servidor.
 - Si ha elegido posponer la configuración de base de datos real generando scripts que se deben ejecutar manualmente, realice los pasos siguientes:
 - a. Desmarque el recuadro de selección al lado de **Iniciar la consola Primeros pasos.**
 - b. Pulse **Finalizar** para cerrar la herramienta de gestión de perfiles.
 - c. Cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana aparte.
 - d. Utilice los procedimientos y las herramientas de definición de base de datos estándar del sitio para editar y ejecutar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles ha generado para crear, o crear y configurar las bases de datos .
 - e. Una vez configuradas las bases de datos, inicie la consola Primeros pasos asociada con el perfil.

Ha completado una de las tareas siguientes:

- Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server, de WebSphere Application Server Network Deployment, o de WebSphere Enterprise Service Bus a un perfil de IBM Business Process Manager.
- Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment a un perfil de WebSphere Enterprise Service Bus.

Compruebe el funcionamiento del servidor seleccionando **Iniciar el servidor** desde la consola Primeros pasos. Se abre una ventana de salida. Si ve un mensaje similar al siguiente, el servidor funciona correctamente:

ADMU3000I: Servidor server1 abierto para e-business; el ID de proceso es 3348

También puede comprobar el funcionamiento del servidor ejecutando la prueba de verificación de instalación (IVT) desde la consola Primeros pasos o ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **wbi_ivt**. Esta prueba es para verificar que la instalación del gestor de despliegue o del servidor autónomo funciona correctamente. Para un perfil de servidor autónomo de Process Server, también ejecuta una comprobación de Estado del sistema y genera un informe.

Tareas relacionadas:

“Aumento de perfiles autónomos para Process Server utilizando la opción **Avanzada**” en la página 376

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Server. Seleccione la opción **Avanzada** para aumentar perfiles con valores de configuración personalizados.

*Aumento de perfiles autónomos con la opción **Avanzada** cuando no hay bases de datos definidas:*

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Server con valores de configuración personalizados. Puede aumentar estos perfiles autónomos de Process Server si *no hay* bases de datos definidas en el sistema.

Un *perfil autónomo de IBM BPM Advanced - Process Server* es un entorno de servidor definido que se gestiona desde su propia consola y funciona de forma independiente respecto de todos los demás servidores de procesos. Antes de empezar, debe haber detenido el servidor para este perfil y haber iniciado la Herramienta de gestión de perfiles desde la instalación de BPM Advanced. Utilice el procedimiento “Aumento de perfiles autónomos para Process Server utilizando la opción **Avanzada**” en la página 376 para iniciar el aumento de perfiles avanzado y prosiga con los pasos de esta tarea.

Recuerde: Todos los perfiles de IBM Business Process Manager tienen habilitada la seguridad administrativa.

1. Opcional: Configure las bases de datos con un archivo de diseño. Esta opción está disponible para los perfiles del servidor autónomo y los perfiles del gestor de despliegue creados utilizando la opción **Avanzada**.
 - a. Seleccione **Utilice un archivo de diseño de base de datos para la configuración de base de datos**.
 - b. Pulse **Examinar**.
 - c. Especifique el nombre de vía de acceso completo para el archivo de diseño.
 - d. Pulse **Siguiente**.

Si decide especificar un archivo de diseño, se pasan por alto los paneles de configuración de base de datos de la herramienta de gestión de perfiles. En su lugar, la ubicación del archivo de diseño se pasa a la línea de mandatos para completar la configuración de la base de datos. Para obtener más información sobre la utilización de archivos de diseño para la configuración de bases de datos, consulte “Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando la herramienta de diseño de base de datos” en la página 153.

2. En la página Configuración de Process Server, establezca los valores para los siguientes parámetros.

Nombre de entorno

Especifica el nombre del entorno está configurando.

Seleccione el tipo de entorno.

Las opciones son estas:

- **Producción**

Seleccione **Producción** si el servidor va a funcionar en un entorno de producción.

- **Etapas**

Seleccione **Etapas** si el servidor actuará como una plataforma de transferencia que se utilizará como un servidor de preproducción.

- **Prueba**

Seleccione **Prueba** si el servidor que va a configurar va a utilizarse como un entorno de prueba.

El tipo de entorno hace referencia a cómo se utiliza Process Server. Por ejemplo, en qué capacidad se utilizará el Process Server - *producción, etapas o prueba*. Las pruebas de carga podrían realizarse en un servidor de prueba, mientras que un tipo de entorno de etapas podría utilizarse como ubicación temporal para albergar cambios antes de que esos cambios entren en producción. Podría especificar **Etapas** como **Tipo de entorno** si se accederá al Process Server que está configurando y se utilizará para revisar contenido y nueva funcionalidad.

Información de configuración de Process Center

Configure el Process Center al que va a conectarse el Process Server.

Defina los parámetros de los campos siguientes:

- **Utilizar servidor fuera de línea**

Indique si el servidor que está configurando es un servidor fuera de línea.

Un servidor fuera de línea es un Process Server que no está conectado al Process Center.

Los servidores fuera de línea pueden utilizarse igualmente al desplegar instantáneas de aplicaciones de proceso. No obstante, el método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos fuera de línea difiere del método para desplegar aplicaciones de proceso en un servidor de procesos en línea.

- **Protocolo**

Seleccione **http://** o **https://** como el protocolo de conexión a Process Center.

- **Nombre de host**

Escriba el host o el host virtual que el Process Server necesita para comunicarse con el Process Center. Utilice un nombre de host totalmente calificado.

En un entorno con un equilibrador de carga o servidor proxy entre Process Server y los servicios de Process Center, asegúrese de que lo indicado aquí coincida con el URL para acceder a Process Center.

- **Puerto**

Escriba 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 ha designado aquí coincide con el URL para acceder al Process Center.

- **Nombre de usuario**

Escriba el nombre de usuario que desea utilizar para iniciar una sesión en Process Center.

- **Contraseña**

Escriba la contraseña que desea utilizar para iniciar una sesión en Process Center.

- **Confirmar contraseña**

Confirme la contraseña que desea utilizar para iniciar una sesión en Process Center.

Puede probar la conexión al Process Center pulsando **Probar conexión**.

Pulse **Siguiente**.

3. En la página Configuración de base de datos - Parte 1, realice las acciones siguientes:
 - En el menú desplegable **Seleccionar producto de base de datos**, seleccione el producto de base de datos que debe ser utilizado por el perfil.
 - Seleccione **Crear base de datos local nueva** o **Utilizar base de datos local o remota**.

Si ha seleccionado DB2 como producto de base de datos, puede optar por crear una base de datos nueva y la Herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, ya que DB2 está incorporado en el software.

Si el producto de base de datos que utiliza con el software ya existe, seleccione **Utilizar una base de datos local o remota existente**.
 - En el campo **Nombre de base de datos de Process Server**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado BPMDB.
 - En el campo **Nombre de base de datos de Performance Data Warehouse**, escriba un nombre para la base de datos o acepte el valor predeterminado PDWDB.
 - Seleccione el recuadro de selección **Alterar temporalmente el directorio de salida predeterminado para scripts de base de datos** si desea establecer el directorio en el que se escriben los scripts SQL utilizados para crear las tablas de base de datos.

Si no selecciona el recuadro de selección, los scripts se escribirán en el directorio predeterminado.
 - Seleccione el recuadro de selección **Ejecutar scripts de base de datos para inicializar la base de datos** si desea ejecutar los scripts de base de datos de forma automática (como parte del proceso de creación de perfil). Si no selecciona el recuadro de selección, usted o el administrador de base de datos puede ejecutar los scripts manualmente después de que se complete la creación de perfil.
4. En la página Configuración de base de datos (Parte 2), complete la configuración de la base de datos que haya seleccionado. Consulte el *de base de la configuración de los parámetros para la herramienta de gestión de perfiles de configuración* de información para obtener información detallada acerca de cada campo necesarios.

Puede configurar parámetros para las siguientes bases de datos :

DB2 Después de establecer valores para la base de datos DB2 en la página

Configuración de base de datos (Parte 2), pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de aumento de perfil.

DB2 Universal Database para z/OS

No puede crear una nueva base de datos utilizando DB2 Universal Database para z/OS. La base de datos de Performance Data Warehouse y, para un perfil de servidor autónomo, la base de datos de Process Server, deben existir. Después de establecer valores para la DB2 Universal Database para z/OS en la página Configuración de base de datos (Parte 2), pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de aumento de perfil.

Microsoft SQL Server

Después de establecer valores para la base de datos Microsoft SQL Server en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de aumento de perfil.

Oracle No puede crear una nueva base de datos utilizando esta base de datos.

Importante: Debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear un perfil.

Después de establecer valores para la base de datos Oracle en la página Configuración de base de datos - Parte 2, pulse **Siguiente** para ir a la página Resumen de aumento de perfil.

5. En la página Resumen de aumento de perfil, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil. El progreso de la configuración aparece en la ventana Progreso de configuración del perfil.

Cuando finalice el aumento del perfil, el de perfil completada página se visualiza con el siguiente mensaje: La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil satisfactoriamente.

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores.

Indica que el aumento del perfil se ha completado, pero se han generado errores.

La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil

Indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas.

6. Complete la configuración del perfil autónomo de Process Server realizando una de las tareas siguientes, dependiendo de si ha elegido posponer la configuración real de la base de datos generando scripts que deben ejecutarse manualmente.
 - Si ha completado la configuración de la , la base de datos de Performance Data Warehouse y la base de datos de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles, siga estos pasos:
 - a. Asegúrese de que se haya seleccionado la opción **Iniciar la consola Primeros pasos**.
 - b. Pulse **Finalizar** para salir.
 - c. Cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana aparte.

- d. Utilice la consola Primeros pasos para iniciar el servidor.
- Si ha elegido posponer la configuración de base de datos real generando scripts que se deben ejecutar manualmente, realice los pasos siguientes:
 - a. Desmarque el recuadro de selección al lado de **Iniciar la consola Primeros pasos**.
 - b. Pulse **Finalizar** para cerrar la herramienta de gestión de perfiles.
 - c. Cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana aparte.
 - d. Utilice los procedimientos y las herramientas de definición de base de datos estándar del sitio para editar y ejecutar los scripts que la herramienta de gestión de perfiles ha generado para crear, o crear y configurar las bases de datos .
 - e. Una vez configuradas las bases de datos, inicie la consola Primeros pasos asociada con el perfil.

Ha completado una de las tareas siguientes:

- Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server, de WebSphere Application Server Network Deployment, o de WebSphere Enterprise Service Bus a un perfil de IBM Business Process Manager.
- Ha aumentado un perfil de WebSphere Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment a un perfil de WebSphere Enterprise Service Bus.

Compruebe el funcionamiento del servidor seleccionando **Iniciar el servidor** desde la consola Primeros pasos. Se abre una ventana de salida. Si ve un mensaje similar al siguiente, el servidor funciona correctamente:

ADMU3000I: Servidor server1 abierto para e-business; el ID de proceso es 3348

También puede comprobar el funcionamiento del servidor ejecutando la prueba de verificación de instalación (IVT) desde la consola Primeros pasos o ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **wbi_ivt**. Esta prueba es para verificar que la instalación del gestor de despliegue o del servidor autónomo funciona correctamente. Para un perfil de servidor autónomo de Process Server, también ejecuta una comprobación de Estado del sistema y genera un informe.

Tareas relacionadas:


“Aumento de perfiles autónomos para Process Server utilizando la opción **Avanzada**” en la página 376

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de Process Server. Seleccione la opción **Avanzada** para aumentar perfiles con valores de configuración personalizados.

Aumento de perfiles del gestor de despliegue para Process Server:

Utilice la opción la interfaz gráfica de usuario (GUI) de la herramienta de gestión de perfiles para aumentar y configurar un perfil de gestor de despliegue para Process Server o .

Comprenda los conceptos de perfiles, incluidas las diferencias entre perfiles autónomos, de despliegue de red y personalizados.

- Revise la lista de requisitos previos para crear o aumentar perfiles en “Prerrequisitos para crear o aumentar perfiles” en la página 173.
-  Cuando utilice la Herramienta de gestión de perfiles con la interfaz de usuario gráfica de Motif en el sistema operativo Solaris, el tamaño

predeterminado de la Herramienta de gestión de perfiles puede ser demasiado pequeña para ver todos los mensajes y botones. Para solucionar el problema, añada las líneas siguientes al archivo *raíz_instalación/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0  
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*--10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Después de añadir estas líneas, ejecute el mandato antes de iniciar la Herramienta de gestión de perfiles:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

En este tema se da por supuesto que está utilizando la herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles. Como resultado, se asume que si ha iniciado la herramienta de gestión de perfiles, ha elegido aumentar un perfil de gestor de despliegue para Process Server.

La tarea describe el procedimiento para aumentar un perfil del gestor de perfiles para Process Server

Como resultado del procedimiento siguiente, que aparece en el apartado “Aumento de perfiles utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 349, verá la página Seguridad administrativa. Todos los perfiles de IBM Business Process Manager tienen la seguridad aumentada.

1. Habilite la seguridad administrativa

En la página Seguridad administrativa, vuelva a especificar el ID de usuario administrativo y la contraseña para el perfil que va a aumentar.

Si el perfil que va a aumentar tiene desplegada la aplicación de muestra WebSphere(r) Application Server, necesita una cuenta en la que ejecutarse. Proporcione la contraseña para la cuenta. No puede cambiar el nombre de usuario de la cuenta.

2. En la página Resumen de aumento de perfil, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

El progreso de la configuración se muestra en la ventana Progreso de la configuración del perfil ventana.

Cuando se completa el aumento de perfil, se visualiza la página Aumento de perfil completado con el mensaje **La Herramienta de gestión de perfiles ha aumentado correctamente el perfil.**

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores**, que indica que el aumento del perfil se ha completado, pero que se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil**, que indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas.

3. En la página Finalización de perfil, asegúrese de que está seleccionado **Iniciar la consola Primeros pasos** y pulse **Finalizar** para salir. Cierre también la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos para iniciar el servidor.

El nodo definido por el perfil tiene un gestor de despliegue denominado Dmgr.

Compruebe el funcionamiento del servidor seleccionando **Iniciar el gestor de despliegue** en la consola Primeros pasos. Se abre una ventana de salida. Si aparece un mensaje como el que se indica a continuación, esto quiere decir que el gestor de despliegue está funcionando correctamente:

```
ADMU3000I: Servidor dmgr abierto para e-business; el  
ID de proceso es 3072
```

En un entorno de despliegue, debe crear y configurar otras bases de datos, crear perfiles personalizados y federarlos al gestor de despliegue, crear servidores, crear clústeres si desea obtener posibilidades de gestión de carga de trabajo y realizar otras tareas específicas del entorno de instalación planificado. El entorno planificado dicta qué tareas debe realizar y el orden en que debe realizarlas.

Aumento de perfiles personalizados (nodos gestionados) para Process Server:

Utilice la herramienta de gestión de perfiles para aumentar y configurar los perfiles de Perfiles personalizados (nodos gestionados) de WebSphere Application Server versión 7.0, WebSphere Application Server Network Deployment versión 7.0 o WebSphere Enterprise Service Bus versión 7.0 en perfiles Process Server.

Ha iniciado la herramienta de gestión de perfiles y ha elegido aumentar un perfil personalizado.

En este tipo de configuración, puede optar por federar el nodo en un gestor de despliegue existente durante el proceso de aumento, o federarlo más tarde con el mandato **addNode**.

1. En la página Federación, elija federar el nodo en el gestor de despliegue ahora como parte del aumento de perfil o más adelante y de forma independiente del aumento de perfil.
 - Si elige federar el nodo como parte del aumento de perfil, especifique el nombre de host o la dirección IP y el puerto SOAP del gestor de despliegue y, si se ha habilitado la seguridad administrativa en el gestor de despliegue, un ID de usuario y una contraseña de autenticación. Deje sin marcar el recuadro de selección **Federar más adelante**. A continuación, pulse **Siguiente**. La herramienta de gestión de perfiles verifica que el gestor de despliegue existe y que se puede contactar y que el ID de usuario y la contraseña de autenticación son válidas para dicho gestor de despliegue (si está protegido).

Atención: Federe el nodo personalizado durante el aumento de perfil sólo si se cumplen todas las condiciones siguientes:

- No planifique el uso de este nodo personalizado como un destino de migración.
- No se va a federar ningún otro nodo. (La federación de nodos debe serializarse).
- El gestor de despliegue se está ejecutando.
- El gestor de despliegue es un gestor de despliegue de IBM Business Process Manager. Los perfiles de
- El gestor de despliegue se encuentra al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil personalizado que va a aumentar.
- El gestor de despliegue tiene habilitado un puerto administrativo JMX. El protocolo predeterminado es SOAP. (Pulse **Administración del sistema > Gestor de despliegue > Servicios de administración** en la consola administrativa del gestor de despliegue para verificar el tipo de conector preferido).

Si intenta federar un nodo personalizado cuando el gestor de despliegue no está ejecutándose o no está disponible por otros motivos, una ventana de aviso le impedirá continuar. Si aparece esta ventana de aviso, pulse **Aceptar** para salir de él y, a continuación, realice otras selecciones en la página Federación.

- Si opta por federar el nodo más adelante y de forma independiente del aumento del perfil, marque el recuadro de selección **Federar más adelante** y pulse **Siguiente**.

Se muestra la página Resumen del perfil.

2. En la página Resumen de perfil, pulse **Aumentar** para aumentar el perfil o **Atrás** para cambiar las características del perfil.

Cuando se completa el aumento de perfil, la página Finalización de perfil aparece con el mensaje **La Herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil satisfactoriamente**.

Atención: Si se detectan errores durante el aumento del perfil, podrían aparecer otros mensajes en lugar del mensaje de operación correcta, por ejemplo:

- **La herramienta de gestión de perfiles ha aumentado el perfil pero se han producido errores**, que indica que el aumento del perfil se ha completado, pero que se han generado errores.
- **La herramienta de gestión de perfiles no puede aumentar el perfil**, que indica que el aumento del perfil ha fallado por completo.

La página Finalización de perfil identifica el archivo de registro para consultarlo con objeto de solucionar los problemas.

3. En la página Finalización de perfil, asegúrese de que está seleccionado **Iniciar la consola Primeros pasos** y pulse **Finalizar** para salir. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada. Utilice la consola Primeros pasos acceder a la documentación del producto.

Si no ha federado el perfil durante el proceso de aumento de éste, fedérela ahora. El nodo dentro del perfil está vacío, hasta que federe el nodo y utilice el gestor de despliegue para personalizarlo.

Aumento de perfiles mediante el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**

El aumento es la capacidad de modificar un perfil existente con una plantilla de aumento. Puede aumentar perfiles existentes de WebSphere Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment en perfiles de IBM Business Process Manager. Puede aumentar perfiles existentes de WebSphere Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment en perfiles de WebSphere Enterprise Service Bus. Puede aumentar un perfil mediante el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

Antes de utilizar este procedimiento, asegúrese de que ha realizado las tareas siguientes:

- Ha revisado la lista de requisitos previos para crear o aumentar un perfil en el apartado Requisitos previos para crear o aumentar perfiles.
- Ha concluido todos los servidores asociados al perfil que tiene previsto aumentar.
- Si tiene pensado aumentar un perfil de servidor autónomo o personalizado, ha determinado si ya se ha federado en un gestor de despliegue:
 - Si el perfil que desea aumentar ya ha sido federado en un gestor de despliegue, no podrá aumentarlo utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.
 - Si el perfil que desea aumentar todavía no se ha federado en un gestor de despliegue, cuando lo federe posteriormente mediante el mandato **addNode**, el gestor de despliegue con el que se federe debe cumplir estas condiciones para que el aumento se lleve a cabo correctamente:
 - Debe estar ejecutándose.
 - Debe ser un perfil de gestor de despliegue de IBM Business Process Manager.
 - Debe estar al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil que está aumentando.
 - Los perfiles de IBM Business Process Manager no pueden utilizar un gestor de despliegue de WebSphere Enterprise Service Bus.
 - Los perfiles de WebSphere Enterprise Service Bus pueden utilizar un gestor de despliegue de WebSphere Enterprise Service Bus o gestor de despliegue de IBM Business Process Manager.
 - Debe tener habilitado un puerto administrativo JMX. El protocolo predeterminado es SOAP.
- Ha revisado los parámetros de **manageprofiles** y los valores predeterminados de en parámetros de **manageprofiles**.
- Ha verificado que ya no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Consulte Concesión de permiso de grabación de archivos y directorios a usuarios no root para la creación de perfiles.

Para utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para aumentar un perfil, realice los pasos siguientes.

1. Determine la plantilla con la que se creó el perfil existente (gestor de despliegue, autónomo o gestionado). Puede determinar la plantilla que se utilizó para crear el perfil revisando el registro de perfiles en

`raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml`. No modifique este archivo, utilícelo sólo para ver las plantillas.

2. Encuentre la plantilla apropiada para aumentarlo. Puede aumentar un perfil existente de WebSphere Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment en un perfil de IBM Business Process Manager o WebSphere ESB. Las siguientes plantillas de perfil están disponibles:
 - `default.procctr`: para un perfil autónomo de Process Center, que define un servidor autónomo con prestaciones y funcionalidades específicas de IBM BPM Standard o Express.
 - `default.procsvr`: para un perfil autónomo de Process Server, que define servidores autónomos con prestaciones y funcionalidades específicas de IBM BPM Standard o Express.
 - `dmgr.procctr`: para un perfil de gestor de despliegue de Process Center para IBM BPM Standard, que define un gestor de despliegue. Un *gestor de despliegue* proporciona una interfaz administrativa para un grupo lógico de servidores en una o más estaciones de trabajo.
 - `dmgr.procsvr`: para un perfil de gestor de despliegue de Process Server para IBM BPM Standard, que define un gestor de despliegue. Un *gestor de despliegue* proporciona una interfaz administrativa para un grupo lógico de servidores en una o más estaciones de trabajo.
 - `managed.procctr` para un perfil personalizado de Process Center para IBM BPM Standard o Express que, cuando está federado en un gestor de despliegue, define un nodo gestionado. Si ha decidido que la solución requiere un entorno de despliegue, el entorno de ejecución requiere uno o más nodos gestionados. Un *perfil personalizado* contiene un nodo vacío que debe federar en una célula de gestor de despliegue para que sea operativo. La federación del perfil personalizado lo convierte en un nodo gestionado. No federe un nodo a menos que el gestor de despliegue hacia el cual lo federe se encuentre al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil personalizado que esté creando.
 - `managed.procsvr`: para un perfil personalizado de Process Server para IBM BPM Standard, que define un nodo gestionado cuando está federado con un gestor de despliegue. Si ha decidido que la solución requiere una configuración de despliegue de red, el entorno de ejecución requerirá uno o varios nodos gestionados. Un *perfil personalizado* contiene un nodo vacío que debe federar en una célula de gestor de despliegue para que sea operativo. La federación del perfil personalizado lo convierte en un nodo gestionado. No federe un nodo a menos que el gestor de despliegue hacia el cual lo federe se encuentre al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil personalizado que esté creando.

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`.

3. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**.

Si ha creado un archivo de respuestas, utilice el parámetro **-response:**
-response myResponseFile

En el ejemplo siguiente se muestra un archivo de respuestas para una operación de aumento:

El mandato muestra el estado a medida que se ejecuta. Espere a que haya finalizado. La comprobación de sintaxis normal en el archivo de propiedades se aplica cuando el archivo se analiza como cualquier otro archivo de propiedades. Los valores individuales del archivo de respuestas se tratan como parámetros de línea de mandatos.

Puede ver que el aumento de perfil se ha completado correctamente si recibe un mensaje del tipo **INSTCONFSUCCESS**: El aumento del perfil ha sido satisfactorio. y, además, puede comprobar el archivo de anotaciones cronológicas siguiente:

- **Linux** **UNIX** *raíz_instalación/logs/manageprofiles/nombre_perfil_augment.log*
- **Windows** *raíz_instalación\logs\manageprofiles\nombre_perfil_augment.log*

Ejecute la herramienta de prueba de verificación de la instalación (IVT) para verificar que el perfil se ha aumentado correctamente. Para hacerlo, ejecute el mandato siguiente:

- **Linux** **UNIX** **En las plataformas Linux y UNIX:** *raíz_perfil/bin/wbi_ivt.sh*
- **Windows** **En las plataformas Windows:** *raíz_perfil\bin\wbi_ivt.bat*

Aumento de perfiles autónomos de Process Center utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos *manageprofiles*:

El aumento es la capacidad de modificar un perfil existente con una plantilla de aumento. Puede aumentar un perfil mediante la línea de mandatos utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

- Ha revisado la lista de prerequisites para crear o aumentar un perfil en el apartado “Prerequisites para crear o aumentar perfiles” en la página 173.
- Ha concluido todos los servidores asociados al perfil que tiene previsto aumentar.
- Si tiene pensado aumentar un perfil de servidor autónomo o personalizado, ha determinado si ya se ha federado en un gestor de despliegue:
 - Si el perfil que desea aumentar ya ha sido federado en un gestor de despliegue, no podrá aumentarlo utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.
 - Si el perfil que desea aumentar no se ha federado en un gestor de despliegue, cuando lo federe posteriormente mediante el mandato **addNode**, el gestor de despliegue con el que se federe debe cumplir estos requisitos para que el aumento se lleve a cabo de forma satisfactoria:
 - Debe estar ejecutándose.
 - Debe estar al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil que está aumentando.
 - Debe tener habilitado un puerto administrativo JMX. El protocolo predeterminado es SOAP.

- Debe haberse aumentado previamente en un perfil de IBM Business Process Manager o WebSphere Enterprise Service Bus, dependiendo del producto que haya instalado.
- Ha revisado los mandatos de aumento de perfiles de ejemplo en esta sección.
- Ha verificado que ya no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Consulte “Concesión de permiso de grabación de archivos y directorios a usuarios no root para la creación de perfiles” en la página 175.

Determine la plantilla con la que se creó el perfil existente (gestor de despliegue, autónomo o gestionado). Puede determinar la plantilla que se utilizó para crear el perfil revisando el registro de perfiles en *raíz_instalación/profileRegistry.xml*. No modifique este archivo, utilícelo sólo para ver las plantillas. Para este procedimiento, se supone que va a aumentar un perfil autónomo de Process Center.

Esta tarea describe cómo utilizar **manageprofiles** para aumentar los perfiles autónomos de Process Center.

Para utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para aumentar un perfil autónomo, realice los pasos siguientes.

1. Encuentre la plantilla apropiada para aumentarlo. Puede aumentar un perfil existente de WebSphere Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment en un perfil de IBM Business Process Manager o WebSphere ESB. Las siguientes plantillas de perfil están disponibles:
 - **default.procctr**: para un perfil autónomo de Process Server, que define un servidor autónomo que incluye las prestaciones y la funcionalidad de IBM Business Process Manager Standard o Express.

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*.

2. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Estos son algunos ejemplos sencillos.
 - **Linux** **UNIX** `manageprofiles.sh -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr -profileName MiNombrePerfil`
 - **Windows** `manageprofiles.bat -augment -templatePath raíz_instalación\profileTemplates\BPM\default.procctr -profileName MiNombrePerfil`

Para usos más complejos de aumento de perfiles, consulte los ejemplos y la información de referencia de esta sección.

Si ha creado un archivo de respuestas, utilice el parámetro **-response:**
-response myResponseFile

En el ejemplo siguiente se muestra un archivo de respuestas para una operación de aumento:

```
augment
profileName=testResponseFileAugment
templatePath=raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procctr

nodeName=miNombreNodo
cellName=miNombreCélula
hostName=miNombreHost
omitAction=miAcciónOpcional1, miAcciónOpcional2
```

El estado se escribe en la ventana de la consola cuando finaliza la ejecución del mandato. 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.

Aumento de perfiles autónomos de Process Server utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos *manageprofiles*:

El aumento es la capacidad de modificar un perfil existente con una plantilla de aumento. Puede aumentar los perfiles de WebSphere® Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment en Perfiles de IBM Business Process Manager. Puede aumentar un perfil mediante la línea de mandatos utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos ***manageprofiles***.

- Ha revisado la lista de prerequisites para crear o aumentar un perfil en el apartado “Prerequisites para crear o aumentar perfiles” en la página 173.
- Ha concluido todos los servidores asociados al perfil que tiene previsto aumentar.
- Si tiene pensado aumentar un perfil de servidor autónomo o personalizado, ha determinado si ya se ha federado en un gestor de despliegue:
 - Si el perfil que desea aumentar ya ha sido federado en un gestor de despliegue, no podrá aumentarlo utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos ***manageprofiles***.
 - Si el perfil que desea aumentar no se ha federado en un gestor de despliegue, cuando lo federe posteriormente mediante el mandato ***addNode***, el gestor de despliegue con el que se federe debe cumplir estos requisitos para que el aumento se lleve a cabo de forma satisfactoria:
 - Debe estar ejecutándose.
 - Debe estar al mismo nivel de release, o en uno superior, que el del perfil que está aumentando.
 - Debe tener habilitado un puerto administrativo JMX. El protocolo predeterminado es SOAP.
 - Debe haberse aumentado previamente en un perfil de IBM Business Process Manager o WebSphere Enterprise Service Bus, dependiendo del producto que haya instalado.
- Ha revisado los mandatos de aumento de perfiles de ejemplo en esta sección.
- Ha verificado que ya no está ejecutando el programa de utilidad de línea de mandatos ***manageprofiles*** en el mismo perfil. Si aparece un mensaje de error, determine si existe otra acción de aumento o creación de perfil en progreso. En caso afirmativo, espere hasta que se complete.

Rol de seguridad necesario para esta tarea: Consulte “Concesión de permiso de grabación de archivos y directorios a usuarios no root para la creación de perfiles” en la página 175.

Determine la plantilla con la que se creó el perfil existente (gestor de despliegue, autónomo o gestionado). Puede determinar la plantilla que se utilizó para crear el perfil revisando el registro de perfiles en *raíz_instalación/properties/profileRegistry.xml*. No modifique este archivo, utilícelo sólo para ver las plantillas. En este procedimiento se da por sentado que va a aumentar un perfil autónomo de Process Server.

Esta tarea describe cómo utilizar **manageprofiles** para aumentar perfiles autónomos de Process Server.

Para utilizar el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para aumentar un perfil autónomo, realice los pasos siguientes.

1. Encuentre la plantilla apropiada para aumentarlo. Puede aumentar un perfil existente de WebSphere Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment en un perfil de IBM Business Process Manager o WebSphere ESB. Las siguientes plantillas de perfil están disponibles:
 - `default.procsvr`: para un perfil autónomo de Process Server, que define un servidor autónomo que incluye las prestaciones y la funcionalidad de las configuraciones de IBM Business Process Manager Standard y Express.
 - `default.esbserver`: para un perfil de servidor autónomo de WebSphere Enterprise Service Bus, que define un servidor autónomo.

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*.

2. Ejecute el archivo desde la línea de mandatos. No proporcione un parámetro **-profilePath**. Estos son algunos ejemplos sencillos.
 - **Linux** **UNIX** `manageprofiles.sh -augment -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procsvr -profileName MiNombrePerfil`
 - **Windows** `manageprofiles.bat -augment -templatePath raíz_instalación\profileTemplates\BPM\default.procsvr -profileName MiNombrePerfil`

Para usos más complejos de aumento de perfiles, consulte los ejemplos y la información de referencia de esta sección.

Si ha creado un archivo de respuestas, utilice el parámetro **-response**:
`-response myResponseFile`

En el ejemplo siguiente se muestra un archivo de respuestas para una operación de aumento:

```
augment
profileName=testResponseFileAugment
templatePath=raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procsvr
```

```

nodeName=miNombreNodo
cellName=miNombreCélula
hostName=miNombreHost
omitAction=miAcciónOpcional, miAcciónOpcional2

```

El estado se escribe en la ventana de la consola cuando finaliza la ejecución del mandato. 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.

Puede ver que el aumento de perfil se ha completado correctamente si recibe un mensaje del tipo INSTCONFSUCCESS: El aumento del perfil ha sido satisfactorio. y, además, puede comprobar el archivo de registro siguiente:

- **Linux** **UNIX** *raíz_instalación/logs/manageprofiles/nombre_perfil_augment.log*
- **Windows** *raíz_instalación\logs\manageprofiles\nombre_perfil_augment.log*

Ejecute la herramienta de prueba de verificación de la instalación (IVT) para verificar que el perfil se ha aumentado correctamente. Para ello, emita el mandato siguiente:

- **Linux** **UNIX** **En las plataformas Linux y UNIX:** *raíz_perfil/bin/bpm_ivt.sh*
- **Windows** **En las plataformas Windows:** *raíz_perfil/bin\bpm_ivt.bat*

Campos de configuración de base de datos para la configuración de la herramienta de gestión de perfiles

Para crear el perfil para un entorno autónomo, se necesita información de base de datos. La información necesaria varía en función de la base de datos que esté utilizando.

Consulte una de las siguientes tablas para determinar los parámetros de base de datos necesarios para su tipo de base de datos específico.

Tabla 98. Base de datos de configuración de los parámetros para la herramienta de gestión de perfiles de configuración

| Tipo de base de datos |
|--|
| Campos de configuración de DB2 Universal Database |
| Campos de configuración de DB2 Universal Database para z/OS |
| Campos de configuración de la base de datos Microsoft SQL Server |
| Campos de configuración de la base de datos Oracle |

Campos de configuración de DB2 Universal Database

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar en la página Configuración de la base de datos - Parte 2 al seleccionar DB2 Universal Database como su producto de base de datos.

Tabla 99. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2

| Campo | Acción necesaria |
|--|---|
| Controlador JDBC | Seleccione una de las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • DB2 Universal • DB2 DataServer |
| Nombre de usuario para autenticación de base de datos | Escriba el nombre de usuario con el que autenticarse en la base de datos. |
| Contraseña para autenticación de base de datos | Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos. |
| Confirmar contraseña | Confirme la contraseña. |
| Ubicación del directorio de los archivos de classpath del controlador JDBC | Los archivos de classpath del controlador JDBC están empaquetados con el producto y están ubicados en uno de los directorios siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Si ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java • Si no ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2 |
| Nombre de host de servidor de bases 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 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto. |

Campos de configuración de DB2 Universal Database para z/OS

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar en la página Configuración de la base de datos - Parte 2 al seleccionar DB2 Universal Database para z/OS como su producto de base de datos.

Tabla 100. Los campos de configuración de base de datos necesarios para DB2 Universal Database para z/OS

| Campo | Acción necesaria |
|--|--|
| Nombre de usuario para autenticación de base de datos | Escriba el nombre de usuario con el que autenticarse en la base de datos. |
| Contraseña para autenticación de base de datos | Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos. |
| Confirmar contraseña | Confirme la contraseña. |
| Ubicación del directorio de los archivos de classpath del controlador JDBC | Los archivos de classpath del controlador JDBC están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\DB2 |
| Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, dirección IP) | Escriba el nombre del host del servidor de bases de datos. |
| Puerto de servidor | Acepte el valor predeterminado 446 o escriba el número de puerto del servidor correcto. |

Tabla 100. Los campos de configuración de base de datos necesarios para DB2 Universal Database para z/OS (continuación)

| Campo | Acción necesaria |
|---|---|
| Nombre de esquema de Process Server | Escriba el nombre de esquema de base de datos de Process Server. |
| Nombre de esquema de Performance Server | Escriba el nombre del esquema de base de datos de Performance Server. |
| Ubicación de la conexión | Escriba la ubicación de la conexión. |
| Nombre del grupo de almacenamiento | Escriba el nombre del grupo de almacenamiento. |

No puede crear una nueva base de datos utilizando DB2 Universal Database para z/OS. La base de datos de Performance Data Warehouse y, para un perfil de servidor autónomo, la base de datos de Process Server, deben existir.

Campos de configuración de la base de datos Microsoft SQL Server

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar en la página Configuración de la base de datos - Parte 2 al seleccionar Microsoft SQL Server como su producto de base de datos.

Tabla 101. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server

| 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 Base de datos común, Base de datos de Process Server y Base de datos de Performance Data Warehouse se inactivan. | |
| Base de datos común | <p>Para la base de datos común, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de usuario Especifique el nombre de usuario de la base de datos común. • Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos común. • Confirmar contraseña Confirme la contraseña con la que autenticarse en la base de datos común. |

Tabla 101. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server (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 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. |
| Ubicación del directorio de los archivos de 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 |
| 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 1433 o escriba el número de puerto correcto del servidor. |

Campos de configuración de la base de datos Oracle

En la siguiente tabla se enumeran los campos que debe completar cuando seleccione Oracle como su producto de base de datos.

Tabla 102. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle

| 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> <p>Nombre de usuario Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</p> <p>Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Process Server.</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 Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</p> <p>Contraseña Escriba una contraseña con la que autenticarse en la base de datos de Performance Data Warehouse.</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 de 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: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle |

Tareas relacionadas:

“Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles” en la página 180
Utilice la Herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles autónomos de Process Center.

Configuración avanzada: personalización del entorno

Después de instalar y configurar el entorno de tiempo de ejecución en el sistema en IBM Business Process Manager, puede que desee personalizar la configuración. Por ejemplo, puede que desee personalizar valores, configurar un proveedor de seguridad adicional, configurar cuentas de usuario, y cambiar y cifrar contraseñas.

Personalización de los valores utilizados por Process Server para conectar con Process Center

Después de instalar y configurar IBM Business Process Manager, puede cambiar Process Server de un servidor fuera de línea a un servidor de Process Center conectado, y viceversa.

Asegúrese de que ha instalado y configurado el componente de Process Server de IBM Business Process Manager.

Utilice el procedimiento de este tema para personalizar los valores de conexión de Process Server ya sea para un entorno de servidor autónomo o para un entorno de despliegue de red.

Normalmente, la personalización de la configuración se realiza editando el archivo `100Custom.xml`. (Si debe cambiar la configuración, por ejemplo para cambiar la dirección del Process Center, puede editar el archivo de configuración `99Local.xml`). Para obtener un ejemplo de la personalización y edición del archivo `100Custom.xml`, consulte “Cambio de contraseñas después de la instalación” en la página 406.

Por ejemplo, puede realizar las siguientes tareas:

- Actualizar el host y el nombre de puerto en los detalles de conexión.
- Cambiar Process Server de un servidor fuera de línea a un servidor conectado de Process Center y viceversa. Por ejemplo, si ha configurado Process Server como servidor fuera de línea, puede cambiar la configuración para que sea un servidor conectado a Process Center. Puede administrar y gestionar un Process Server conectado mediante Process Center directamente desde la consola administrativa de Process Center. Para obtener información sobre la administración de Process Server a través de la interfaz de usuario de Process Center, consulte Administración IBM Business Process Manager.
- Cambie el URL de conexión.

Si el Process Center está conectado a un Process Server, podrá gestionarlo directamente a través de la interfaz de usuario de Process Center.

Importante:

Antes de editar directamente los archivos de configuración `99Local.xml` y `00Static.xml`, cree archivos de copia de cada uno de ellos.

Para personalizar los valores utilizados por Process Server para conectar con Process Center, siga estos pasos:

1. Detenga el gestor de despliegue y el clúster o servidor de Process Server si se están ejecutando.

2. Edite los valores de conexión en el archivo 99Local.xml .

La ubicación de la vía de acceso del directorio del archivo 99Local.xml depende de si el entorno es autónomo, un despliegue de red de clúster o un despliegue de red de servidor individual.

Para un entorno de servidor autónomo

```
<raíz-perfil-autónomo>\config\cells\<nombre-célula>\nodes\  
<nombre-nodo-autónomo>\servers\<nombre-nodo>\process-server\  
config\system\99Local.xml
```

Para un entorno de clúster de despliegue de red

- En el clúster de Process Server de despliegue de red:
<raíz_perfil_DMGR>\config\cells\<nombre_célula>\clusters\
<nombre_clúster>\process-server\config\system\99Local.xml
- Cada miembro del clúster de Process Server en:<DMGR-profile-root>\config\cells\<cell-name>\nodes\<custome-node-name>\servers\<cluster-member-name>\process-server\config\system\99Local.xml

Para el entorno de servidor individual de despliegue de red

```
<DMGR-profile-root>\config\cells\<nombre-célula>\nodes\<nombre-  
nodo-personalizado>\servers\<nombre-servidor>\process-server\  
config\system\99Local.xml
```

Consulte el ejemplo siguiente:

Antes de la actualización:

```
<repository-server-url>/ProcessCenter</repository-server-url>  
<repository-server-interval>-1</repository-server-interval>
```

Después de la actualización:

```
<repository-server-url>http://localhost:9190/ProcessCenter</repository-server-url>  
<repository-server-interval>10</repository-server-interval>
```

Importante: Un servidor fuera de línea se indica con -1 como un valor, por ejemplo, <intervalo-servidor-repositorio>-1</intervalo-servidor-repositorio>.

3. Opcional: Edite los valores de propiedad <repository-server-user-auth-alias> y <repository-server-designated-user-auth-alias>.

El valor <repository-server-user-auth-alias> especifica el alias de autenticación para que un usuario se conecte desde el servidor de procesos a Process Center. El usuario y la contraseña establecidos en este alias deben estar presentes en Process Center.

El valor <repository-server-designated-user-auth-alias> especifica el alias de autenticación para que un usuario acceda y despliegue instantáneas en el servidor de procesos de tiempo de ejecución, y acceda a dicho servidor de procesos desde Process Inspector, que se encuentra en IBM Process Designer. Este alias de autenticación debe estar definido en el servidor de procesos y en Process Center, y las contraseñas deben coincidir.

4. Reinicie el gestor de despliegue
5. Si tiene un entorno de despliegue de red, sincronice los agentes de nodo desde la consola administrativa. La sincronización del gestor de despliegue y del agente de nodo no son necesarias para un servidor autónomo. Para obtener información sobre cómo sincronizar agentes de nodo, consulte el mandato **syncNode** en el Centro de información de WebSphere Application Server.
6. Reinicie el clúster o servidor de Process Server.

Los valores utilizados para conectar Process Server con Process Center se han personalizado.

Tareas relacionadas:

“Cambio de contraseñas después de la instalación” en la página 406

Para cambiar las contraseñas que ha especificado al instalar IBM Business Process Manager, utilice la consola administrativa de procesos para cambiar la contraseña y la consola administrativa de WebSphere Application Server para cambiar la contraseña en el alias de autenticación correspondiente.

Información relacionada:



Centro de información de WebSphere Application Server

Personalizar el clúster de Process Server/Process Center para trabajar con un servidor web

Después de instalar y configurar IBM Business Process Manager, deberá personalizar el entorno para que funcione adecuadamente como un clúster con un servidor web.

Asegúrese de que el Process Server se ha instalado y configurado, y que ha creado y configurado los servidores y clústeres. No se puede iniciar el clúster hasta que haya completado los procedimientos en este tema.

Normalmente, la personalización de la configuración se realiza editando el archivo 100Custom.xml. (Si debe cambiar la configuración, por ejemplo para cambiar la dirección del Process Center, puede editar el archivo de configuración 99Local.xml). Los archivos 100Custom.xml están situados en el directorio config:

- En los clústeres de despliegue de red de Process Server y Process Center:
`raíz_perfil_DMGR\config\cells\nombre_celda\clusters\nombre_clúster\process-center\config\system\100Custom.xml`
- Cada miembro del clúster de Process Server y Process Center en:
`raíz_perfil_DMGR\config\cells\nombre_célula\nodes\nombre_nodo\servers\nombre_servidor\process-center\config\100Custom.xml`

Para obtener un ejemplo de la personalización y edición del archivo 100Custom.xml, consulte “Cambio de contraseñas después de la instalación” en la página 406.

Importante:

Antes de editar directamente los archivos de configuración 99Local.xml y 00Static.xml, cree archivos de copia de cada uno de ellos.

Los procedimientos de este tema describen cómo:

- Configurar el archivo 99local.xml en Process Server y Process Center para apuntar a un servidor web.
 - Poner en línea Process Server para utilizarlo con un servidor web.
 - Establecer la comunicación de Process Center con Process Server para trabajar con HTTP sobre SSL, también denominado HTTP Seguro (HTTPS).
1. Para configurar el archivo 99local.xml en Process Server y Process Center para que apunten a un servidor web:
 - a. Detenga el gestor de despliegue.
 - b. Edite el archivo 99local.xml en los clústeres de Process Server y Process Center para apuntar al servidor web.

- En los clústeres de despliegue de red de Process Server y Process Center:
raíz_perfil_DMGR\config\cells*nombre_célula*\clusters*nombre_clúster*\process-center\config\system\99Local.xml
- Cada miembro de clúster de Process Server y Process Center situado en:
raíz_perfil_DMGR\config\cells*nombre_célula*\nodes*nombre_nodo*\servers*nombre_servidor*\process-center\config\system\99local.xml

Consulte el ejemplo siguiente:

Antes de actualizar:

`http://URL_SERVIDOR_APLICACIONES/ProcessCenter`

Después de actualizar:

`http://URL_SU_SERVIDOR_APLICACIONES:80/ProcessCenter`

Si no hay ningún servidor web, todos los URL en los archivos 99local.xml apuntan al nombre de host y puerto del miembro del clúster respectivo. Si no existe ningún servidor web, no es necesario cambiar los archivos XML de los miembros de servidor de clúster. Si tiene un servidor web, cambie todos los valores para que apunten al nombre de host y puerto del servidor web con el nombre de host y puerto reales del servidor web. Si utiliza el puerto predeterminado para http (80), el puerto es opcional. Asegúrese de que no deja ningún valor simbólico en el archivo 99local.xml.

- c. Si no tiene previsto continuar con el resto de este procedimiento, inicie el gestor de despliegue. En caso contrario, vaya al siguiente paso.
 - d. Sincronice los agentes de nodo desde la consola administrativa. Para obtener más información, consulte el mandato **syncNode** en el Centro de información de WebSphere Application Server.
2. Para cambiar Process Server de modalidad de fuera de línea a modalidad en línea para utilizarlo con un servidor web:
 - a. Detenga el gestor de despliegue.
 - b. Edite los valores de conexión en el archivo 99Local.xml situado en el clúster de Process Server.
 - En el clúster de Process Server de despliegue de red:
raíz_perfil_DMGR\config\cells*nombre_célula*\clusters*nombre_clúster*\process-center\config\system\99Local.xml
 - Cada miembro de clúster de Process Server situado en:
raíz_perfil_DMGR\config\cells*nombre_célula*\nodes*nombre_nodo*\servers*nombre_servidor*\process-center\config\system\99Local.xml

Consulte el ejemplo siguiente:

```
<repository-server-url>http://w2k8-64bitp.austin.ibm.com/ProcessCenter</repository-server-url>
<repository-server-interval>10</repository-server-interval>
(habilite este código solamente si desea utilizar https)
<!-- Forzar Process Center Server a utilizar https para desplegar aplicaciones de proceso y k
<!-- <deploy-snapshot-using-https>true</deploy-snapshot-using-https>
<!-- Forzar Process Center Server a utilizar https para desplegar aplicaciones de proceso y k
<!--
<deploy-snapshot-using-https>true</deploy-snapshot-using-https>
--><server-name>Process Server</server-name>
<server-description>Process Server Production Cluster</server-description>
<server-host>w2k8-64bitp1.austin.ibm.com</server-host>
<server-port>80</server-port>
<environment-type>Production</environment-type>
```

En el ejemplo anterior:

```
<repository-server-url>http://w2k8-64bitp.austin.ibm.com/ProcessCenter</repository-server-url>
```

- es el nombre de host del servidor web del clúster de Process Center.

<repository-server-interval>10</repository-server-interval>

- es el intervalo del servidor de repositorio que se establece en -1 de forma predeterminada; cámbielo por un número positivo, como 10. Este valor determina con qué frecuencia (medido en segundos) envía Process Server datos de conexión a Process Center.

<server-host>w2k8-64bitps1.austin.ibm.com</server-host>

- es el nombre de host del servidor web del clúster de Process Server.

<server-port>80</server-port>

- es el puerto http del servidor web de Process Server. Si está utilizando https, especifique el puerto https.)

- c. Si no tiene previsto continuar con el resto de este procedimiento, inicie el gestor de despliegue. En caso contrario, vaya al siguiente paso.
 - d. Sincronice los agentes de nodo desde la consola administrativa.
Para obtener información sobre cómo sincronizar agentes de nodo, consulte el mandato **syncNode** en el Centro de información de WebSphere Application Server.
3. Para establecer la comunicación de Process Center con Process Server para trabajar con HTTP sobre SSL, también denominado HTTP Seguro (HTTPS).
- a. Importe el certificado SSL de Process Server a Process Center:
 - 1) En la consola administrativa de Process Center, pulse **Seguridad > Gestión de certificados SSL y claves > Gestionar configuraciones de seguridad de punto final > Pulsar en cualquier nodo > Almacenes de claves y certificados > CellDefaultTrustStore > Certificados de firmante > Recuperar de puerto**.
 - 2) Escriba un alias, el nombre de host y puerto seguro del servidor web de Process Server. El puerto seguro predeterminado del servidor web IHS es 443. Si no hay ningún servidor web, los valores de nombre de host y puerto son los mismos que los valores de nombre de host y puerto de los miembros del clúster de Process Center.
 - 3) Pulse **Recuperar información de firmante**, pulse **Aplicar** y **Guardar**.
 - 4) Reinicie el clúster.
 - b. Importe el certificado SSL de Process Center a Process Server:
 - 1) En la consola administrativa de Process Server, vaya a **Seguridad > Gestión de certificados y claves SSL > Gestionar configuraciones de seguridad de punto final > Pulsar en un nodo cualquiera > Almacenes de claves y certificados > CellDefaultTrustStore > Certificados de firmante > Recuperar de puerto**.
 - 2) Escriba un alias, el nombre de host y puerto seguro del servidor web de Process Server. El puerto seguro predeterminado del servidor web IHS es 443. Si no hay ningún servidor web, los valores de nombre de host y puerto son los mismos que los valores de nombre de host y puerto de los miembros del clúster de Process Center.
 - 3) Pulse **Recuperar información de firmante**, pulse **Aplicar** y **Guardar**.
 - 4) Reinicie el clúster.
 - c. Edite la línea siguiente en el archivo 99local.xml ubicado en el clúster de Process Center:

- En el clúster de Process Center de despliegue de red:
`raíz_perfil_DMGR\config\cells\nombre_célula\clusters\
nombre_clúster\process-center\config\system\99Local.xml.`
- En cada miembro de clúster de Process Center: `raíz_perfil_DMGR\config\
cells\nombre_célula\nodes\nombre_nodo\servers\nombre_servidor\
process-center\config\system\99Local.xml`
`<deploy-snapshot-using-https>true</deploy-snapshot-using-https>`
- d. Para todos los URL en `99local.xml` en las siguientes carpetas, asegúrese de
cambiar "http" a "https" y de que el URL apunta al puerto seguro del
servidor web:
 - En el clúster de despliegue de red de Process Server/Process Center:
`raíz_perfil_DMGR\config\cells\nombre_célula\clusters\
nombre_clúster\process-center\config\system\99Local.xml`
 - En cada miembro de clúster de Process Server/Process Center:
`raíz_perfil_DMGR\config\cells\nombre_célula\nodes\nombre_nodo\
servers\nombre_servidor\process-center\config\system\99Local.xml`
- e. Confirme que las siguientes líneas en el clúster de Process Server
`99local.xml` utilizar "https" y apuntan al URL y puerto del servidor web:
`<repository-server-url>https://w2k8-64bitp.austin.ibm.com/ProcessCenter</repository-server-ur`
- f. Inicie el gestor de despliegue.
- g. Reinicie el clúster.

Tareas relacionadas:

“Cambio de contraseñas después de la instalación” en la página 406

Para cambiar las contraseñas que ha especificado al instalar IBM Business Process Manager, utilice la consola administrativa de procesos para cambiar la contraseña y la consola administrativa de WebSphere Application Server para cambiar la contraseña en el alias de autenticación correspondiente.

Información relacionada:



Centro de información de WebSphere Application Server

Configuración de un proveedor de seguridad LDAP

Para utilizar un proveedor de seguridad adicional LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) en IBM Business Process Manager, deberá añadir el proveedor al repositorio federado.

De forma predeterminada, IBM Business Process Manager se configura con un único repositorio federado que contiene únicamente el proveedor de seguridad interno de IBM BPM. Adicionalmente, puede configurar el proveedor de seguridad de LDAP, como Microsoft Active Directory, con el repositorio federado de WebSphere.

Para configurar un proveedor de seguridad LDAP en IBM Business Process Manager, complete los siguientes pasos:

1. Inicie sesión en la consola de administración de WebSphere como `tw_user`. La contraseña predeterminada de la cuenta `tw_user` es `tw_user`.
2. Pulse **Seguridad > Seguridad global**.
3. En **Repositorio de cuentas de usuario**, pulse **Definiciones de reino disponibles > Repositorios federados**.
4. Pulse **Configurar**.
5. En **Elementos relacionados** pulse **Gestionar repositorios**.

6. Pulse **Añadir** y especifique los parámetros del proveedor que desea añadir. Por ejemplo, para agregar Microsoft Active Directory, especifique parámetros como los siguientes ejemplos:

| | |
|------------------------------|---|
| Identificador de depósito | SALOMLDAP // cámbielo según convenga |
| Tipo de directorio | Microsoft Windows Active Directory |
| Nombre de host primario | 10.1.5.18 |
| Nombre distinguido de enlace | cn=LDAP_USER,CN=Users,DC=COMPANYQA,DC=com |
| Contraseña de enlace | pwsaaswp |

7. Pulse **Aceptar** y, a continuación, **Guardar**.
8. Pulse **Añadir entrada base al reino** y especifique valores como los siguientes ejemplos:

| | |
|--|------------------------------|
| Nombre distinguido de una entrada base que identifica de forma exclusiva este conjunto de entradas en el dominio | cn=Users,DC=COMPANYQA,DC=com |
| Nombre distinguido de una entrada base en este repositorio | cn=Users,DC=COMPANYQA,DC=com |

9. Pulse **Aceptar** y, a continuación, **Guardar**.
10. En la página Seguridad global, pulse **Definir como actual** y, posteriormente, pulse **Aplicar**.
11. Cierre todos los servidores IBM BPM. Para un entorno de despliegue de red de red, puede cerrar todos los servidores que son miembros del mismo clúster a la vez deteniendo el clúster.
12. Asegúrese de que no hay ningún usuario repetido en el proveedor de seguridad interna de IBM BPM ni en el proveedor de seguridad que acaba de agregar. En caso de que existan usuarios duplicados, se producirán errores cuando ejecute los componentes del producto IBM Business Process Manager.
13. Inicie todos los servidores de IBM BPM. En un entorno de despliegue de red, puede iniciar todos los servidores en un clúster (miembros del clúster) en una acción iniciando el clúster.
- Si ha configurado un clúster de servidor para el entorno de ejecución, detenga y reinicie todos los servidores del clúster.

Tareas relacionadas:

“Configuración de cuentas de usuario para configuraciones autónomas”

Puede utilizar un proveedor de seguridad interno en IBM Business Process Manager para crear y mantener grupos de usuarios. Además, puede combinar el proveedor interno de seguridad con un proveedor de seguridad externo como LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Configuración de cuentas de usuario para configuraciones autónomas

Puede utilizar un proveedor de seguridad interno en IBM Business Process Manager para crear y mantener grupos de usuarios. Además, puede combinar el proveedor interno de seguridad con un proveedor de seguridad externo como LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

El proveedor interno de seguridad en IBM Business Process Manager incluye diversos usuarios y grupos predeterminados. Cuando utiliza el proveedor de seguridad interno con un proveedor externo, los usuarios y grupos de ambos proveedores están disponibles para ser seleccionados.

Importante: No elimine la cuenta de administrador predeterminada de IBM BPM, tw_admin, o el grupo de administradores predeterminado, tw_admins. No es posible administrar servidores y usuarios sin estas cuentas predeterminadas. Puede cambiar la contraseña de la cuenta tw_admin, consulte Gestión de usuarios y grupos predeterminados.

La mejor manera de gestionar la seguridad en IBM BPM es la utilización de grupos. Por ejemplo, para dar acceso administrativo a IBM BPM, agregue grupos de usuarios que ya existen desde el proveedor de seguridad externo a tw_admins, que es un grupo de IBM BPM cuyos miembros tienen de forma predeterminada permiso de acceso administrativo a los componentes de productos de IBM BPM. A continuación, cuando se requieran cambios, puede añadir o eliminar usuarios individuales de los grupos que existan en el proveedor externo de seguridad. Esta práctica asegura que el mantenimiento de seguridad que realice en el proveedor externo no requerirá trabajo adicional en IBM BPM.

Para configurar cuentas de usuario para configuraciones autónomas cuando configure inicialmente los servidores de IBM BPM, siga estos pasos:

1. Para acceder a Process Admin Console, en el navegador web, vaya a `http://[nombre_host]:[puerto]/ProcessAdmin`. Inicie la sesión con la cuenta administrativa predeterminada (tw_admin) y la contraseña predeterminada (tw_admin).
2. Opcional: Crear los tipos diferentes de usuarios y grupos que van a necesitar los usuarios en IBM BPM.
3. Agregar miembros a los grupos predeterminados de IBM BPM o a los que ha creado. Puede añadir usuarios y grupos desde cualquier proveedor externo configurado, como LDAP, así como usuarios y grupos internos de IBM BPM.
4. Añada los usuarios y grupos que necesitan acceso al repositorio y otorgue acceso administrativo a los usuarios correspondientes. A continuación, establezca quién puede acceder a cada aplicación de proceso y kit de herramientas. La mejor forma de conceder acceso al repositorio es agregar miembros al grupo predeterminado de , tw_authors.

Tareas relacionadas:

“Configuración de un proveedor de seguridad LDAP” en la página 404

Para utilizar un proveedor de seguridad adicional LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) en IBM Business Process Manager, deberá añadir el proveedor al repositorio federado.

Cambio de contraseñas después de la instalación

Para cambiar las contraseñas que ha especificado al instalar IBM Business Process Manager, utilice la consola administrativa de procesos para cambiar la contraseña y la consola administrativa de WebSphere Application Server para cambiar la contraseña en el alias de autenticación correspondiente.

1. Para cambiar la contraseña predeterminada de tw_admin:
 - a. Inicie una sesión en la consola administrativa de procesos utilizando la cuenta administrativa. La cuenta administrativa tiene el nombre de usuario y la contraseña que se ha especificado al instalar el producto.
 - b. Cambie la contraseña de la cuenta tw_admin en la consola administrativa de procesos.

- c. Inicie una sesión en la consola administrativa de WebSphere Application Server.
 - d. Desplácese a BPMAdmin_Auth_Alias.
 - e. Cambie la contraseña de BPMAdmin_Auth_Alias. Para obtener más información, consulte Modificación de alias de autenticación.
 - f. Ejecute el programa de utilidad `util\Security\bpmModifyMapRunAsRole.py` para actualizar la contraseña del usuario administrativo para aplicaciones del sistema. Consulte Definición de asignaciones de usuario de roles RunAs para las aplicaciones del sistema para obtener más información.
 - g. Finalice la sesión en la consola administrativa de WebSphere Application Server.
2. Para cambiar la contraseña predeterminada de `tw_user`:
 - a. Inicie una sesión en la consola administrativa de procesos utilizando la cuenta administrativa. La cuenta administrativa tiene el nombre de usuario y la contraseña que se ha especificado al instalar el producto.
 - b. Cambie la contraseña de la cuenta `tw_user` en la consola administrativa de procesos.
 - c. Inicie una sesión en la consola administrativa de WebSphere Application Server.
 - d. Desplácese a BPMUser_Auth_Alias.
 - e. Cambie la contraseña de BPMUser_Auth_Alias. Para obtener más información, consulte `topics/tsec_modifyauthalias.dita`.
 - f. Vaya a **Aplicaciones de empresa** > **IBM_BPM_PerformanceDW_n1Node01_server1** > **Roles RunAs de usuario**.
 - g. Si `tw_user` es el usuario especificado para el rol `tw-loader`, cambie la contraseña de `tw_user` por la nueva contraseña.
 - h. Finalice la sesión en la consola administrativa de WebSphere Application Server.

Tareas relacionadas:

“Cifrado de contraseñas”

Cuando instale los componentes del producto de IBM Business Process Manager, las contraseñas de los archivos instalados se suelen cifrar de forma predeterminada. Si necesita cambiar estas contraseñas, puede utilizar el programa de utilidad de IBM BPM EncryptPassword para cifrar las nuevas contraseñas.

“Personalización de los valores utilizados por Process Server para conectar con Process Center” en la página 399

Después de instalar y configurar IBM Business Process Manager, puede cambiar Process Server de un servidor fuera de línea a un servidor de Process Center conectado, y viceversa.

Cifrado de contraseñas

Cuando instale los componentes del producto de IBM Business Process Manager, las contraseñas de los archivos instalados se suelen cifrar de forma predeterminada. Si necesita cambiar estas contraseñas, puede utilizar el programa de utilidad de IBM BPM EncryptPassword para cifrar las nuevas contraseñas.

Para cifrar contraseñas, complete los siguientes pasos:

1. Desde un indicador de mandatos, vaya al directorio `[IBM_BPM_home]/BPM/Lombardi/lib`.
2. Ejecute el mandato `java -cp utility.jar com.lombardisoftware.utility.EncryptPassword <contraseña>` donde `<contraseña>` es la contraseña que desea cifrar.

Por ejemplo, ejecute el siguiente mandato:

```
java -cp utility.jar com.lombardisoftware.utility.EncryptPassword JohnDoe
```

El resultado es el siguiente código:

```
taVCmTLTWgkTvfvavu/7g==:sROM4ZbvqRDFYMobWXqvwg==
```

Importante: Si está ejecutando el programa de utilidad desde un directorio distinto, sustituya `utility.jar` con la vía de acceso exacta del archivo `utility.jar`.

3. Si el programa de utilidad falla con la excepción `ClassNotFoundException`, establezca el directorio inicial de Java en el siguiente directorio antes de ejecutar de nuevo el programa de utilidad: `[IBM_BPM_home]/AppServer/java/bin/java`

Por ejemplo:

```
Linux      UNIX      java -cp /opt/[IBM_BPM_home]/BPM/Lombardi/lib/  
utility.jar com.lombardisoftware.utility.EncryptPassword JohnDoe
```

```
Windows    java -cp c:\[IBM_BPM_home]\BPM\Lombardi\lib\utility.jar  
com.lombardisoftware.utility.EncryptPassword JohnDoe
```

4. Sustituya la contraseña cifrada existente en los archivos de configuración de IBM BPM, como `PROFILE_HOME \config\cells\nombre_célula\nodes\nombre_nodo\servers\nombre_servidor\process-center\config100Custom.xml`.
5. Si necesita cambiar las contraseñas cifradas en los archivos de configuración de IBM BPM como `98Database.xml`, `80EventManager.xml` y `99Local.xml`, copie las secciones de dichos archivos en el archivo `100Custom.xml`.

Restricción: No puede utilizar el programa de utilidad `EncryptPassword` para descifrar contraseñas que ya están cifradas.

Tareas relacionadas:

“Cambio de contraseñas después de la instalación” en la página 406

Para cambiar las contraseñas que ha especificado al instalar IBM Business Process Manager, utilice la consola administrativa de procesos para cambiar la contraseña y la consola administrativa de WebSphere Application Server para cambiar la contraseña en el alias de autenticación correspondiente.

Instalación manual de los ejemplos

Puede importar manualmente los ejemplos avanzados en un entorno de despliegue de red o en un entorno de servidor autónomo.

Si utiliza un perfil, puede consultar el archivo de registro del perfil de Process Center que ha creado. Un error indica que no se han encontrado ejemplos avanzados durante la tarea `importAdvancedSamples`. Esto está previsto y puede instalar manualmente los ejemplos avanzados.

Para importar los ejemplos, debe proporcionar a la base de datos del servidor de procesos los datos adecuados ejecutando el script `importAdvancedSamples`.

Elija una de las opciones siguientes para ejecutar el script `importAdvancedSamples`:

- Si utiliza un perfil, invoque `importAdvancedSamples.bat` o `importAdvancedSamples.sh`. El script evalúa los valores de parámetro adecuados e importa los ejemplos avanzados a la base de datos. El siguiente ejemplo importa los ejemplos avanzados a un entorno de servidor de perfil autónomo:
`importAdvancedSamples`

- Si no utiliza un perfil, puede invocar el script `importAdvancedSamples.bat`, pero debe proporcionar los valores de parámetro adecuados. Puede utilizar los parámetros siguientes que distinguen entre mayúsculas y minúsculas:

profileName

Debe establecer el nombre de perfil si no utiliza el perfil predeterminado.

dbJDBCClasspath

La ubicación de directorio con el controlador JDBC de la base de datos.

Aunque este parámetro es opcional, si no se especifica, se utiliza la siguiente ubicación: `WAS_INSTALL_ROOT/jdbcdrivers`.

nodeName

El parámetro de nombre de nodo es opcional, aunque debe especificarse con el parámetro **serverName** en un entorno de despliegue de red.

serverName

El parámetro de nombre de servidor es opcional, aunque debe especificarse con el parámetro **nodeName** en un entorno de despliegue de red.

clusterName

Proporcionar el nombre del clúster es opcional.

Importante: Los valores de vía de acceso que especifique que contengan espacios deben ir entre comillas.

El siguiente ejemplo importa los ejemplos avanzados a un centro de procesos en un entorno de despliegue de red:

```
importAdvancedSamples -nodeName node01 -serverName server1
```

Se importan los siguientes ejemplo, si están disponibles:

- `advanced-hiring-sample.twx`
- `procurement-sample.twx`



Impreso en España