

IBM Business Process Manager



# Guía de instalación de IBM Business Process Manager Express

*Versión 7.5.0*



IBM Business Process Manager



# Guía de instalación de IBM Business Process Manager Express

*Versión 7.5.0*



---

## Manuales en PDF y centro de información

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

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

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

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



---

## Contenido

**Manuales en PDF y centro de información . . . . . iii**

**Capítulo 1. Guía básica: instalación y configuración de IBM BPM Express. . . . . 1**

**Capítulo 2. Tipos y perfiles de instalación . . . . . 7**

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

**Capítulo 4. Preparación para instalar y configurar el software . . . . . 11**

**Capítulo 5. Planificación de IBM Business Process Manager . . . . . 15**

Valoración de sus requisitos . . . . . 15  
    Consideraciones sobre procesos y process applications . . . . . 16  
    Consideraciones sobre recursos . . . . . 17  
    Niveles de versión de desarrollo y despliegue . . . . . 17  
Planificación de la configuración de bases de datos . . . . . 18  
    Bases de datos y su topología de IBM Business Process Manager . . . . . 18  
    Elección de cómo configurar la base de datos . . . . . 20  
    Identificación de las autorizaciones de seguridad necesarias . . . . . 23  
    Componentes de IBM Business Process Manager que utilizan bases de datos . . . . . 24  
    Identificación de tareas necesarias de administrador de base de datos. . . . . 26  
    Consideraciones sobre los usuarios no administrativos . . . . . 27

Privilegios de base de datos . . . . . 28  
Planificación de la topología de entorno de despliegue de IBM Business Process Manager . . . . . 30  
    Topologías y patrones de entorno de despliegue . . . . . 34

**Capítulo 6. Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Express . . . . . 67**

Instalación de IBM Business Process Manager . . . . . 67  
    Paquete del producto IBM Business Process Manager Express . . . . . 67  
    Instalación de IBM Business Process Manager Express. . . . . 70  
Configuración de bases de datos para IBM Business Process Manager Express. . . . . 90  
    Modificación de las opciones de registro de transacciones para una base DB2 . . . . . 90  
    Privilegios de base de datos . . . . . 91  
    Configuraciones de base de datos específicas del componente . . . . . 93  
Configuración de IBM Business Process Manager Express. . . . . 94  
    Requisitos y consideraciones referentes a la configuración. . . . . 95  
    Configuración del software después de una instalación Personalizada para crear uno o más perfiles autónomos. . . . . 101  
    Configuración del software utilizando programas de utilidad de línea de mandatos y wsadmin . . . . . 130  
    Aumento de perfiles . . . . . 143

**Capítulo 7. Información de referencia de instalación . . . . . 183**

Información de versión y de historial del producto . . . . . 183





---

# Capítulo 1. Guía básica: instalación y configuración de IBM BPM Express

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. El tema *Guía básica: instalación y configuración de IBM BPM Express* describe los métodos más habituales para instalar y configurar IBM Business Process Manager.

La guía básica incluye secciones para *casos de ejemplo de instalación y configuración*. Estos casos de ejemplo representan formas de establecer un entorno autónomo Típico o Personalizado. 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.

En general, instalar el software significa añadir al sistema los archivos binarios del producto a partir de un soporte de almacenamiento o sitio web de descarga. En algunos casos, la instalación del software añade los archivos binarios del producto *y también configura el software para su utilización*.

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.

La opción **Instalación típica** es el método ideal para obtener la funcionalidad completa de Business Process Manager (para las configuraciones Express, Standard o Advanced) en una máquina individual. Consulte la sección Instalación de IBM BPM Express utilizando la opción **Típica** para conocer detalles.

- **Instalación personalizada, seguida de la creación de uno o más perfiles autónomos.**

En este caso, la opción **Instalación personalizada** instala el software en el sistema y, a continuación, ejecuta la herramienta de gestión de perfiles y le permite más control sobre cómo configurar el software. En un caso en que cree 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**.

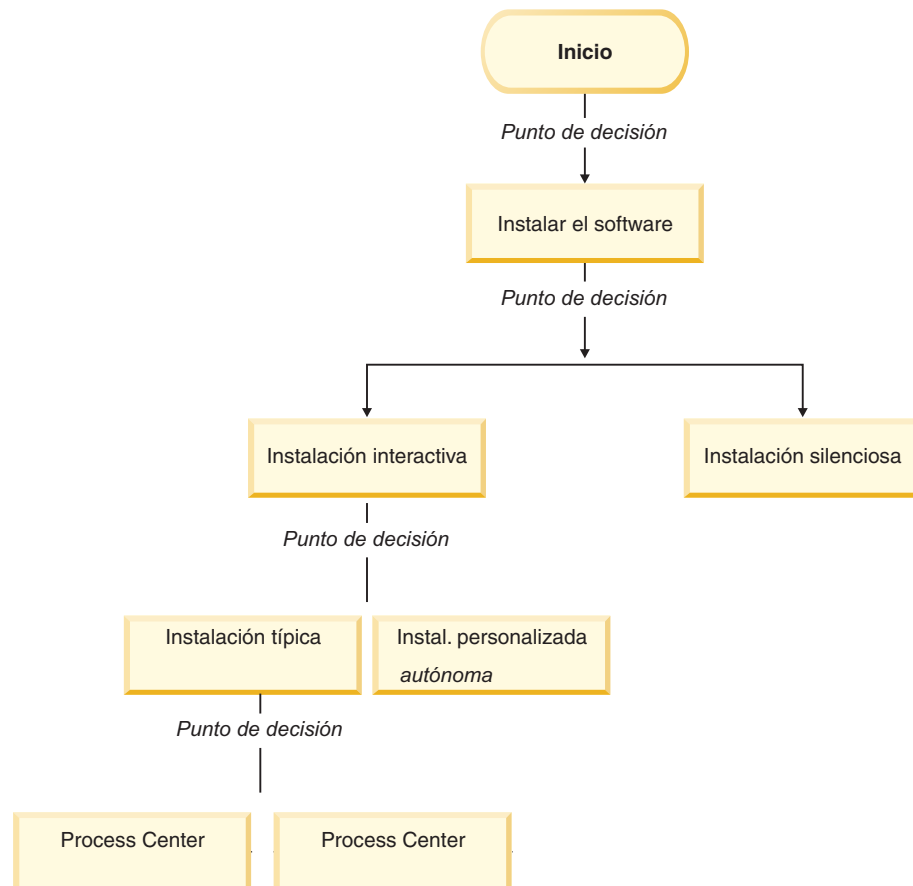
Consulte la sección Instalación de IBM BPM Express utilizando la **Instalación personalizada** y configurando uno o más perfiles autónomos.

El proceso de instalación de IBM Business Process Manager requiere que tome decisiones relacionadas con el uso previsto del producto. La interfaz gráfica de

usuario (GUI) utilizada para instalar el código en su sistema incorpora texto descriptivo en todos sus paneles, lo que le ayuda a seleccionar las opciones adecuadas a su uso previsto.

Utilice la información del tema *Guía básica: instalación de IBM Business Process Manager* como complemento de la GUI y para conocer los procedimientos de instalación y configuración para un caso determinado, desde las tareas generales a información sobre procedimientos asociada.

El diagrama siguiente muestra las tareas correspondientes a los casos de instalación y configuración.



## Instalación de IBM BPM Express utilizando la opción Típica

Puede utilizar la opción de instalación Típica del programa de instalación para instalar el software y configurar automáticamente un perfil autónomo. En una instalación Típica no es necesario ejecutar la herramienta de gestión de perfiles ni manageprofiles después de la instalación.

Esta opción de instalación tomará la mayoría de valores predeterminados pero le permite especificar la vía de acceso de instalación y el tipo de base de datos.

La opción Típica es la forma más rápida de instalar y configurar el software.

Para obtener información sobre la instalación de IBM BPM Standard utilizando la opción **Típica**, consulte el tema siguiente:

- Instalación típica: IBM Business Process Manager Express.

## **Instalación de IBM BPM Express utilizando la 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 BPM Express utilizando la opción de instalación Personalizada y configurando uno o más perfiles autónomos*

<b>Tarea</b>	<b>Dónde encontrar información</b>	<b>Resultado después de completar la tarea</b>
Instalación del software utilizando la opción de instalación Personalizada	Para obtener información sobre la instalación de <i>IBM BPM Express</i> utilizando la opción de instalación Personalizada, consulte la sección Instalación personalizada: IBM BPM Express: Process Server.	<p>La instalación personalizada de <i>IBM BPM Express</i> instala en el sistema los archivos binarios del producto correspondientes a Process Center, Process Designer y Process Server.</p> <p>La instalación personalizada de <i>IBM BPM Express</i> no crea perfiles durante la instalación.</p> <p>Ahora está preparado para crear perfiles autónomos.</p>
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	<p>La herramienta de gestión de perfiles está iniciada y preparada para utilizar.</p> <p>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).</p>

Tabla 1. Instalación de IBM BPM Express utilizando la opción de instalación Personalizada y configurando uno o más perfiles autónomos (continuación)

Tarea	Dónde encontrar información	Resultado después de completar la tarea
<p>Cree uno o más perfiles autónomos de Process Center</p>	<p>Dependiendo de cómo desee crear los perfiles autónomos de Process Center, consulte uno de los temas siguientes.</p> <p>Si utiliza la herramienta de gestión de perfiles para crear los perfiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un perfil autónomo de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles</li> </ul> <p>Si utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para crear los perfiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un perfil autónomo de Process Center utilizando el programa de utilidad manageprofiles</li> </ul>	<p>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.</p> <p>Guarde la información necesaria de la configuración de Process Center para instalar Process Designer y para crear perfiles autónomos de Process Server conectados a ese Process Center.</p> <p>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.</p> <p>Ahora puede crear los perfiles de autónomos de Process Server o puede instalar Process Designer. La tarea que debe emprender a continuación depende de la finalidad prevista.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si desea comenzar a utilizar las prestaciones de diseño de procesos de negocio que proporciona el software, debe descargar e instalar el componente Process Designer.</li> <li>• Si su objetivo es configurar totalmente el software, incluido el entorno de ejecución, a continuación debe crear los perfiles autónomos de Process Server.</li> </ul>
<p>Instale Process Designer</p>	<p>Consulte Instalación de Process Designer</p>	<p>Ha instalado Process Designer.</p> <p>Para obtener información sobre cómo utilizar Process Designer, consulte los temas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de aprendizaje Hiring Sample Tutorial para IBM Process Designer</li> <li>• Entornos de creación</li> <li>• Desarrollo de procesos con Process Center</li> </ul> <p>Para continuar configurando el sistema, consulte Cree uno o más perfiles autónomos de Process Server</p>

Tabla 1. Instalación de IBM BPM Express utilizando la opción de instalación Personalizada y configurando uno o más perfiles autónomos (continuación)

Tarea	Dónde encontrar información	Resultado después de completar la tarea
<p>Cree uno o más perfiles autónomos de Process Server</p>	<p>Dependiendo de cómo desee crear los perfiles autónomos de Process Server, consulte uno de los temas siguientes.</p> <p>Si utiliza la herramienta de gestión de perfiles para crear los perfiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un perfil autónomo de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles</li> </ul> <p>Si utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para crear los perfiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un perfil autónomo de Process Server utilizando el programa de utilidad manageprofiles</li> </ul>	<p>El entorno de servidor autónomo de Process Server está ahora configurado y preparado para utilizar.</p>



## 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 2. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Express*

Tipo de instalación	¿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	Sí	No	Sí	No aplicable
Personalizada	No	Sí	No	No

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

Tipo de instalación	¿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	Sí	No	Sí	No aplicable
Personalizada	No	Sí	No	No

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

Tipo de instalación	¿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	<i>Process Server sólo</i>	No	Sí	No aplicable

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

Tipo de instalación	¿Crea perfil autónomo?	¿Se inicia opcionalmente la herramienta de gestión de perfiles)	¿Se ha iniciado opcionalmente la consola de Primeros pasos?	¿Componentes disponibles para selección desde Installation Manager?
Personalizada	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 5. Configuración del perfil como parte de la instalación: IBM Business Process Manager Advanced

Tipo de instalación	¿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	Sí	No	Sí	No aplicable
Personalizada	No	Sí	No	Sí



---

## 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 aquel en el que está instalando la base DB2 Express que se incluye con IBM Business Process Manager. DB2 Express está incorporada en IBM Business Process Manager en Windows y en Linux para Intel. Por tanto, 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.

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

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

Tabla 6. 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"><li>• Requisitos del sistema de IBM Business Process Manager Advanced</li><li>• Requisitos del sistema de IBM Business Process Manager Standard</li><li>• Requisitos del sistema de IBM Business Process Manager Express</li></ul>	Conoce los requisitos del sistema necesarios para instalar IBM Business Process Manager.
Repase el contenido de los discos de instalación	Dependiendo de la configuración de IBM BPM, consulte uno de los temas siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Paquete del producto IBM Business Process Manager Advanced</li><li>• Paquete del producto IBM Business Process Manager Standard</li><li>• Paquete del producto IBM Business Process Manager Express</li></ul>	Conoce el contenido de los discos de instalación
Prepare el sistema operativo	Para AIX, consulte Preparación de sistemas AIX para la instalación  Para Linux, consulte Preparación de sistemas Linux para la instalación  Para Windows, consulte Preparación de sistemas Windows para la instalación	Ha preparado el sistema operativo.

Tabla 6. Preparación de la instalación y configuración (continuación)

Tarea	Dónde encontrar información	Resultado después de completar la tarea
<p>Compruebe que ha instalado el sistema de gestión de bases de datos.</p>	<p>Consulte la documentación de la base de datos para obtener información sobre cómo instalar y administrar el sistema de gestión de bases de datos.</p>	<p>Si no estaba ya instalado, el sistema de gestión de bases de datos está ahora 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><b>Nota:</b> 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>Si desea utilizar DB2 Express como su base de datos, puede instalarla desde la GUI del programa de instalación de IBM Business Process Manager.</p>
<p>Repase con el administrador de base de datos los temas sobre configuración de la base de datos contenidos en el Information Center</p>	<p>Dependiendo de la configuración que utilice de IBM BPM, repase la sección siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de bases de datos para IBM BPM Advanced</li> <li>• Configuración de bases de datos para IBM BPM Standard</li> <li>• Configuración de bases de datos para IBM BPM Express</li> </ul>	<p>Conoce la configuración de la base de datos de IBM Business Process Manager.</p>

Tabla 6. Preparación de la instalación y configuración (continuación)

Tarea	Dónde encontrar información	Resultado después de completar la tarea
Repase la documentación de planificación de IBM Business Process Manager así como la documentación de planificación del componente Business Process Choreographer si está utilizando IBM BPM Advanced o Advanced Process Server.	Consulte Planificación para IBM Business Process Manager	Conoce el ámbito de las tareas que intervienen en la planificación para instalar y configurar el software. Los miembros del equipo de ingeniería de soluciones pueden utilizar los conocimientos recogidos de la documentación de planificación para diseñar el sistema BPM, incluida la topología de entorno de despliegue y la configuración de la base de datos.



---

## Capítulo 5. Planificación de IBM Business Process Manager

La planificación de IBM Business Process Manager antes de introducir su software en el sistema de información de la empresa ayuda a garantizar que el sistema implementado cumpla con sus necesidades. En este apartado se describe cómo planificar IBM Business Process Manager.

---

### Valoración de sus requisitos

Para minimizar el reproceso y las paradas, dedique algún tiempo a estudiar el entorno actual antes de continuar y tomar decisiones sobre la instalación y la configuración. Su diseño y requisitos empresariales actuales, el hardware y software ya instalado, y un análisis de los puntos fuertes y los defectos pueden ayudarle a determinar el diseño óptimo para el entorno de despliegue. Esta planificación también le ayudará a minimizar la inversión financiera necesaria para los requisitos actuales.

Existen varios factores que influyen en la determinación de las necesidades de software.

Estos factores se pueden organizar en las siguientes categorías.

- Disponibilidad y limitaciones de recursos  
Esta categoría incluye la comprensión de los requisitos de hardware y software del producto, así como la comprensión de las limitaciones y la disponibilidad de recursos del propio sistema para administrar y mantener el sistema.
- Requisitos de negocio  
Incluye una comprensión de las aplicaciones que se van a desplegar en el entorno de ejecución, así como el uso previsto del entorno configurado.
- Qué productos (y las versiones de estos productos) se deben instalar para satisfacer sus requisitos

Para poder realizar selecciones formadas en relación con todos estos factores, debe entender lo siguiente:

- 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.

La información de esta sección le ayuda a evaluar y analizar los requisitos actuales y futuros con el fin de desarrollar un entorno que los satisfaga.

**Nota:** Para obtener la información más actualizada acerca de los requisitos de espacio de disco específicos de cada plataforma, los sistemas operativos soportados, las versiones de base de datos soportadas y los arreglos y parches de sistema operativo que debe instalar para disponer de un sistema operativo compatible, consulte los requisitos detallados del sistema para IBM Business

Process Manager, en una de las páginas siguientes (dependiendo de la configuración de IBM BPM con la que trabaje):

- 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 process applications

Los requisitos actuales proporcionan la línea base en la que formular un plan para la integración más eficiente de los componentes empresariales y, por lo tanto, mejorar la funcionalidad. Tener una visión del futuro de la empresa proporciona una pauta que le puede ayudar en la toma de decisiones que funcionará no sólo ahora sino también a medida que la empresa vaya creciendo.

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

Una comprensión de cómo se conservan datos entre las recuperaciones, sesiones, procesos y otros límites son cuestiones que debe tener en cuenta al desarrollar una solución y al configurar el entorno que soportará dicha solución.

Considere los elementos siguientes en cuanto a las process applications que deben desplegarse en el entorno:

- Patrones de invocación de process applications

La comprensión sobre cómo el tiempo de ejecución maneja las invocaciones asíncronas y cómo el tiempo de ejecución SCA maximiza el sistema de mensajes subyacentes para implementar las invocaciones asíncronas.

Las aplicaciones distintas tienen necesidades diferentes, determinadas por factores como, por ejemplo, los tipos de exportación de módulos de aplicación, los tipos de componente, las interacciones entre componentes, los tipos de importación, los recursos necesarios como, por ejemplo, bases de datos o recursos JMS, la necesidad para los sucesos empresariales 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 que no se pueden interrumpir, o microflujos son procesos de negocio de corta ejecución que se ejecutan en una transacción o sin una transacción. Los procesos de negocio que no se pueden interrumpir son rápidos con poca sobrecarga del rendimiento; todas las actividades incluidas se procesan en una única hebra.

Los procesos de negocio que se pueden interrumpir, o macroflujos son procesos de negocio de larga ejecución que contienen un conjunto de actividades que se realiza cada uno en su propia transacción.

Los procesos de negocio que se pueden interrumpir pueden incluir actividades que requieren intervención humana y/o llamadas a sistemas remotos. Las actividades asíncronas como, por ejemplo, las que requieren intervención humana (personal) o requieren que se produzca un suceso de



salida producirán que la ejecución de un proceso de negocio se pueda interrumpir, puesto que estas actividades pueden tardar minutos, horas o, incluso, días en producirse y completarse.

## Consideraciones sobre recursos

Identifique los activos para hacer el mejor uso de estos recursos (software y hardware) ya disponibles y tomar decisiones de implementación fundamentadas. Valore el sistema de información actual de la empresa para determinar si necesita más hardware o software para satisfacer las necesidades de la empresa.

Considere lo siguiente:

- 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.

Tome nota de lo siguiente:

- 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.

Tome nota de lo siguiente:

- Función
- Amplitud de uso en toda la empresa
- Requisitos de seguridad

- Liste el personal de TI actual y anote si tiene disponibles los medios para la instalación y el mantenimiento de IBM Business Process Manager, así como la pericia necesaria en la gestión de base de datos.

Asegúrese de que todos los usuarios implicados tienen ID de usuario con las autorizaciones apropiadas para instalar satisfactoriamente todos los productos y archivos.

## Niveles de versión de desarrollo y despliegue

La decisión sobre qué niveles de versión de IBM Business Process Manager son necesarios en el entorno dependerá de los niveles de versión en los que se hayan desarrollado sus aplicaciones. En general, las aplicaciones desplegadas en una versión anterior de IBM Business Process Manager se ejecutarán en la versión disponible siguiente de IBM Business Process Manager.

IBM Business Process Manager versión 7.5, incluidos IBM Integration Designer 7.5 e IBM Process Designer 7.5, son compatibles con releases anteriores de WebSphere Business Process Manager del siguiente modo:

- El despliegue desde WebSphere Integration Developer versión 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0.0 en IBM Business Process Manager 7.5 está soportado.
  - Las aplicaciones creadas y generadas mediante WebSphere Integration Developer 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0.0 pueden publicarse en servidores IBM Business Process Manager 7.5.
  - Las aplicaciones que se han creado, generado y exportado desde WebSphere Integration Developer 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0.0 a IBM Integration Designer V7.5 puede instalarse en servidores IBM Business Process Manager 7.5.

**Nota:** Para los adaptadores de WebSphere (versiones 6.1.0, 6.1.2 y 6.2.0), deberá instalar el arreglo temporal denominado *Arreglo del adaptador para ejecutar adaptadores 6.1 y 6.2 en WPS v7.0*. Deberá aplicar este arreglo temporal en el entorno de origen si NO tiene previsto actualizar WebSphere Adapter a una versión de nivel 7.0 y tiene previsto continuar utilizando la aplicación con las versiones de WebSphere Adapter 6.1.0, 6.1.2 o 6.2.0.

**Nota:** Websphere Adapter for SAP (versiones 6.0.2, 6.1.0, 6.1.2 y 6.2.0) no está soportado en IBM Business Process Manager versión 7.5. Debe actualizar Websphere Adapter for SAP a la versión 7.0 antes de desplegar aplicaciones que utilicen Websphere Adapter for SAP en IBM Business Process Manager versión 7.5. .

- La ejecución de artefactos de IBM Business Process Manager 7.5 en WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0 *no* está soportada.
  - Las aplicaciones creadas con IBM Integration Designer 7.5 no se pueden publicar ni instalar en servidores WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0 (cualquier release anterior).

Dicho contenido no se ejecutará correctamente en WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0, y los cambios en la generación de código provocarán que las aplicaciones no se ejecuten correctamente en WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0.
  - Las aplicaciones creadas con WebSphere Integration Developer 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0 y generadas en IBM Integration Designer 7.5 no se pueden publicar ni instalar en servidores WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0.

Los cambios en la generación de código provocarán que las aplicaciones no se ejecuten correctamente en WebSphere Process Server 6.0.2, 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0.
  - Las aplicaciones generadas mediante **serviceDeploy** desde servidores IBM Business Process Manager 7.5 no pueden instalarse en servidores WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0.0. Los cambios en la generación de código provocarán que las aplicaciones no se ejecuten correctamente en WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 o 7.0.

---

## Planificación de la configuración de bases de datos

Para planificar la configuración de bases de datos, debe saber qué bases de datos deben implementarse y configurarse como mínimo para utilizar el software, qué componentes de IBM Business Process Manager utilizará 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 está utilizando. Utilice la información de este apartado para planificar la configuración de bases de datos.

## 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.

Comprender las diferencias entre la base de datos de Process Center y Process Server (según se relacionan con la topología y el proceso en tiempo de ejecución) desempeña un papel importante en las actividades de configuración. Aunque Process Center comparte el mismo esquema de base de datos, existen diferencias específicas en los datos de instancia que se almacenan. Debe tener una instancia separada del esquema compartido para cada instancia de IBM Process Server e IBM Process Center.

Si crea tablas de base de datos manualmente, como sucedería con una opción de configuración de perfiles avanzada, la herramienta de diseño de base de datos debe utilizarse para crear los scripts SQL, ya que la herramienta garantiza que los scripts SQL generados serán exclusivos. La información de configuración de la base de datos se incorpora en el proceso de creación de perfil mediante uno de los métodos siguientes:

- Haciendo referencia a un archivo de diseño de base de datos
- Definiendo parámetros de configuración de la base de datos utilizando la herramienta de gestión de perfiles o el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles

Independientemente de cómo elija implementar la configuración de bases de datos, (utilizando los paneles de configuración de base de la herramienta de gestión de perfiles o haciendo referencia al documento de diseño de base de datos creado mediante DDT), los scripts SQL deben generarse como parte del proceso de creación de perfiles. Los scripts SQL no se pueden reutilizar entre Process Server exclusivos o clústeres de Process Server.

En casos en los que utilice la **opción Típica de creación de perfiles**, DDT generará automáticamente scripts SQL para una configuración de base de datos predeterminada. Esto significa que no es necesario crear un archivo de diseño de base de datos ni establecer parámetros específicos de la base de datos en la herramienta de gestión de perfiles ni en el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles.

Antes de configurar las bases de datos en el momento de la creación del perfil, 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, las tablas se almacenarán en la misma base de la base de datos común, o las tablas se almacenarán en una base de datos separada cuando se cree un perfil autónomo con el fin de simplificar la configuración de la base de datos o para una separación administrativa que le permitirá ajustar y gestionar las bases de datos de Process Server y de Performance Data Warehouse separadamente de la base de datos común en un entorno de servidor único.

Para obtener más información sobre la herramienta de diseño de base de datos, consulte el apartado Creación de archivos de diseño de base de datos utilizando 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 Standard incluyen patrones de configuración de la base de datos, que permiten crear un diseño de base de datos para cada entorno de ejecución, respectivamente. 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 (`bpm.advanced.standalone.dbDesign`) que permite crear el esquema de base de datos para los componentes de Process Server y de servidor Performance Data Warehouse en una base de datos común. Utilice sólo este patrón al crear un perfil autónomo que combine los entornos de ejecución de Process Server y Performance

Data Warehouse. La utilización de este patrón para una base de datos común no permite especificar un valor de esquema personalizado.

Los diseños de base de datos procsrv y pctrsvr también pueden utilizarse con el asistente de entorno de despliegue. Para los entornos de despliegue de red dentro de las configuraciones Standard o Advanced, estos patrones se especifican como parte de la configuración de Process Server o Process Center en un host de despliegue.

## Elección de cómo configurar la base de datos

Durante el funcionamiento normal de IBM Business Process Manager, se accede a datos, y estos datos se mueven y complementan. Estos datos se alojan en varias tablas de base de datos que el usuario debe crear y configurar. En algunos casos, puede trabajar con una sola base de datos que contiene varias tablas. Sin embargo, para los entornos de producción a gran escala, una configuración puede necesitar varias bases de datos diferentes para acomodar componentes del producto que tienen ámbitos diferentes (ámbito de célula frente a nivel de destino de despliegue, por ejemplo) y porque los propios componentes tienen muchos patrones de uso de base de datos diferentes, que requieren valores de ajuste diferentes y aislamiento entre ellos para obtener un rendimiento óptimo.

Consulte “Tipos de bases de datos soportadas” en la página 21 para ver una lista de las bases de datos que están soportadas con IBM Business Process Manager.

Puede crear las tablas de base de datos necesarias antes o después de configurar IBM Business Process Manager.

1. Cree las tablas de base de datos necesarias antes o después de configurar IBM Business Process Manager.
  - Seleccione uno de los métodos siguientes para crear las tablas de base de datos antes de configurar IBM Business Process Manager:

**Nota:** Los scripts SQL de ejemplo que se incluyen con el software y situados en <raíz\_instalación>/dbscripts sólo se pueden utilizar para crear las tablas de CommonDB y Business Process Choreographer. Para Business Process Choreographer no es recomendable que edite estos scripts. Debe utilizar la herramienta de diseño de base de datos o los scripts SQL que se generan como parte de la configuración de Business Process Choreographer.

- Edite y ejecute los scripts predeterminados incluidos con IBM Business Process Manager utilizando uno de los métodos siguientes:
  - a. Utilice el programa de utilidad de mandatos de la Herramienta de gestión de perfiles / manageprofiles para ejecutar inmediatamente los scripts SQL generados.
  - b. Ejecute manualmente los scripts SQL generados.

Los scripts SQL pueden ser los que se han generado mediante el programa de utilidad de la Herramienta de gestión de perfiles / manageprofiles o (como puede ser el caso de Business Process Choreographer) se pueden haber generado desde la consola administrativa o ejecutando bpeconfig.jacl.
- 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.

- Elija el método siguiente para crear las tablas de base de datos durante la configuración de IBM Business Process Manager:

- Utilice la línea de mandatos de la Herramienta de gestión de perfiles / manageprofiles para definir parámetros de configuración de la base de datos y configurar IBM Business Process Manager para que trabaje con las tablas de la base de datos mientras crea el perfil.

Podrá crear y configurar las tablas de base de datos durante la creación de perfil o retrasar su creación y configuración para más tarde. Las herramientas de gestión de perfiles generan scripts de base de datos que se pueden usar posteriormente para crear y configurar las tablas de base de datos. Estos scripts generados están listos para el uso. No es necesario editarlos.

2. Consulte Configuración de bases de datos para obtener información detallada sobre la configuración de IBM Business Process Manager para que trabaje con las tablas de base de datos necesarias para los componentes instalados.

Debe configurar IBM Business Process Manager para utilizar las tablas. Para hacerlo, utilice la Herramienta de gestión de perfiles (sólo perfil autónomo) o la consola administrativa (entornos de despliegue).

Si piensa configurar Business Process Choreographer, consulte el apartado sobre planificación de la configuración Business Process Choreographer para obtener información detallada, incluidas las opciones de configuración de la 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 7 en la página 22 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 (incluyendo la versión y el nivel), consulte la página Requisitos detallados de hardware y software para IBM Business Process Manager.

**Nota:** El usuario es responsable de proporcionar los niveles de controlador JDBC adicionales a los que están empaquetados con IBM Business Process Manager.

La base de datos DB2 Express se incluye con IBM Business Process Manager y se instala y configura automáticamente cuando se instala IBM Business Process Manager.

**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, que se pasan al instalador de DB2 Express durante la instalación, no pueden contener series de caracteres de idioma nacional:

- **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

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 7.

Tabla 7. Tipos de base de datos soportados, sus restricciones y valores de *tipoBD* asociados

Base de datos soportada	Valor de <i>tipoBD</i>	Restricciones y notas
DB2 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.
Microsoft SQL Server	DataDirect Connect JDBC 4.0 = MSSQLSERVER_DATADIRECT  Microsoft SQL Server JDBC 1.2 y 2.0 = MSSQLSERVER_MICROSOFT	Microsoft SQL Server JDBC 3.0 también está soportado, aunque no aparece como un tipo de base de datos distinto en la herramienta de gestión de perfiles. Si utiliza Microsoft SQL Server JDBC 3.0 como sistema de gestión de base de datos, seleccionando un tipo de base de datos Microsoft SQL Server JDBC 2.0 dará soporte de la versión 3.0 <b>Nota:</b> Las bases de datos de Process Server y Performance Data Warehouse no se puede compartir en CommonDB. <b>Nota:</b> Si debe especificarse un entorno local que no es Latino, el script <code>createDatabase.sql</code> no puede utilizarse. Debe especificarse un entorno local diferente que distinga entre mayúsculas y minúsculas.
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 8 se muestran las bases de datos y el parámetro *característica* asociado.

Tabla 8. 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.

#### Información relacionada

 Utilización de una base de DB2 para alojar datos de registro de usuarios personalizado

## Identificación de las autorizaciones de seguridad necesarias

En función de la política de seguridad del sitio, para implementar satisfactoriamente un diseño, es posible que necesite ID de usuario y contraseñas que permitan llevar a cabo diversas tareas, como crear archivos y carpetas, y para acceso a la base de datos. La identificación de las autoridades necesarias evita que se produzcan problemas cuando los servidores intentan acceder a los datos protegidos.

- Complete el diseño.
- Determine el sistema de autenticación que se vaya a utilizar, por ejemplo, LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).
- Revise las políticas de seguridad para el sitio para determinar que 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.

- Obtenga, o proporcione a su administrador de seguridad, los ID de usuario y las contraseñas con suficiente autoridad para instalar software en los sistemas. Debe ejecutar los asistentes de instalación para IBM Business Process Manager utilizando ID que tengan la autoridad para crear archivos y carpetas.
- Obtenga, o proporcione a su administrador de seguridad, los ID de usuario, contraseñas y roles necesarios para las operaciones diarias del sistema. Estos incluyen:
  - 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 que deba utilizarse para autenticar las comunicaciones del sistema.
- Opcional: Obtenga o proporcione a su administrador de base de datos, los ID de usuario y contraseñas que el sistema utilizará para crear bases de datos o tablas de base de datos durante la instalación.

**Nota:** Las políticas de sitios podrían restringir esta autoridad al administrador de base de datos. En este caso, proporcionará scripts generados al administrador para crear las bases de datos o las tablas de bases de datos.

- Obtenga o proporcione a su administrador de base de datos, los ID de usuario y contraseñas que el sistema utilizará para acceder a las tablas de base de datos que el sistema utiliza durante su funcionamiento.

Puede instalar y utilizar sus servidores en un entorno seguro.

## Componentes de IBM Business Process Manager que utilizan bases de datos

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

Utilice la información de este apartado para familiarizarse con los componentes de IBM Business Process Manager que debe gestionar, configurar y administrar su administrador de base de datos del sitio.

Para planificar la configuración de la base de datos, debe conocer los componentes que se utilizarán. En la Tabla 9 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.

**Nota:** Puede cambiar estos nombres si lo desea.

*Tabla 9. Bases de datos necesarias para componentes individuales*

Componente de servidor	Base de datos (nombre predeterminado)	Notas
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 de Business Space es obligatoria para utilizar Business Space basado en WebSphere, que proporciona una interfaz común para que los usuarios de aplicaciones creen, gestionen e integren las interfaces Web en el conjunto de productos de IBM WebSphere Business Process Management.



Tabla 9. Bases de datos necesarias para 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. <b>Nota:</b> Las tablas de CMNDB se deben configurar durante el inicio del gestor de despliegue o el servidor autónomo, o antes de iniciar el gestor de despliegue o servidor autónomo.
Mediación	CMNDB (la base de datos común)	Debe crear la base de datos común antes de iniciar IBM Business Process Manager. <b>Nota:</b> Las tablas de CMNDB se deben configurar durante el inicio del gestor de despliegue o el servidor autónomo, o antes de iniciar el gestor de despliegue o servidor autónomo.
Recuperación	CMNDB (la base de datos común)	Debe crear la base de datos común antes de iniciar IBM Business Process Manager. <b>Nota:</b> Las tablas de CMNDB se deben configurar durante el inicio del gestor de despliegue o el servidor autónomo, o antes de iniciar el gestor de despliegue o servidor autónomo.
Application Scheduler	CMNDB (la base de datos común)	Debe crear la base de datos común antes de iniciar IBM Business Process Manager. <b>Nota:</b> Las tablas de CMNDB se deben configurar durante el inicio del gestor de despliegue o el servidor autónomo, o antes de iniciar el gestor de despliegue o servidor autónomo.
Normas de selectores/empresariales	CMNDB (la base de datos común)/BD repositorio	Debe crear la base de datos común antes de iniciar IBM Business Process Manager. <b>Nota:</b> Las tablas de CMNDB se deben configurar durante el inicio del gestor de despliegue o el servidor autónomo, o antes de iniciar el gestor de despliegue o servidor autónomo.

Tabla 9. Bases de datos necesarias para componentes individuales (continuación)

Componente de servidor	Base de datos (nombre predeterminado)	Notas
SIBus	Creado por el usuario	Estas tablas se han de configurar durante el arranque del motor de mensajería o antes del arranque del mismo.
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.

## Identificación de tareas necesarias de administrador de base de datos

A continuación se listan todas las tareas de creación y configuración de base de datos que necesitan acción del administrador de bases de datos (DBA).

### Selección de una base de datos

“Elección de cómo configurar la base de datos” en la página 20

### Privilegios de base de datos y consideraciones de seguridad

- Privilegios de base de datos
- “Identificación de las autorizaciones de seguridad necesarias” en la página 23

### Creación del perfil

El proceso de creación de perfiles incluye pasos para configurar las bases de datos.

Puede crear perfiles mediante la interfaz gráfica de usuario de la Herramienta de gestión de perfiles o con el programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles`.

- Requisitos previos para crear o aumentar perfiles
- Creación de perfiles mediante la herramienta de gestión de perfiles
  - Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles
  - Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles
  - Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles
  - Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles
  - Creación de perfiles personalizados de Process Server (nodo gestionado) utilizando la herramienta de gestión de perfiles
  - Creación de perfiles personalizados de Process Center (nodo gestionado) utilizando la herramienta de gestión de perfiles

- Creación de perfiles mediante el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles
  - Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando la el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles
  - Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles
  - Creación de perfiles de gestor de despliegue y perfiles personalizados de Process Server utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles
  - Creación de perfiles de gestor de despliegue de Process Center utilizando la herramienta de gestión de perfiles

**Nota:** Se necesitan privilegios de administrador de base de datos para los paneles de configuración de base de datos que forman parte de la creación de un perfil de gestor de despliegue para un entorno de despliegue.

### **Configuración de base de datos**

- Configuración de la base de datos común utilizando la Herramienta de gestión de perfiles
- 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
- Configuraciones de la base de datos del motor de mensajería

### **Enlaces pertinentes**

- Configuración de Common Event Infrastructure
- Configuración de Business Process Choreographer
- Configuración de Business Space
- Configuración de IBM Business Monitor
  - Consideraciones acerca de la base de datos
  - Creación de las bases de datos


## **Consideraciones sobre los usuarios 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 opcionalmente instalada) 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

Comprenda la autoridad necesaria para crear o acceder a sus tablas de almacén de datos para cada sistema de gestión de la base de datos que admite IBM Business Process Manager.

Cuando se crean los esquemas con el instalador, la herramienta de gestión de perfiles o los scripts, debe tener un ID de usuario con autorización suficiente para crear las tablas. Una vez que se crean las tablas, las aplicaciones deben tener autorización suficiente para seleccionar, insertar, actualizar y suprimir información de las tablas.

Tabla 10 describe los privilegios de base de datos necesarios para acceder al almacén de datos.

*Tabla 10. Privilegios de base de datos*

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
DB2	El ID de usuario necesita los privilegios SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE en las tablas.	El ID de usuario necesita la autorización CREATETAB en la base de datos y el privilegio USE en el espacio de tablas, así como privilegio CREATEIN en el esquema.

Tabla 10. Privilegios de base de datos (continuación)

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
Oracle	<p>El ID de usuario exige 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. De lo contrario, el ID de usuario exige los privilegios de objeto SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE en las tablas que forman el almacén de datos y el privilegio del sistema DROP ANY TABLE para poder utilizar la sentencia TRUNCATE TABLE.</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>El ID de usuario requiere suficientes privilegios para crear tablas relacionales e índices en el esquema de almacén de datos. La base de datos también requiere una parte del espacio en el espacio de tablas predeterminado del propietario de ese esquema.</p> <p>Consulte la Tabla 11 en la página 30 para ver privilegios adicionales de base de datos Oracle para los componentes de IBM Business Process Manager y WebSphere Enterprise Service Bus.</p>
SQL Server	<p>Configure SQL Server para la autenticación de SQL Server y Windows. Esto permite que la autenticación se base 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.</p>	<p>El ID de usuario necesita el privilegio de sentencia CREATE TABLE.</p>

En la Tabla 11 en la página 30 se describen privilegios adicionales de base de datos Oracle para los componentes de IBM Business Process Manager.

**Nota:** Si está configurando todos los componentes siguientes para una única base de datos Oracle, puede crear un superconjunto de todos los privilegios especificados para cada componente. Si se están configurando los cuatro componentes para varias bases de datos, puede establecer distintos privilegios para cada una de ellas.

Tabla 11. Privilegios adicionales de base de datos Oracle

Componente	Privilegios de configuración	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 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, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP ANY TABLE
Performance Data Warehouse	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP ANY TABLE

## Planificación de la topología de entorno de despliegue de IBM Business Process Manager

Las actividades asociadas con la implementación de IBM Business Process Manager varían según el uso previsto.

### Cómo afecta el uso previsto a las actividades de planificación

En la tabla siguiente se muestra cómo el uso previsto de IBM Business Process Manager afecta a la cantidad de actividades de planificación del usuario:

Tabla 12. Uso previsto de IBM Business Process Manager

Uso previsto	Vía de acceso de configuración y actividades de planificación
UTE de un solo servidor	Vía de acceso de configuración de perfil autónomo (se necesita poca planificación)
Entorno de prueba en clúster	Topología de soporte y mensajería remotos estándar de entorno de despliegue (se necesita poca planificación)
Entorno de producción, con buena flexibilidad	Topología de soporte y mensajería remotos estándar de entorno de despliegue (se necesita poca planificación)

Tabla 12. Uso previsto de IBM Business Process Manager (continuación)

Uso previsto	Vía de acceso de configuración y actividades de planificación
Entorno de producción altamente optimizado	Planificación detallada necesaria como se describe en "Actividades de planificación para un entorno de producción altamente optimizado".

## Actividades de planificación para un entorno de producción altamente optimizado

La planificación para un entorno de producción altamente optimizado implica actividades de evaluación y diseño que afectan a la forma en que se instala y configura el producto y a la forma en que se crea y se genera el entorno.

Una planificación correcta requiere una entrada de varios orígenes del modo siguiente:

- Arquitectos de soluciones  
Estas personas son responsables de supervisar la arquitectura de la solución y de realizar recomendaciones sobre los productos necesarios para soportar los objetivos y las metas empresariales y sobre cómo utilizar mejor los productos.
- Analistas de negocio y líderes empresariales  
Estas personas descubren los propósitos empresariales de las soluciones propuestas y correlacionan esos propósitos con las capacidades empresariales y los mapas de proceso. Los analistas de negocio y los líderes empresariales identifican y priorizan las opciones en relación con los procesos de negocio. El analista de negocio captura y define los procesos "tal cual" (proceso actual) y los procesos que se deben llevar a cabo (mejoras o cambios en procesos existentes). El analista de negocio crea formularios de maquetas para validar y visualizar la interacción humana y trabaja de forma estrecha con el arquitecto de la solución proporcionando datos de entrada clave. Eso permite al arquitecto de la solución visualizar una solución que puede resolver las necesidades del negocio.
- Personal de sistemas  
Estas personas mantienen las estaciones de trabajo en las que los productos de ejecución se instalan y en las que se despliegan las aplicaciones SCA. El personal de sistemas configura los entornos de TI y prepara y despliega los artefactos de producción. El personal de sistemas también supervisa la salud de la solución para garantizar la integridad del proceso.
- Administrador de base de datos  
Estas personas instalan y mantienen el sistema de base de datos.
- Desarrolladores de aplicaciones  
Estas personas crean las aplicaciones utilizando las herramientas de desarrollo de aplicaciones como IBM Integration Designer, IBM Business Monitor Development Toolkit y WebSphere Business Modeler.
- Personal de servicios y consultoría de IBM con experiencia en soluciones basadas en BPM  
Estas personas ayudan a los ejecutivos de línea de negocio a desplegar las ofertas de tecnología para mejorar los procesos empresariales y para crear sistemas para el control de empresa y centros de excelencia para BPM.

Un aspecto clave del diseño de la topología de IBM Business Process Manager está relacionado con el número de estaciones de trabajo físicas (en entornos distribuidos), el número de servidores en estas estaciones de trabajo y el número

de clústeres necesarios para proporcionar el entorno de producción con las capacidades de proceso necesarias para el negocio. Además, una topología de producción incluye otro servidor no IBM Business Process Manager que soporta recursos 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.

Debe planificar con atención cualquier topología de despliegue de producción de IBM Business Process Manager con el objetivo de cumplir los requisitos que impone el trabajo que se debe llevar a cabo en ella. Deben tenerse en cuenta varios aspectos, entre los cuales:

- 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

El diagrama siguiente proporciona una visión general de alto nivel de las tareas asociadas con la planificación, instalación y configuración de IBM Business Process Manager. Las decisiones que realice durante la fase de "Planificación" tienen un efecto sobre las tareas listadas bajo la fase "Instalación" y "Configuración".

Tenga en cuenta que 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 pertenecen a 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. Un *entorno de despliegue* es la recopilación de clústeres configurados, servidores y middleware que incluyen los módulos SCA y las aplicaciones que soportan el negocio y la infraestructura de mensajería necesaria.

La instalación del producto de base de datos forma parte de la fase de *instalación del producto*.

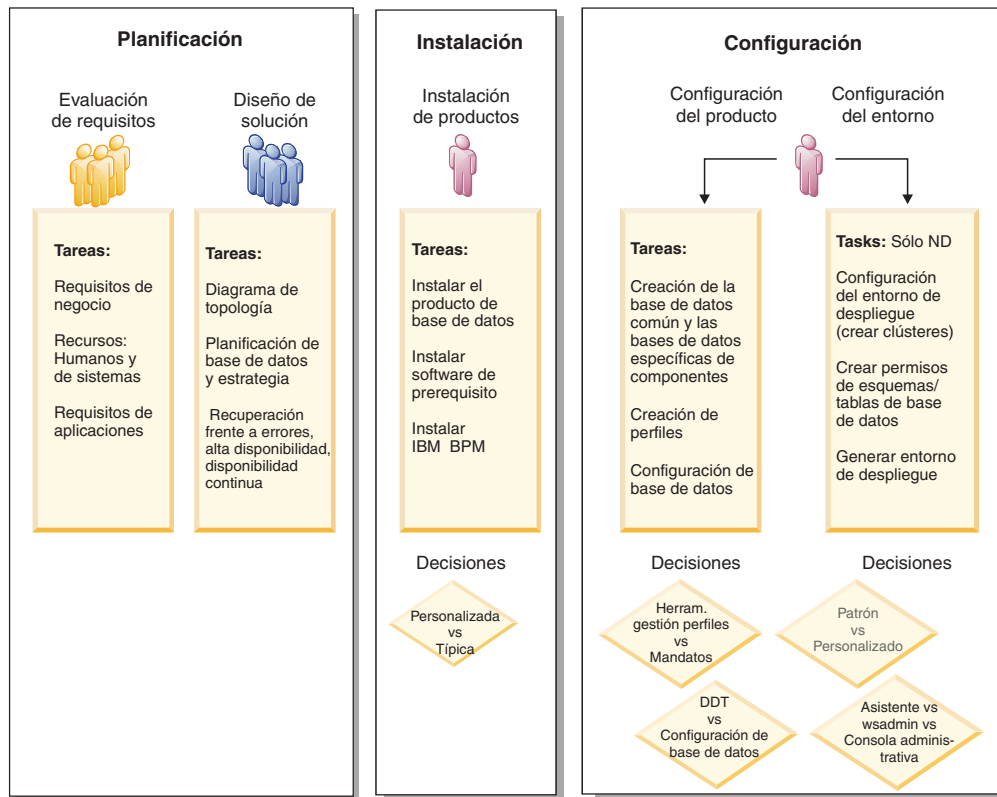
Poner la base de datos a disposición de IBM Business Process Manager para que la utilice puede formar parte de la fase de configuración del producto.

Dispone de cierta flexibilidad a la hora de crear las bases de datos de IBM Business Process Manager. Puede crear bases de datos antes de instalar IBM Business Process Manager, después de instalar IBM Business Process Manager (pero antes de la creación de los perfiles), o después de la creación de los perfiles. No debe olvidar que las bases de datos (es decir, las bases de datos, tablas, esquemas, etc.) deben existir antes de que los servidores de IBM Business Process Manager intenten utilizarlas.

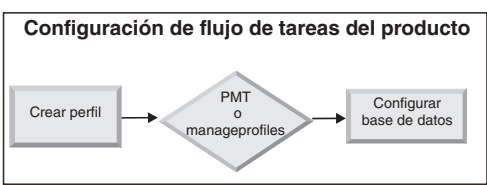
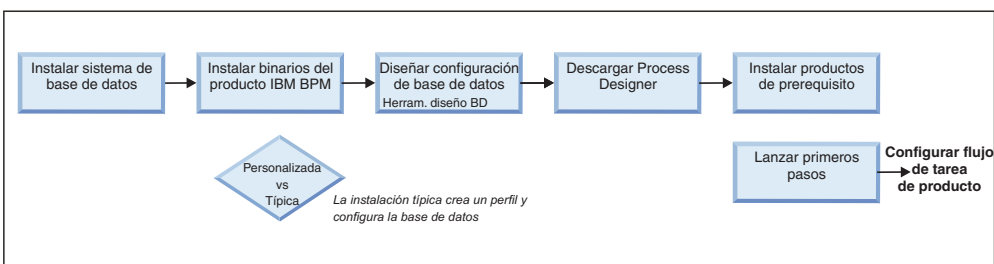
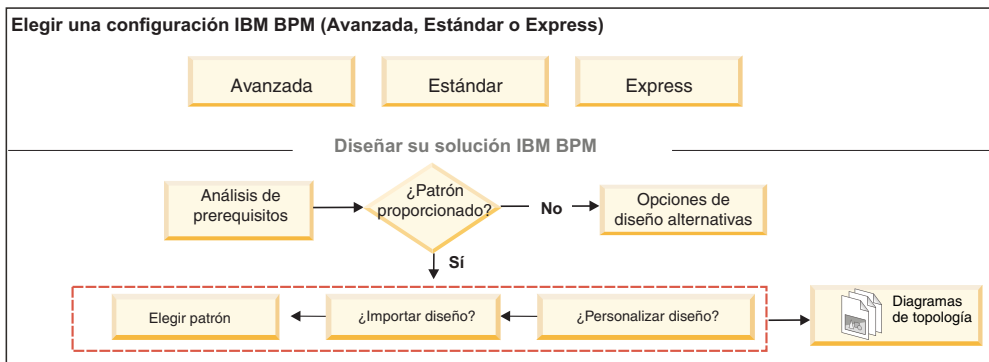
El proceso del gestor de despliegue utiliza la base de datos común. Puesto que el gestor de despliegue se crea al principio del proceso de creación de células, la creación de la base de datos común que es necesaria para el gestor de despliegue puede considerarse una tarea de *configuración del producto*.

La creación de los clústeres del entorno de despliegue forma parte de las tareas de *configuración del entorno*. Los clústeres de un entorno de despliegue exigen tablas, esquemas y permisos de usuario específicos según la finalidad funcional del clúster.

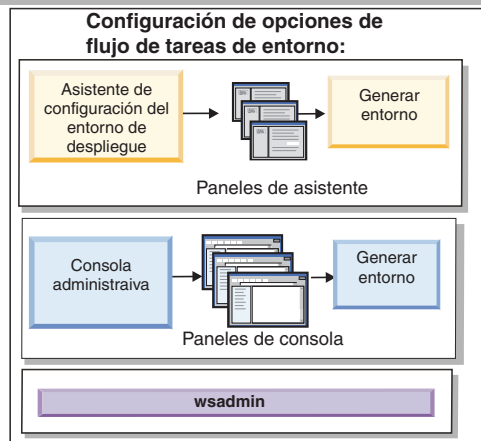




El diagrama siguiente proporciona un flujo de tareas como pertenecientes a la planificación, instalación y configuración del producto y del entorno.



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



## Topologías y patrones de entorno de despliegue

Existen distintos diseños de topología. Antes de instalar y configurar IBM Business Process Manager, revise la información de este apartado. La comprensión de los conceptos de la topología le ayudará a tomar decisiones fundadas sobre cómo instalar y configurar el producto.

### ¿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.

Existe una serie de factores que afectan cómo se diseña e implementa la topología. Por ejemplo, los requisitos de negocio y aplicación, los requisitos y las limitaciones de recurso, el propósito previsto del entorno y el sistema operativo en el que instala y configura el producto desempeñan un papel cuando se elige una topología y cómo diseñar e implementar la topología. Si desea más información

sobre cómo evaluar los requisitos de negocio y los requisitos de aplicación que pueden afectar en la topología, consulte Determinación de las necesidades de software.

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

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

Cada una de las topologías listadas arriba tienen determinadas características de diseño que gestionan o resuelven una necesidad de negocio particular. Por ejemplo, normalmente, la topología de clúster individual se utiliza para un escenario de pruebas o de pruebas de concepto. Las características de diseño de cada topología se han capturado como *patrones* que se proporcionan como plantillas de configuración con el producto.

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

## **El objetivo de los patrones del entorno de despliegue**

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

Dado que los patrones del entorno de despliegue representan topologías muy conocidas, probadas y recomendadas con configuraciones de componentes que funcionan conjuntamente, su uso garantiza la creación de un entorno de despliegue de alta calidad y totalmente funcional. Puede utilizar las reglas de configuración de un patrón de entorno de despliegue para generar una configuración de vía de acceso rápida. Esto es posible debido a que muchas de las decisiones de diseño se implementan en el patrón. Por ejemplo, qué componentes se han de configurar y qué parámetros y recursos predeterminados son necesarios.

Cada uno de los patrones del entorno de despliegue suministrados cubre un conjunto de requisitos específico. La mayoría de los conjuntos de requisitos se pueden satisfacer utilizando uno de estos patrones.

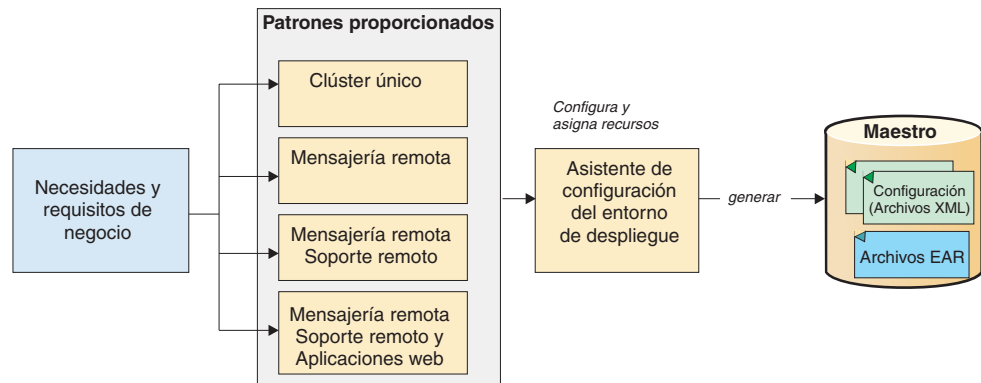
Con respecto al uso de patrones, deberá:

- Comprender los requisitos de la solución de negocio que está creando

- Revisar y comprender las capacidades y características de los patrones que tiene a su disposición
- Decidir qué patrón utilizar.

El diagrama siguiente demuestra cómo las necesidades y los requisitos empresariales conducen a qué patrón utilizar y cómo el asistente Configuración del entorno de despliegue genera el entorno basado en el patrón elegido.

**Nota:** El uso del asistente de Configuración del entorno de despliegue es un método para configurar el entorno de despliegue, pero no es el único método. Puede alcanzar los mismos resultados configurando clústeres manualmente (con scripts o la consola administrativa).



Si ninguno de los patrones de IBM Business Process Manager se ajusta a sus necesidades, puede crear un entorno de despliegue de red personalizado utilizando la consola administrativa.

## Bases de datos y entornos de despliegue

Como requisito previo para 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 poder 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
- La base de datos de Process Server
- La base de datos de Performance Data Warehouse

En una configuración de servidor autónomo, la opción de instalación **Típica** configura estas bases de datos y crea automáticamente las tablas de base de datos necesarias.

En un entorno de despliegue de red (ya sea 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 Business Process Choreographer, Business Space o la supervisión de Common Base Event, el usuario o el administrador de bases de datos deben configurar estas bases de datos y crear las tablas de base de datos necesarias mediante los programas de utilidad o los scripts suministrados. Debe hacerlo antes de 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 entorno de despliegue estandarizados (suministrados 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 estandarizado (suministrado por IBM) determinado 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. La comprensión de las funciones puede ayudarle a tomar las decisiones correctas respecto a qué patrón de entorno de despliegue satisface mejor 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 funciones listadas a continuación.

Las funciones pueden existir en un único clúster, o se pueden distribuir entre varios clústeres. Cada uno de los patrones de topología estandarizados (suministrados 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, meditaciones, etc.). En función del patrón de entorno de despliegue que elija, el destino del despliegue de aplicaciones también puede proporcionar infraestructura de mensajería e infraestructura de soporte.

En un solo patrón de clúster, 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:

- Normas 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.

Tenga en cuenta que las normas empresariales reales no están vinculadas por sí solas al clúster de infraestructura de soporte. De hecho, las normas empresariales pueden existir y funcionar en cualquier ubicación de la célula. Es la función administrativa de normas empresariales (que se lleva a cabo desde Business Rules Manager) que se puede desplegar en el clúster de infraestructura de soporte (en una configuración de 3 clústeres) o en el clúster de infraestructura de aplicaciones Web (en la configuración de 4 clústeres). Se aplica el mismo principio a las tareas humanas y los procesos empresariales. Las tareas humanas y los procesos empresariales se ejecutan realmente en el clúster de destino del gestor de aplicaciones (ya que ahí es donde están configurados los contenedores de tareas humanas 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 3 clústeres) o en el clúster de infraestructura de aplicaciones Web (en una configuración de 4 clústeres).

#### **Infraestructura de mensajería**

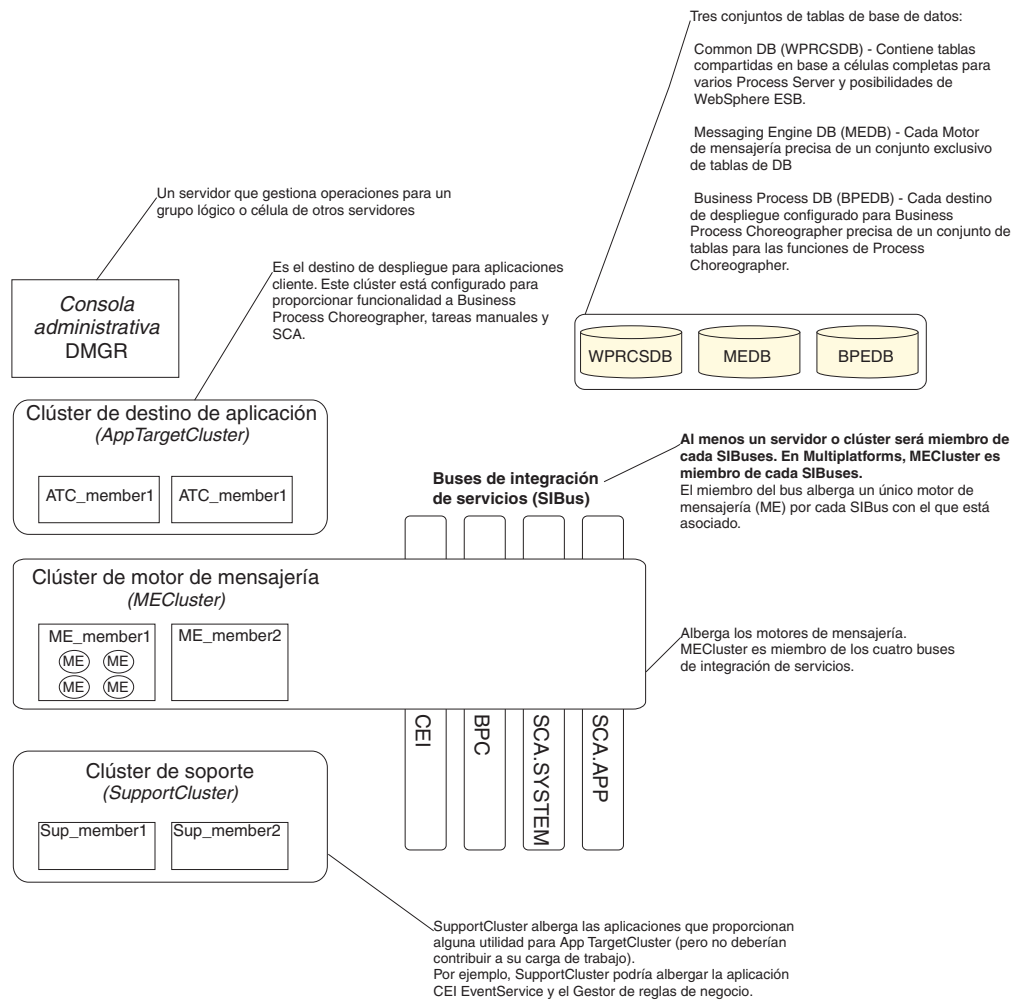
La infraestructura de mensajería es el conjunto de servidores (clúster) donde se encuentran los motores de mensajería y se utiliza para proporcionar soporte de mensajería asíncrona para las aplicaciones y para las necesidades de mensajería interna de los componentes IBM Business Process Manager. Los 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 aplicación Web**

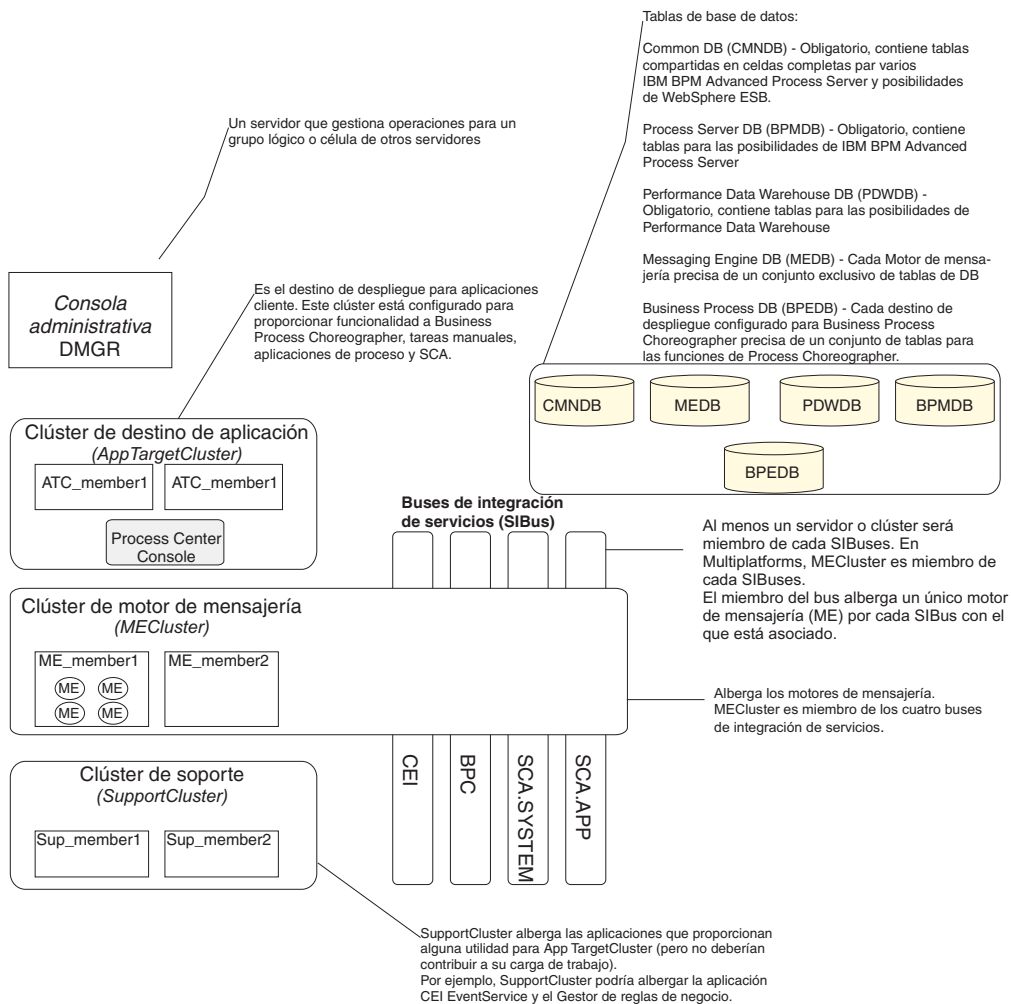
Consta de un clúster en el que se encuentran los componentes basados en la WebBusiness Process Choreographer Explorer, Business Space y Business Rules Manager.

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. El número de clústeres y el tipo de funciones soportados por los clústeres variará según el patrón. Si desea más información sobre un patrón de topología específico, consulte el tema que se aplica a dicho patrón.



El diagrama siguiente ilustra los "puntos de interés" en un entorno de despliegue de IBM Process Center configurado utilizando un patrón de topología de Mensajería remota y soporte remoto. El número de clústeres y el tipo de funciones soportados por los clústeres variará según el patrón. Este patrón de topología es idéntico al entorno de despliegue de Process Server, excepto que el entorno de despliegue de Process Center tiene una consola de Process Center. El entorno de despliegue de red de Process Server no incluye una consola de Process Center.



## Funciones de los entornos de despliegue personalizados

Los entornos de despliegue personalizados permiten utilizar una gama de topologías más amplia. Si necesita más prestaciones de proceso para las aplicaciones, si necesita ampliar las funciones de la infraestructura de soporte sobre más clústeres, o si necesita consolidar la infraestructura de soporte para varios servidores o clústeres de un clúster, puede conseguir todo esto con los entornos de despliegue personalizado.

Divida la función entre los clústeres mediante *unidades de colaboración*. Las unidades de colaboración permiten expandir las funciones, según las necesidades, en clústeres y servidores distintos que funcionen como una única unidad para aumentar, aún más, las posibilidades de aislamiento, consolidación de funciones, rendimiento y migración tras error.

Las unidades de colaboración de los grupos de la consola de administración son las siguientes:

### Mensajería

Las unidades de mensajería proporcionan el mismo soporte que la infraestructura de mensajería para un patrón de entorno de despliegue estandarizado (suministrado por IBM). Cada clúster incluye un servidor



que contiene un motor de mensajería local, y los demás servidores y clústeres que pertenecen a la unidad utilizan dicho motor de mensajería como destino de los mensajes.

### **Common Event Infrastructure**

Las unidades de Common Event Infrastructure constan del servidor en el que se aloja el servidor CEI y los demás clústeres y servidores que dan soporte a las funciones CEI. Los sucesos base comunes recibidos en cada clúster o servidor que pertenezca a la unidad se direccionan al servidor en el que se aloje el servidor CEI. Utilice tantas unidades de colaboración como necesite el entorno de despliegue para poder alojar mas servidores CEI y, así, poder aislar sucesos procedentes de orígenes de sucesos distintos.

### **Soporte de aplicaciones**

Las unidad de soporte de aplicaciones son parecidas a la infraestructura de soporte para un patrón de entorno de despliegue estandarizado (suministrado por IBM). Agrupan aquellos clústeres y servidores en los que esté desplegando sus aplicaciones. Se diferencian en que permiten que se defina más de un contenedor de empresa o clúster de soporte de Service Component Architecture (SCA) en un entorno de despliegue al definir más unidades de colaboración. Una unidad define un clúster de procesos empresariales, uno o más clústeres de soporte de SCA y aplicaciones de soporte en el mismo o en diferentes clústeres de dicha unidad.

### **Consideraciones para seleccionar una topología**

La selección de una topología apropiada para el entorno de despliegue de Process Center o Process Server depende de varios factores.

Estos factores incluyen, pero no están limitados a lo siguiente:

- 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
- Los requisitos de escalabilidad individual
- El esfuerzo administrativo implicado

Los patrones estandarizados (suministrados por IBM) pueden aplicarse a las topologías de Process Server y a Process Center, lo que implica que los entornos de despliegue de red de Process Center y Process Server utilizan patrones de clúster de forma muy similar.

Los procedimientos para crear un entorno de despliegue de red de Process Server y Process Center basados en patrones estandarizados (suministrados por IBM) también son muy parecidos. La única diferencia entre un entorno de despliegue de red de IBM Process Center y un entorno de despliegue de red de IBM Process Server, por lo que respecta a los patrones estandarizados (suministrados por IBM), son los patrones recomendados para su uso en un entorno de producción y los componentes configurados en los clústeres que forman dichos patrones.

**Nota:** Para obtener información sobre los componentes, características y funciones disponibles en cada una de las configuraciones de IBM Business Process Manager, consulte *Prestaciones de configuración de IBM Business Process Manager V7.5* en la sección **Visión general del producto** del centro de información.

Normalmente, el uso recomendado para los patrones suministrados por IBM es el siguiente:

- Para un entorno de despliegue de IBM Process Server, el mejor funcionamiento corresponde a los patrones siguientes:
  - Mensajería remota, soporte remoto y aplicación web - Patrón de topología de cuatro clústeres
  - Mensajería remota y soporte remoto - Patrón de topología de tres clústeres
- Para un entorno de despliegue de IBM Process Center, el mejor funcionamiento corresponde a los patrones siguientes:
  - Patrón de topología de clúster individual
  - Mensajería remota - Patrón de topología de dos clústeres

**Nota:** Por último, el patrón que elija para el entorno de despliegue de red de Process Server o Process Center se basará en sus requisitos exclusivos.

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

### Criterios de selección de topología 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 13. 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
<b>Número de clústeres para mantener</b>	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
<b>Requisitos de hardware</b>	Se puede implementar en hardware limitado	Más hardware necesario para los entornos distribuidos	Más hardware necesario para los entornos distribuidos	Más hardware intensivo

Tabla 13. 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
<b>Interacciones asíncronas</b>	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
<b>Procesos de larga ejecución, máquinas de estado y tareas de usuario</b>	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
<b>Gran actividad de CEI</b>	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
<b>Carga administrativa</b>	Relativamente pequeña	Requiere un esfuerzo adicional	Requiere un esfuerzo administrativo adicional	Requiere más esfuerzo administrativo
<b>Escalabilidad</b>	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)

### Patrones de topología de Process Server y Process Center y características del producto soportadas

Las características del producto y de uso predeterminado dependen de la selección del patrón de topología.

Si utiliza el asistente de configuración de entorno de despliegue en la consola administrativa para crear el entorno de despliegue, la disponibilidad de los patrones de topología en los que basa el entorno de despliegue varía en función de las siguientes condiciones y decisiones de configuración:

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

La siguiente tabla muestra la relación entre los patrones de topología y las características del producto.

*Tabla 14. Patrones proporcionados disponibles y su relación con características del producto*

<b>Patrón de topología</b>	<b>Número de clústeres</b>	<b>Descripción</b>	<b>Productos y características BPM soportados</b>	<b>Estado predeterminado</b>
Clúster individual	1	<p>En un clúster individual se incluyen las funciones de mensajería, destino del despliegue de aplicaciones y soporte de aplicaciones. Si ninguno de los patrones proporcionados por ICM satisface sus necesidades empresariales, puede implementar un entorno de despliegue personalizado.</p> <p>El patrón de clúster individual es ideal para el 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 IBM BPM o cualquier combinación de estos productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Business Process Manager Configuraciones Advanced y Standard</li> <li>• IBM Business Monitor</li> </ul>	No es un patrón predeterminado.

Tabla 14. 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 separa el entorno de mensajería de las funciones de destino del despliegue de aplicaciones y soporte de aplicaciones. Utilice este patrón cuando la producción de mensajes sea un requisito crítico para su operación diaria. Este patrón 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 mensajería remota es a menudo suficiente para satisfacer las necesidades de requisitos de proceso.</p>	<p>Soportado por las siguientes instalaciones de un solo producto IBM BPM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Business Process Manager Configuraciones Advanced y Standard</li> </ul>	No es un patrón predeterminado.

Tabla 14. 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	<p>Este patrón 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 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.</p> <p>Es el patrón predeterminado para entornos de producción de IBM Business Process Manager.</p>	<p>Soportado por las siguientes instalaciones de un solo producto IBM BPM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Business Process Manager Configuraciones Advanced y Standard</li> </ul>	<p>Es el patrón predeterminado para las instalaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Business Process Manager Advanced (incluidos los entornos de despliegue de WebSphere ESB)</li> <li>• IBM Business Process Manager Standard</li> </ul>
Mensajería remota, soporte remoto y Web	4	<p>Este patrón define un clúster para el despliegue de aplicaciones, un clúster remoto para la infraestructura de mensajería, un clúster remoto para dar soporte a aplicaciones y otro para el despliegue de aplicaciones Web(Business Process Choreographer Explorer, Business Space y Business Rules Manager).</p>	<p>Soportado por los siguientes productos IBM BPM o cualquier combinación de estos productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Business Process Manager Configuraciones Advanced y Standard</li> <li>• IBM Business Monitor</li> </ul>	<p>Es el patrón predeterminado para una instalación de IBM Business Monitor.</p>

## Entornos de despliegue

Un entorno de despliegue es una colección de clústeres, servidores y middleware configurados que colaboran para dar soporte a un conjunto de process applications.

La planificación de los entornos de despliegue requiere que se diseñe el diseño físico (topología) del entorno de despliegue para que, así, se puedan satisfacer las necesidades empresariales relativas a capacidad, disponibilidad, escalabilidad y soporte de migración tras error. Un aspecto clave del diseño está relacionados con el número y la colocación relativa de los servidores en el hardware de que consta el entorno de despliegue.

### Entorno autónomo

Puede desplegar process applications (creadas mediante Process Designer o Integration Designer) en un *servidor autónomo*. Éste es el entorno más sencillo de configurar, pero un servidor autónomo no tiene conectarse a otros servidores, su capacidad está limitada a los recursos del mismo sistema y no incluye el soporte de migración tras error.

Consulte la sección Process applications: Visión General para obtener una descripción de los artefactos que forman una process application.

Si necesita más capacidad, escalabilidad, disponibilidad o el soporte de migración tras error que proporciona un servidor autónomo, quizá realmente necesite un entorno de despliegue de servidores interconectados.

### Servidores interconectados

Los servidores de un entorno de despliegue pueden ejecutarse en uno o más hosts. Los servidores pueden agruparse en *clústeres* para dar soporte al equilibrio de carga y a la migración tras error.

Además de las características de rendimiento, disponibilidad, escalabilidad, aislamiento, seguridad y estabilidad que no puede proporcionar un servidor autónomo, un entorno de despliegue de servidores interconectados o de clústeres tiene la ventaja adicional de que se pueden gestionar todos los servidores o clústeres desde un *gestor de despliegue* centralizado.

### Network Deployment:

En IBM Business Process Manager, el término *despliegue de red* hace referencia a una configuración de entorno formada por un grupo lógico de servidores, en una o más máquinas, gestionado por un único gestor de despliegue.

Network Deployment proporciona la capacidad, escalabilidad y robustez que suelen ser necesarias en un entorno de producción. En Network Deployment, un grupo de servidores puede colaborar para proporcionar equilibrio de carga y sustitución por anomalía. Los servidores se gestionan de forma central mediante una sola consola administrativa.

Network Deployment en IBM Business Process Manager se basa en las funciones de despliegue de red implementadas en WebSphere Application Server. Si está familiarizado con el despliegue de red en WebSphere Application Server, los conceptos son los mismos. IBM Business Process Manager añade el concepto de entornos de despliegue a Network Deployment.

Lo que tenga que leer acerca de Network Deployment depende de si va a actualizar WebSphere Application Server o si va a implementar IBM Business Process Manager sin experiencia previa en WebSphere Application Server.

### **Actualizar WebSphere Application Server Network Deployment**

WebSphere Application Server Network Deployment, como su nombre implica, soporta el despliegue de red de aplicaciones. Si ya tiene una instalación de WebSphere Application Server Network Deployment, que va a actualizar con IBM Business Process Manager, ya está familiarizado con el concepto de despliegue de red. Probablemente dispone de una o diversas células de despliegue de red, cada una con su gestor de despliegue y nodos gestionados. Puede *aumentar* sus perfiles para que den soporte a IBM Business Process Manager, mediante la herramienta de gestión de perfiles de IBM Business Process Manager. Tras el aumento, los servidores siguen funcionando como servidores de aplicaciones, pero también pueden soportar todas las funciones de IBM Business Process Manager.

### **Implementar IBM Business Process Manager Network Deployment**

En Network Deployment, IBM Business Process Manager se instala en uno o diversos hosts y, a continuación, se crea un *entorno de despliegue*. IBM proporciona un número de *patrones* de entorno de despliegue para ayudarle a configurar los *clústeres*, *servidores* y el middleware necesarios para alojar todas las funciones de IBM Business Process Manager.

#### **Planificación del entorno de despliegue:**

La configuración del entorno de despliegue supone muchas decisiones que afectan a todo el entorno, desde el número de servidores físicos hasta el tipo de patrón que se selecciona. Cada decisión afectará 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 afectarán 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.

¿El entorno de despliegue dará soporte a otros productos IBM BPM y no 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 los requisitos funcionales no relacionados con las 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 existen tres patrones de clústeres establecidos entre los que elegir.

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

Si ninguno de estos patrones satisface sus necesidades, puede crear un entorno de despliegue personalizado utilizando la consola administrativa.

**Nota:** Si en la configuración pueden coexistir varios productos de gestión de procesos de negocio de IBM y otros de naturaleza diferente, además de ser compatible con IBM Business Process Manager, los patrones de esos productos estarán disponibles cuando cree el entorno de despliegue.

Consulte “Tipos de topología y patrones de entorno de despliegue” si desea más información sobre los patrones y las diferencias entre estos.

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 es una configuración basada en una plantilla de modelo de topología incluida en el software e implementada mediante el asistente Configuración del entorno de despliegue o mandatos wsadmin.

Puede crear Un clúster individual, mensajería remota, mensajería remota y soporte remoto y (si procede) clústeres de mensajería remota, soporte y web utilizando el asistente Configuración del entorno de despliegue.

- Un entorno de despliegue de red personalizado

Un entorno de despliegue de red personalizado es una configuración que crea desde la consola administrativa, a diferencia de una configuración basada en plantillas que crea mediante el asistente Entorno de despliegue.

Debe crear un entorno de despliegue de red personalizado sólo si los modelos de topología incluidos en 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 utilizando wsadmin.

Si desea más información sobre cómo elegir métodos de configuración de entorno de despliegue, consulte la sección Decidir cómo crear el entorno de despliegue.

## IBM Business Process Manager: topologías de Process Server

Utilice la información de esta sección para obtener información acerca de IBM Business Process Manager: topologías de Process Server y patrones de entorno de despliegue.

### Topología de clúster único para IBM Process Server:

Uno de los patrones de topología suministrados por IBM. En una topología de clúster único, todas las funciones del entorno de despliegue se combinan en un único clúster.

Una topología de clúster único 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, los requisitos de memoria para las máquinas virtuales Java (JVM) individuales son mucho mayores. Además, uno o más miembros del clúster también deben ejecutar los motores de mensajería necesarios para las interacciones asíncronas. De esta forma, las topologías de clúster individual normalmente se utilizan para entornos de prueba de concepto, desarrollo y pruebas.

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 (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 los módulos requieren cualquiera de estos, seleccione uno de los otros patrones, en los que la infraestructura de mensajería está en un clúster separado del destino de despliegue de aplicaciones. Así pues, el patrón de clúster individual es apropiado para los escenarios que se centran en la ejecución de aplicaciones y en las invocaciones síncronas. Además, esta 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, la topología de 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 tiene motores de mensajería distribuidos entre miembros de servidor utilizando políticas, podría haber algún esfuerzo administrativo adicional en la creación y el mantenimiento de las políticas.

En un patrón *Clúster individual*, todas las funciones / 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 CEI (Common Event Interface)
- Servidor CEI
- 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 de la topología de clúster individual.

### **Topología de mensajería remota para IBM Process Server:**

Uno de los patrones de topología suministrados por IBM. En un patrón de *Mensajería remota*, las funciones del entorno de despliegue de IBM Process Server se dividen entre dos clústeres separados.

El patrón de mensajería remota proporciona un clúster separado para la función de mensajería. Este patrón 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 de mensajería remota tiene ventajas sobre la topología de clúster individual. Separar la infraestructura de mensajería en un clúster separado elimina la sobrecarga de la mensajería del clúster de destino de aplicaciones. Así se reducen los requisitos de memoria para los miembros del clúster de destino de aplicaciones. Esta topología también difiere de la topología de clúster individual en términos del hardware necesario. Puesto que ahora hay dos clústeres con varios miembros de clúster, los requisitos de hardware son mayores para los entornos distribuidos.

Desde una perspectiva administrativa, los requisitos de la topología de la mensajería remota son mayores que los de la topología de clúster individual. Los clústeres adicionales y los miembros de clúster adicionales aumentan el esfuerzo administrativo necesario. Además, la distribución de los motores de mensajería entre los miembros del clúster de mensajería requiere la creación y el mantenimiento de políticas.

En la topología de mensajería remota, las aplicaciones de soporte y los componentes CEI 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 esta topología es apropiada.

Las opciones de escalabilidad para la topología de mensajería remota son tan sencillas como las opciones de la 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. La distribución de los motores de mensajería entre miembros de servidor utilizando políticas le puede permitir dividir la carga de la mensajería entre un máximo de tres servidores (los motores SCA.SYSTEM y SCA.APPLICATION deben estar 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, simplemente puede añadir nodos y miembros adicionales al clúster de destino de aplicaciones.

Clúster de mensajería remota:

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

Infraestructura de soporte y clúster de destino de despliegue de aplicaciones:

- Aplicación del servidor CEI
- Gestor de normas empresariales
- Componentes de Business Process Choreographer como el explorador
- 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 de la topología de clúster de mensajería remota.

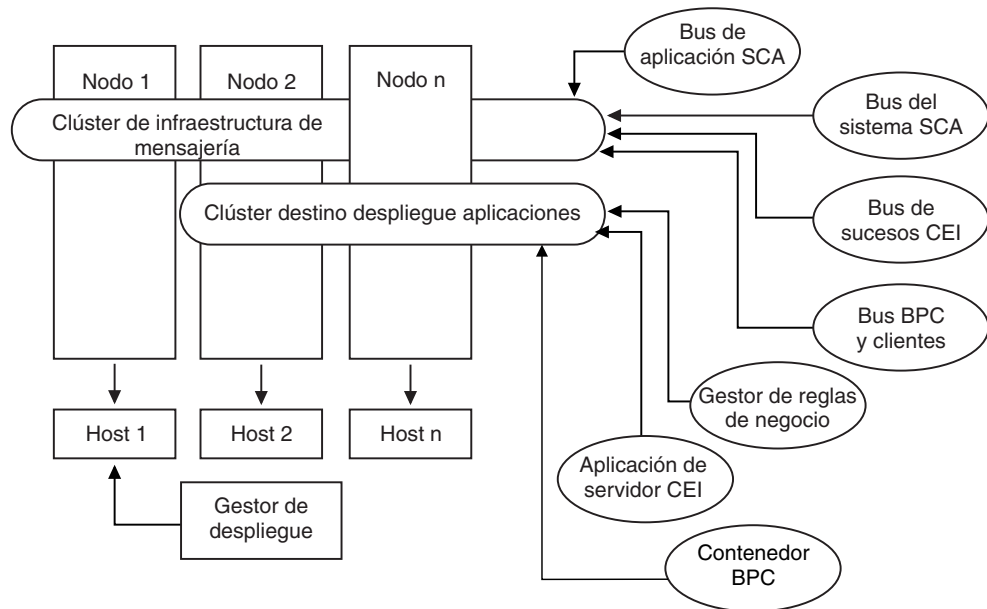


Figura 1. Patrón de mensajería remota

### Topología de mensajería remota y soporte remoto para Process Server:

Uno de los patrones de topología suministrados por IBM. En un patrón de *Mensajería remota y soporte remoto*, las funciones del entorno de despliegue de IBM Process Server se dividen entre tres clústeres separados.

Con este patrón de tres clústeres, los recursos se asignan al clúster que maneja las cargas más altas. Este patrón 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 la gran mayoría de clientes (especialmente aquellos con grandes infraestructuras de cálculo), la topología de mensajería remota y soporte remoto es el entorno preferido. Los requisitos de hardware para las plataformas distribuidas son más intensivos, pero tener tres clústeres (o más) con varios miembros que realizan funciones específicas le permite una mayor flexibilidad para ajustar y adaptar el uso de la memoria para las JVM.

La creación de tres clústeres, cada uno con sus propias funciones y aplicaciones, crea 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, la 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 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 más allá de los tres miembros de clúster no tiene repercusión en la capacidad de proceso, las limitaciones de escalabilidad presentes en la política de mensajería remota también se aplican a la topología de mensajería remota y soporte remoto.

Al igual que con la 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 es responsable de ejecutar las aplicaciones de Business Integration, el ajuste de rendimiento y los diagnósticos son muchos más sencillos que en las topologías anteriores donde el clúster de destino de aplicaciones tiene responsabilidades adicionales. La 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). Separar la infraestructura de soporte en su propio clúster le proporciona un conjunto dedicado de miembros de clúster para CEI y para las aplicaciones de soporte como BPC Explorer y Business Space.

Clúster de la infraestructura de la mensajería remota:

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

Clúster de infraestructura de soporte remoto:

- Aplicación del servidor CEI

- Gestor de normas empresariales
- Componentes de Business Process Choreographer como el explorador

Clúster de despliegue de aplicaciones:

- Destino de despliegue de aplicaciones
- Contenedor de Business Process Choreographer

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 de la topología de clúster de mensajería remota.

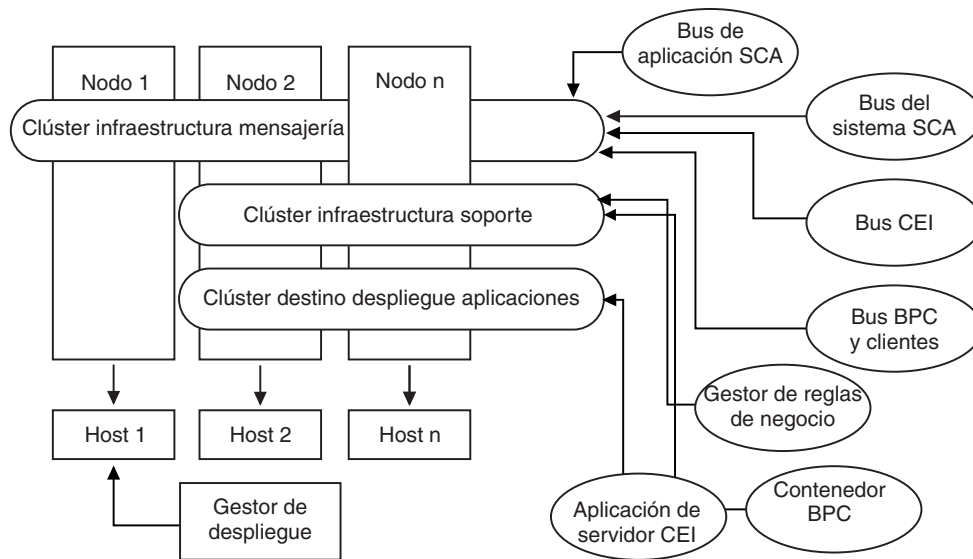


Figura 2. Patrón de mensajería remota y soporte remoto

### Ejemplo de asignación de recursos

La siguiente figura muestra una forma en la que se pueden asignar los recursos utilizando la mensajería remota y patrón de soporte remoto. 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.

**Nota:** El equilibrio de carga no está disponible para el patrón 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.

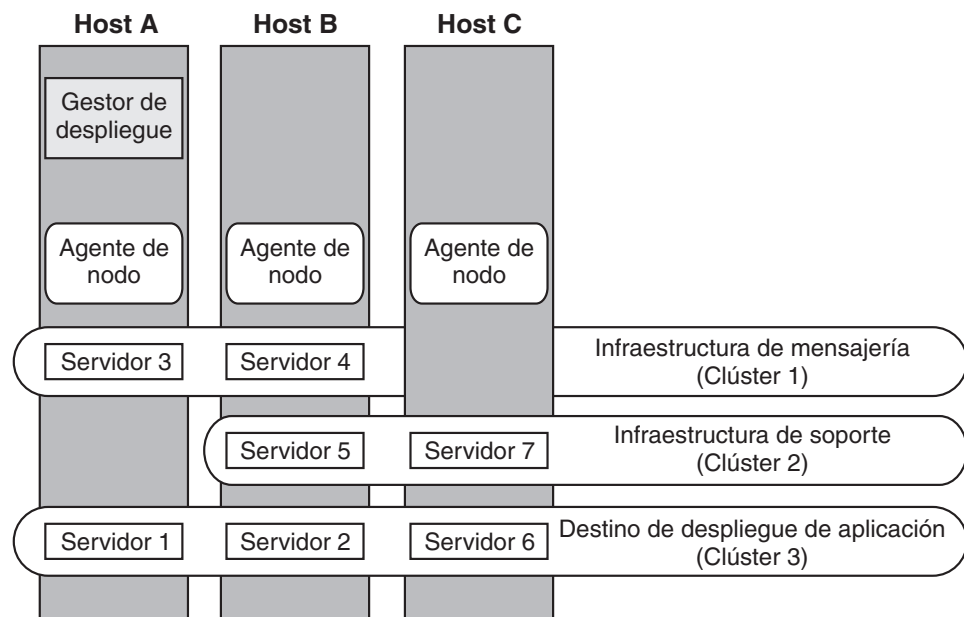


Figura 3. Ejemplo de asignación de recursos

### Topología de mensajería remota, soporte y aplicaciones Web para Process Server:

Una de las topologías suministradas por IBM. En un patrón de *Mensajería remota, soporte y aplicación web*, las funciones del entorno de despliegue de IBM Process Server se dividen entre cuatro clústeres separados.

Este patrón de cuatro clústeres es similar al patrón de 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
- Contenedor de Business Process Choreographer

Clúster de la infraestructura de la mensajería remota:

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

Clúster de infraestructura de soporte remoto:

- Aplicación del servidor CEI

Clúster de la infraestructura de aplicaciones Web remotas:

- Gestor de normas empresariales
- Business Process Choreographer Explorer

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



En un patrón *Mensajería remota, soporte y aplicación web*, las funciones del entorno de despliegue se dividen entre cuatro clústeres separados (un clúster para la funcionalidad de mensajería, un clúster para la funcionalidad del soporte, un clúster para las aplicaciones y un clúster para funciones basadas en Web).

La topología de mensajería remota, soporte remoto y Web es la topología inicial recomendada para IBM Business Process Manager Advanced. Este patrón utiliza un cuarto clúster para alojar las siguientes aplicaciones Web:

- Herramientas de Business Process Choreographer
- Gestor de reglas de negocio

Este patrón también incluye IBM Cognos Business Intelligence en el clúster de soporte, para una vista dimensional de datos.

Aparte de proporcionarle la capacidad de controlar de forma precisa los componentes individuales desplegados en el entorno, las ventajas de este patrón de topología son similares a las de la topología de Mensajería remota y soporte remoto.

Consulte la siguiente representación gráfica de una topología de mensajería remota, soporte y aplicación Web.

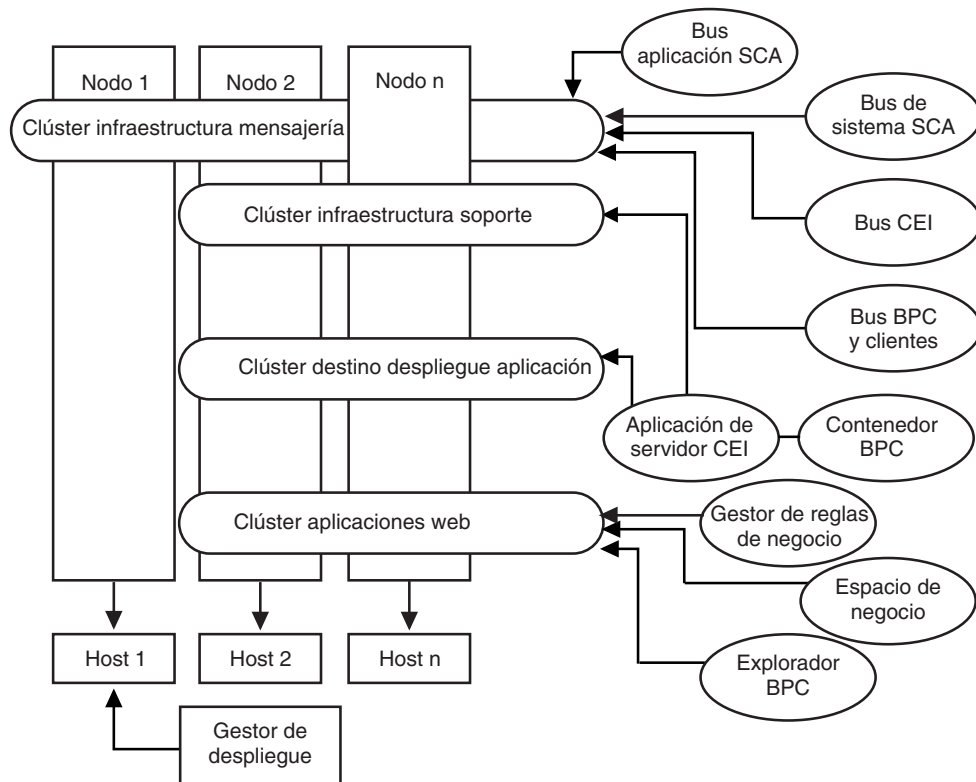


Figura 4. Mensajería remota, soporte y patrón Web.

#### Topología personalizada para Process Server:

Una topología personalizada resuelve los requisitos de negocio y de proceso exclusivos de la situación. No es un patrón de topología suministrado por IBM (no



hay ninguna plantilla), sino una topología definida y configurada por el usuario que se crea mediante la consola administrativa y se adapta a las necesidades específicas del proceso de negocio.

Dado que el usuario puede definir su propia topología de entorno de despliegue, una topología personalizada es de lejos la más flexible. Como se ha mencionado previamente, los patrones de topología proporcionados (clúster, único, mensajería remota, mensajería remota y soporte remoto y soporte de mensajería remota y aplicaciones Web), despliegue 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 el CEI, podría crear una topología personalizada que elimina el soporte de CEI y Business Process Choreographer Observer 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.

Aparte de proporcionarle la capacidad de controlar de forma precisa los componentes individuales desplegados en el entorno, las ventajas de las topologías personalizadas son similares a las de la topología de mensajería remota y soporte remoto. Los inconvenientes también son similares.

**Nota:** Antes de crear un entorno de despliegue de red personalizado, asegúrese de que ninguno de los patrones suministrados por IBM se ajusta a sus necesidades. La creación de un entorno de despliegue de red personalizado presupone una comprensión sólida de las características y funciones de la consola administrativa. 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 y generarse mediante el asistente de configuración de entorno de despliegue.

### **IBM Business Process Manager: Topologías de Process Center**

Utilice la información de esta sección para obtener información acerca de IBM Business Process Manager: topologías de Process Center y patrones de entorno de despliegue.

#### **Topología de clúster único para Process Center:**

Uno de los patrones de topología estandarizados suministrados por IBM. En una topología de clúster individual, todas las funciones del entorno IBM Business Process Manager se combinan en un único clúster.

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

Una topología de clúster único 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, los requisitos de memoria para las máquinas virtuales Java (JVM) individuales son mucho mayores. Además, uno o más miembros del clúster también deben ejecutar los motores de mensajería necesarios para las interacciones asíncronas. De esta forma, las topologías de clúster individual normalmente se utilizan para entornos de prueba de concepto, desarrollo y pruebas.

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. Todos los requisitos de mensajería deben mantenerse en un mínimo con este patrón (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 los módulos requieren cualquiera de estos, seleccione uno de los otros patrones, en los que la infraestructura de mensajería está en un clúster separado del destino de despliegue de aplicaciones. Así pues, el patrón de clúster individual es apropiado para los escenarios que se centran en la ejecución de aplicaciones y en las invocaciones síncronas. Además, esta 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.

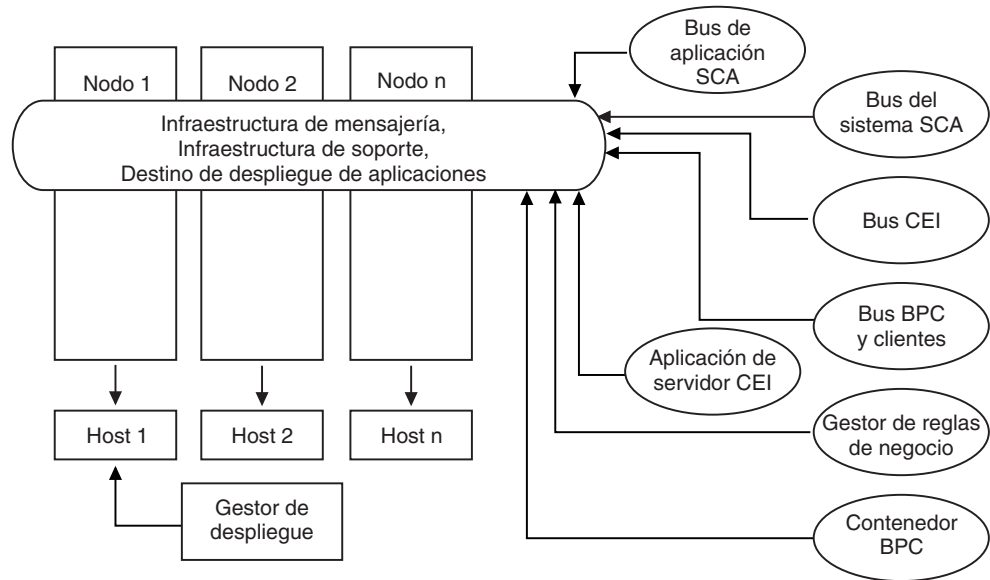
Desde una perspectiva administrativa y de escalabilidad, la topología de clúster individual tiene ventajas. Un clúster individual donde cada miembro ejecuta todos los componentes de IBM Business Process Manager es más fácil de administrar. En lugar de varias instancias de servidor en varios clústeres, 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 tiene motores de mensajería distribuidos entre miembros de servidor utilizando políticas, podría haber algún esfuerzo administrativo adicional en la creación y el mantenimiento de las políticas.

En un patrón *Clúster individual*, todas las funciones / 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
- Componentes de Business Process Choreographer como el explorador
- Contenedor de Business Process Choreographer
- Miembros del bus CEI (Common Event Interface)
- 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 de la topología de clúster individual.



### Topología de mensajería remota para Process Center:

Una de las topologías BPM con patrones suministradas. En un patrón de *Mensajería remota*, las funciones del entorno de despliegue para Process Center se dividen entre dos clústeres separados.

El patrón de mensajería remota proporciona un clúster separado para la función de mensajería. Este patrón 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 de mensajería remota tiene ventajas sobre la topología de clúster individual. Separar la infraestructura de mensajería en un clúster separado elimina la sobrecarga de la mensajería del clúster de destino de aplicaciones. Así se reducen los requisitos de memoria para los miembros del clúster de destino de aplicaciones. Esta topología también difiere de la topología de clúster individual en términos del hardware necesario. Puesto que ahora hay dos clústeres con varios miembros de clúster, los requisitos de hardware son mayores para los entornos distribuidos.

Desde una perspectiva administrativa, los requisitos de la topología de la mensajería remota son mayores que los de la topología de clúster individual. Los clústeres adicionales y los miembros de clúster adicionales aumentan el esfuerzo administrativo necesario. Además, la distribución de los motores de mensajería entre los miembros del clúster de mensajería requiere la creación y el mantenimiento de políticas.

En la topología de mensajería remota, las aplicaciones de soporte y los componentes CEI 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 esta topología es apropiada.

Las opciones de escalabilidad para la topología de mensajería remota son tan sencillas como las opciones de la 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. La distribución de los motores de mensajería entre miembros de servidor utilizando políticas le puede permitir dividir la carga de la mensajería entre un máximo de tres servidores (los motores SCA.SYSTEM y SCA.APPLICATION deben estar 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, simplemente puede añadir nodos y miembros adicionales al clúster de destino de aplicaciones.

Clúster de mensajería remota:

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

Infraestructura de soporte y clúster de destino de despliegue de aplicaciones:

- Aplicación del servidor CEI
- Gestor de normas empresariales
- Componentes de Business Process Choreographer como el explorador
- 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 de la topología de clúster de mensajería remota.

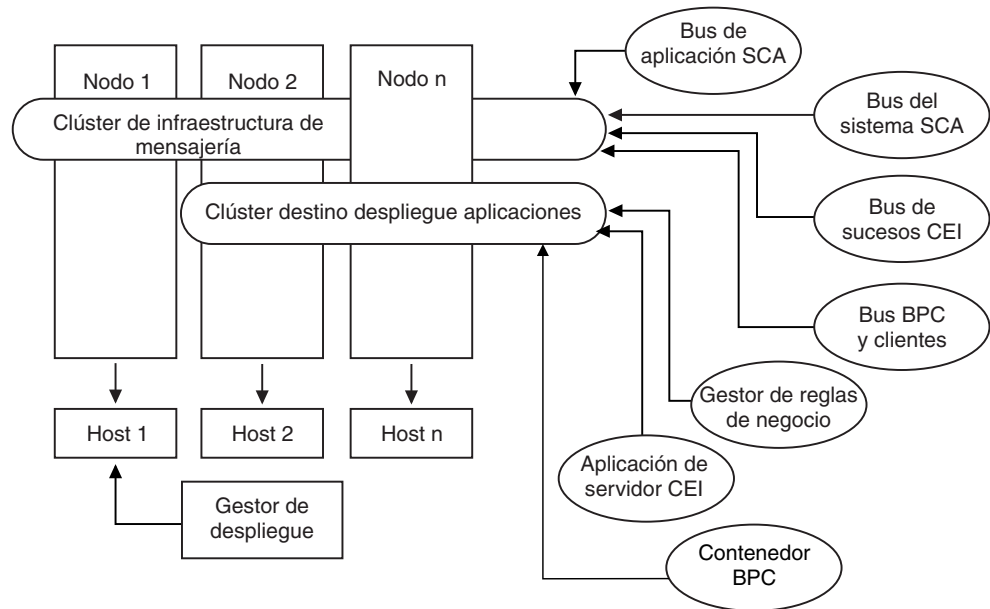


Figura 5. Patrón de mensajería remota

### Topología de mensajería remota y soporte remoto para Process Center:

Uno de los patrones de topología proporcionados por BPM. En un patrón *Mensajería remota y soporte remoto*, las funciones del entorno de despliegue para Process Center se dividen entre tres clústeres separados.

Este es el patrón predeterminado para IBM Business Process Manager para Multiplatforms. Con este patrón de tres clústeres, los recursos se asignan al clúster que maneja las cargas más altas. Este patrón 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 la gran mayoría de clientes (especialmente aquellos con grandes infraestructuras de cálculo), la topología de mensajería remota y soporte remoto es el entorno preferido. Los requisitos de hardware para las plataformas distribuidas son más intensivos, pero tener tres clústeres (o más) con varios miembros que realizan funciones específicas le permite una mayor flexibilidad para ajustar y adaptar el uso de la memoria para las JVM.

La creación de tres clústeres, cada uno con sus propias funciones y aplicaciones, crea 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, la 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 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 más allá de los tres miembros de clúster no tiene repercusión en la capacidad de proceso, las limitaciones de escalabilidad presentes en la política de mensajería remota también se aplican a la topología de mensajería remota y soporte remoto.

Al igual que con la 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 es responsable de ejecutar las aplicaciones de Business Integration, el ajuste de rendimiento y los diagnósticos son muchos más sencillos que en las topologías anteriores donde el clúster de destino de aplicaciones tiene responsabilidades adicionales. La 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). Separar la infraestructura de soporte en su propio clúster le proporciona un conjunto dedicado de miembros de clúster para CEI y para las aplicaciones de soporte como BPC Explorer y Business Space.

Clúster de la infraestructura de la mensajería remota:

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

Clúster de infraestructura de soporte remoto:

- Aplicación del servidor CEI
- Gestor de normas empresariales
- Componentes de Business Process Choreographer como el explorador

Clúster de despliegue de aplicaciones:

- Destino de despliegue de aplicaciones
- Contenedor de Business Process Choreographer

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 de la topología de clúster de mensajería remota.

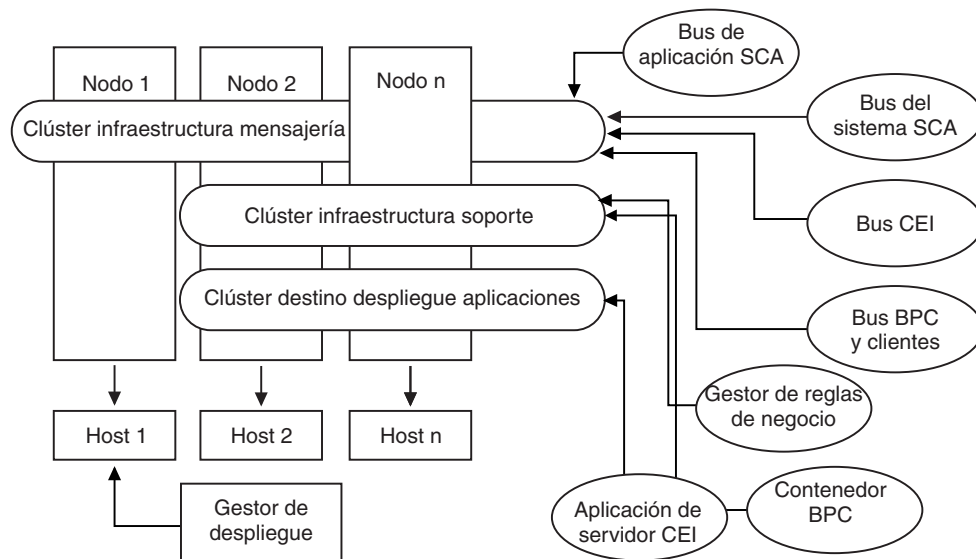


Figura 6. Patrón de mensajería remota y soporte remoto

### Ejemplo de asignación de recursos

La siguiente figura muestra una forma en la que se pueden asignar los recursos utilizando la mensajería remota y patrón de soporte remoto. 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.

**Nota:** El equilibrio de carga no está disponible para el patrón 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.

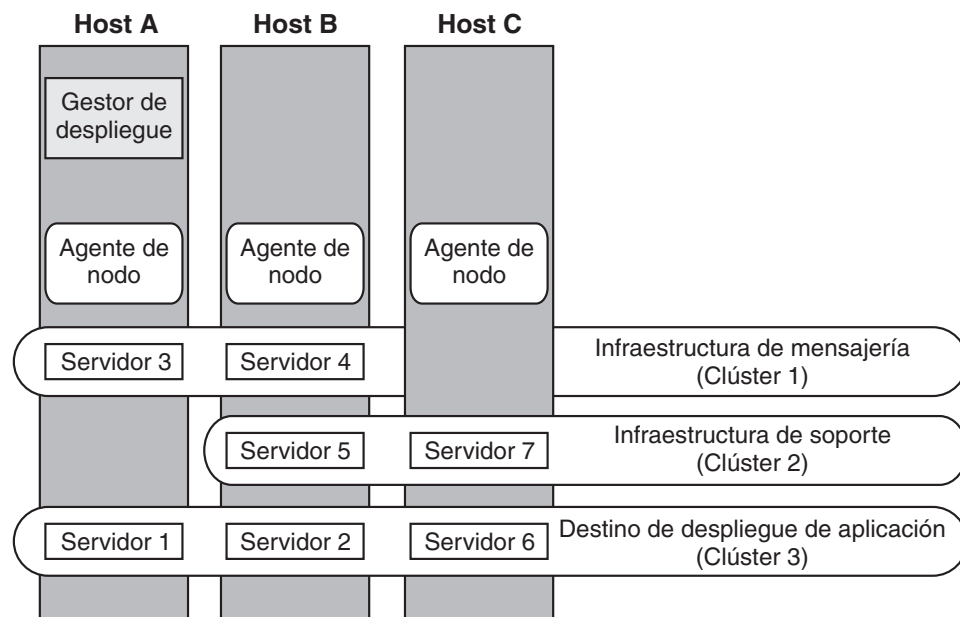


Figura 7. Ejemplo de asignación de recursos

#### Topología de mensajería remota, soporte y aplicaciones Web para Process Center:

Una de las topologías de BPM con patrón. En un patrón *Mensajería remota, soporte y aplicación web*, las funciones del entorno de despliegue para Process Center se dividen entre cuatro clústeres separados.

Este patrón de cuatro clústeres es similar al patrón de 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
- Contenedor de Business Process Choreographer

Clúster de la infraestructura de la mensajería remota:

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

Clúster de infraestructura de soporte remoto:

- Aplicación del servidor CEI

Clúster de la infraestructura de aplicaciones Web remotas:

- Gestor de normas empresariales
- Business Process Choreographer Explorer
- Business Space



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

En un patrón *Mensajería remota, soporte y aplicación web*, las funciones del entorno de despliegue se dividen entre cuatro clústeres separados (un clúster para la funcionalidad de mensajería, un clúster para la funcionalidad del soporte, un clúster para las aplicaciones y un clúster para funciones basadas en Web).

El patrón de la topología de mensajería remota, soporte remoto y Web es la topología de inicio recomendada cuando se empieza con WebSphere Dynamic Process Edition. WebSphere Dynamic Process Edition saca más partido de los componentes de UI Web. Este patrón utiliza un cuarto clúster para alojar las siguientes aplicaciones Web:

- Herramientas BPC
- Gestor de reglas de negocio
- Business Space
- Servicios de API REST
- AlphaBlox para una vista dimensional de datos

Aparte de proporcionarle la capacidad de controlar de forma precisa los componentes individuales desplegados en el entorno, las ventajas de este patrón de topología son similares a las de la topología de Mensajería remota y soporte remoto.

Consulte la siguiente representación gráfica de una topología de mensajería remota, soporte y aplicación Web.

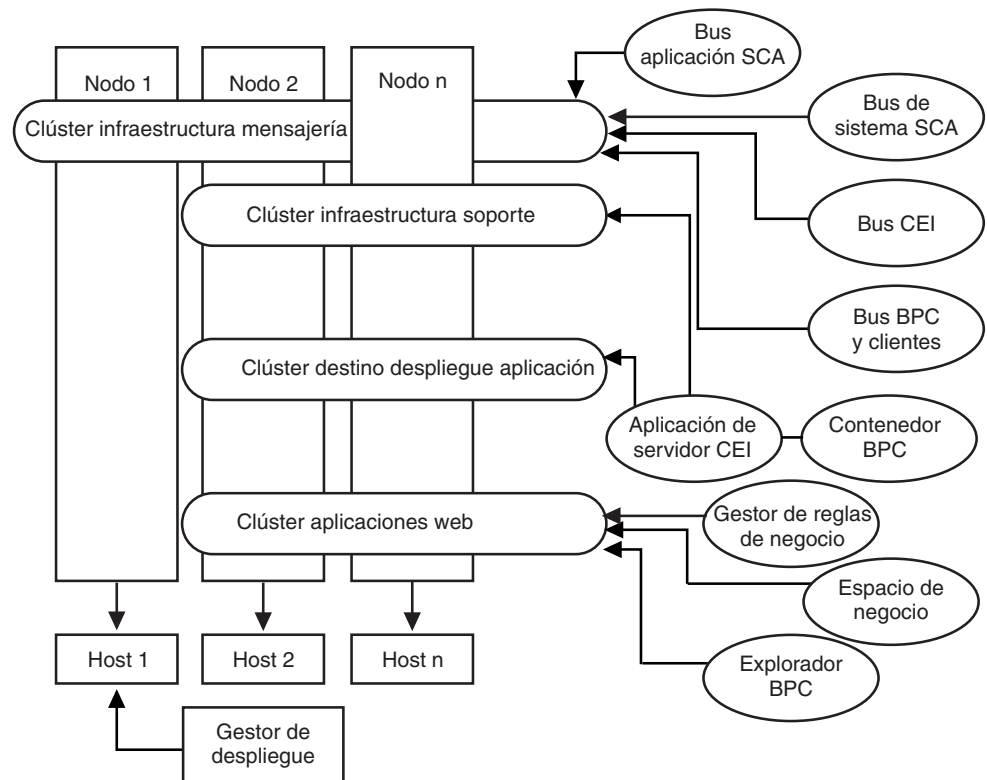


Figura 8. Mensajería remota, soporte y patrón Web.

### Topología personalizada para Process Center:

Una topología personalizada resuelve los requisitos de negocio y de proceso exclusivos para la situación. No es una topología con patrón, sino que es una topología que crea y adapta a sus necesidades específicas mediante la consola administrativa.

Puesto que el usuario puede definir su propio entorno, la topología personalizada es de lejos la más flexible. Como se ha mencionado anteriormente, los patrones de topología suministrados (clúster único, mensajería remota, mensajería remota y soporte remoto y soporte de mensajería remota y aplicaciones 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 el CEI, podría crear una topología personalizada que elimina el soporte de CEI y Business Process Choreographer Observer 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.

Aparte de proporcionarle la capacidad de controlar de forma precisa los componentes individuales desplegados en el entorno, las ventajas de las topologías personalizadas son similares a las de la topología de mensajería remota y soporte remoto. Los inconvenientes también son similares.

---

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

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

---

### Instalación de IBM Business Process Manager

La instalación de IBM Business Process Manager implica adquirir el software y ejecutar el programa de instalación.

#### Paquete del producto IBM Business Process Manager Express

Aprenda cómo adquirir IBM Business Process Manager y qué software se proporciona en los paquetes de soporte y de imágenes descargables de instalación electrónica.

#### Cómo adquirir IBM Business Process Manager

Puede obtener el código del producto de cualquiera de estas formas:

- Desde los paquetes de soporte del producto, que incluyen el soporte CD-ROM y DVD.
- Desde el sitio de Passport Advantage, donde los clientes con licencia pueden descargar imágenes de instalación. Más obtener más información sobre las imágenes disponibles para la descarga, consulte el documento de descarga de Passport Advantage.

Para comprar el software, póngase en contacto con el representante de IBM o el distribuidor de IBM o visite la página de presentación de IBM Business Process Manager en y seleccione el enlace *How to buy* en la columna izquierda.

#### Software suministrado con IBM Business Process Manager

Cada paquete de soporte incluye software que es necesario para instalar IBM Business Process Manager, para configurar el entorno de IBM Business Process Manager y para ensamblar y desplegar aplicaciones. En cada paquete de soporte también se incluyen programas de software suplementarios opcionales que proporcionan soporte de herramientas y valor para los entornos de producción y desarrollo.

Tabla 15 en la página 68 lista el software proporcionado con el producto IBM Business Process Manager. En cada plataforma no se proporcionan todos los programas de software.

Tabla 15. Software proporcionado con IBM Business Process Manager

Software	Descripción
IBM Business Process Manager	IBM Business Process Manager es una plataforma BPM exhaustiva que proporciona visibilidad y una visión detallada para gestionar procesos de negocio. Se amplía fluidamente y fácilmente a partir de proyecto inicial a un programa de empresa completo. IBM Business Process Manager organiza la complejidad en un solo entorno para dividir los silos y satisfacer mejor las necesidades de los clientes.
WebSphere Application Server Network Deployment	La principal plataforma de aplicaciones basada en Java del sector, que integra datos y transacciones empresariales para el dinámico mundo del e-business. La versión de Network Deployment, a partir de la cual se construye IBM Business Process Manager, proporciona un rico entorno de despliegue de aplicaciones con servicios de aplicación que proporcionan posibilidades mejoradas de gestión de transacciones, así como la seguridad, el rendimiento, la disponibilidad, la conectividad y la escalabilidad que se esperan de la familia de productos WebSphere. Esta configuración también permite la agrupación en clústeres, servicios de borde de red, mejoras en los servicios Web y alta disponibilidad de las configuraciones distribuidas. Para obtener más información sobre WebSphere Application Server Network Deployment, consulte el centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment.
Feature Pack para XML	Suministra los estándares del modelo de programación XML. Suministra nuevas funciones y soporte para estándares del sector.
Sistema de ayuda de IBM Business Process Manager basada en Eclipse	El sistema de ayuda de IBM Business Process Manager es un sistema Eclipse de ayuda basada en navegador empaquetado para la instalación con IBM Business Process Manager. La documentación de IBM Business Process Manager se empaqueta para descargarse como plug-ins de documento Eclipse y se puede visualizar utilizando este sistema de ayuda. Tanto el formato del sistema de ayuda como el formato del plug-in de documento se basan en un enfoque de código abierto desarrollado por el Eclipse Project.

## Paquetes de soporte proporcionados con IBM Business Process Manager

Están disponibles siete paquetes de soporte para IBM Business Process Manager. Cada paquete de soporte contiene los soportes del producto aplicables a un entorno operativo específico.

**Nota:** Cada paquete de soporte contiene un CD de inicio rápido de IBM Business Process Manager V7.5. Este CD-ROM contiene la Guía de inicio rápido de IBM Business Process Manager en todas las traducciones disponibles.

Consulte los apartados siguientes para ver el contenido detallado por plataforma:

- “Paquete de soporte de Linux x86” en la página 69
- “Paquete de soporte de Windows” en la página 69

## Paquete de soporte de Linux x86

El paquete de soporte de IBM Business Process Manager for Linux x86 incluye contenido de IBM Business Process Manager para ambas plataformas, de 32 bits y de 64 bits. La Tabla 16 muestra el contenido para plataformas 32 y 64 bits.

Tabla 16. Contenido del paquete de soporte de Linux x86 para plataformas de 32 y 64 bits

Etiqueta de soporte	Cómo se suministra
IBM Business Process Manager V7.5 para Linux x86	<p>Dos DVD (o cuatro imágenes) que contienen los siguientes componentes instalables:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• IBM Business Process Manager en el directorio WBI</li><li>• (Sólo 32 bits) Sistema de ayuda de IBM IBM Process Server en el directorio IEHS</li><li>• WebSphere Application Server Network Deployment (V7.0)</li><li>• DB2 Express</li><li>• Feature Pack para XML</li></ul> <p>Utilice la aplicación Launchpad en el directorio raíz para instalar y ver información sobre cualquier componente instalable en el <i>DVD de IBM Business Process Manager V7.5</i> y los CD de <i>WebSphere Application Server Network Deployment Supplements V7.0</i>.</p>

## Paquete de soporte de Windows

El paquete de soporte de IBM Business Process Manager for Windows incluye el contenido de IBM Business Process Manager para ambas plataformas, de 32 bits y de 64 bits. La Tabla 17 muestra el contenido para plataformas 32 y 64 bits.

Tabla 17. Contenido del paquete de soporte de Windows para plataformas de 32 y 64 bits

Etiqueta de soporte	Cómo se suministra
IBM Business Process Manager V7.5 para Windows	<p>Dos DVD (o cuatro imágenes) que contienen los siguientes componentes instalables:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• IBM Business Process Manager en el directorio WBI</li><li>• (Sólo 32 bits) Sistema de ayuda de IBM Process Server en el directorio IEHS</li><li>• WebSphere Application Server Network Deployment (V7.0)</li><li>• DB2 Express</li><li>• Feature Pack para XML</li></ul> <p>Utilice la aplicación Launchpad en el directorio raíz para instalar y ver información sobre cualquier componente instalable en el <i>DVD de IBM Business Process Manager V7.5</i> y los CD de <i>WebSphere Application Server Network Deployment Supplements V7.0</i>.</p>

Se puede acceder a un uso limitado de IBM Tivoli Federated Identity Manager by WebSphere en Tivoli Federated Identity Manager for WebSphere Application Server Network Deployment.

## Instalación de IBM Business Process Manager Express

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.

### Guía básica: instalación y configuración de IBM BPM Express

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. El tema *Guía básica: instalación y configuración de IBM BPM Express* describe los métodos más habituales para instalar y configurar IBM Business Process Manager.

La guía básica incluye secciones para *casos de ejemplo de instalación y configuración*. Estos casos de ejemplo representan formas de establecer un entorno autónomo Típico o Personalizado. 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.

En general, instalar el software significa añadir al sistema los archivos binarios del producto a partir de un soporte de almacenamiento o sitio web de descarga. En algunos casos, la instalación del software añade los archivos binarios del producto *y también configura el software para su utilización*.

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.

La opción **Instalación típica** es el método ideal para obtener la funcionalidad completa de Business Process Manager (para las configuraciones Express, Standard o Advanced) en una máquina individual. Consulte la sección Instalación de IBM BPM Express utilizando la opción **Típica** para conocer detalles.

- Instalación personalizada, seguida de la creación de uno o más perfiles autónomos.

En este caso, la opción **Instalación personalizada** instala el software en el sistema y, a continuación, ejecuta la herramienta de gestión de perfiles y le permite más control sobre cómo configurar el software. En un caso en que cree 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**.

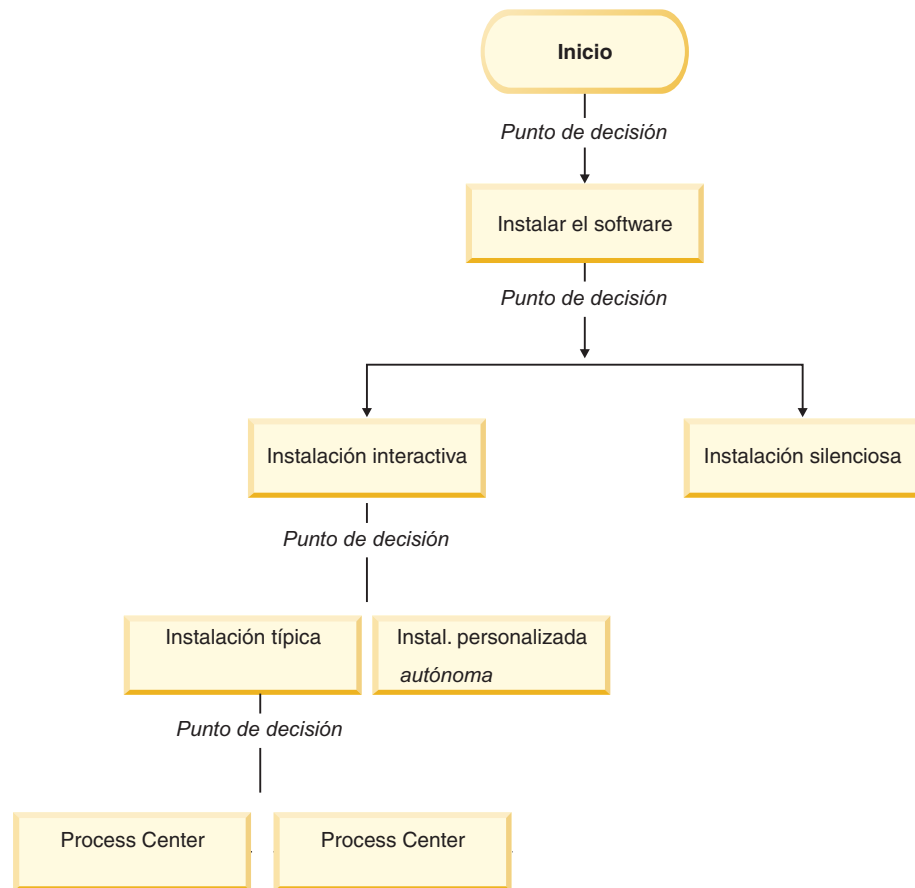
Consulte la sección Instalación de IBM BPM Express utilizando la **Instalación personalizada** y configurando uno o más perfiles autónomos.

El proceso de instalación de IBM Business Process Manager requiere que tome decisiones relacionadas con el uso previsto del producto. La interfaz gráfica de

usuario (GUI) utilizada para instalar el código en su sistema incorpora texto descriptivo en todos sus paneles, lo que le ayuda a seleccionar las opciones adecuadas a su uso previsto.

Utilice la información del tema *Guía básica: instalación de IBM Business Process Manager* como complemento de la GUI y para conocer los procedimientos de instalación y configuración para un caso determinado, desde las tareas generales a información sobre procedimientos asociada.

El diagrama siguiente muestra las tareas correspondientes a los casos de instalación y configuración.



### Instalación de IBM BPM Express utilizando la opción Típica

Puede utilizar la opción de instalación Típica del programa de instalación para instalar el software y configurar automáticamente un perfil autónomo. En una instalación Típica no es necesario ejecutar la herramienta de gestión de perfiles ni manageprofiles después de la instalación.

Esta opción de instalación tomará la mayoría de valores predeterminados pero le permite especificar la vía de acceso de instalación y el tipo de base de datos.

La opción Típica es la forma más rápida de instalar y configurar el software.

Para obtener información sobre la instalación de IBM BPM Standard utilizando la opción **Típica**, consulte el tema siguiente:

- Instalación típica: IBM Business Process Manager Express.

### **Instalación de IBM BPM Express utilizando la 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 18. Instalación de IBM BPM Express utilizando la opción de instalación Personalizada y configurando uno o más perfiles autónomos*

<b>Tarea</b>	<b>Dónde encontrar información</b>	<b>Resultado después de completar la tarea</b>
Instalación del software utilizando la opción de instalación Personalizada	Para obtener información sobre la instalación de <i>IBM BPM Express</i> utilizando la opción de instalación Personalizada, consulte la sección Instalación personalizada: IBM BPM Express: Process Server.	<p>La instalación personalizada de <i>IBM BPM Express</i> instala en el sistema los archivos binarios del producto correspondientes a Process Center, Process Designer y Process Server.</p> <p>La instalación personalizada de <i>IBM BPM Express</i> no crea perfiles durante la instalación.</p> <p>Ahora está preparado para crear perfiles autónomos.</p>
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	<p>La herramienta de gestión de perfiles está iniciada y preparada para utilizar.</p> <p>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).</p>



Tabla 18. Instalación de IBM BPM Express utilizando la opción de instalación Personalizada y configurando uno o más perfiles autónomos (continuación)

Tarea	Dónde encontrar información	Resultado después de completar la tarea
<p>Cree uno o más perfiles autónomos de Process Center</p>	<p>Dependiendo de cómo desee crear los perfiles autónomos de Process Center, consulte uno de los temas siguientes.</p> <p>Si utiliza la herramienta de gestión de perfiles para crear los perfiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un perfil autónomo de Process Center utilizando la Herramienta de gestión de perfiles</li> </ul> <p>Si utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para crear los perfiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un perfil autónomo de Process Center utilizando el programa de utilidad manageprofiles</li> </ul>	<p>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.</p> <p>Guarde la información necesaria de la configuración de Process Center para instalar Process Designer y para crear perfiles autónomos de Process Server conectados a ese Process Center.</p> <p>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.</p> <p>Ahora puede crear los perfiles de autónomos de Process Server o puede instalar Process Designer. La tarea que debe emprender a continuación depende de la finalidad prevista.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si desea comenzar a utilizar las prestaciones de diseño de procesos de negocio que proporciona el software, debe descargar e instalar el componente Process Designer.</li> <li>• Si su objetivo es configurar totalmente el software, incluido el entorno de ejecución, a continuación debe crear los perfiles autónomos de Process Server.</li> </ul>
<p>Instale Process Designer</p>	<p>Consulte Instalación de Process Designer</p>	<p>Ha instalado Process Designer.</p> <p>Para obtener información sobre cómo utilizar Process Designer, consulte los temas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de aprendizaje Hiring Sample Tutorial para IBM Process Designer</li> <li>• Entornos de creación</li> <li>• Desarrollo de procesos con Process Center</li> </ul> <p>Para continuar configurando el sistema, consulte Cree uno o más perfiles autónomos de Process Server</p>

Tabla 18. Instalación de IBM BPM Express utilizando la opción de instalación Personalizada y configurando uno o más perfiles autónomos (continuación)

Tarea	Dónde encontrar información	Resultado después de completar la tarea
Cree uno o más perfiles autónomos de Process Server	<p>Dependiendo de cómo desee crear los perfiles autónomos de Process Server, consulte uno de los temas siguientes.</p> <p>Si utiliza la herramienta de gestión de perfiles para crear los perfiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de un perfil autónomo de Process Server utilizando la herramienta de gestión de perfiles</li> </ul> <p>Si utiliza el programa de utilidad de línea de mandatos manageprofiles para crear los perfiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de un perfil autónomo de Process Server utilizando el programa de utilidad manageprofiles</li> </ul>	El entorno de servidor autónomo de Process Server está ahora configurado y preparado para utilizar.

## Instalación típica : IBM Business Process Manager Express

### Windows

Utilice la opción de instalación Típica para instalar IBM Business Process Manager Express en entornos con fines de producción, control de calidad y transferencia y producción sin clústeres. En esta opción de instalación, la mayoría de los valores se establecen por omisión, pero puede especificar la vía de acceso de instalación y el tipo de base de datos.

**Importante:** Para las instalaciones típica, la arquitectura de bits del producto debe coincidir con la arquitectura de bits del sistema. Si utiliza un sistema de 32 bits, se instalará una versión de 32 bits del producto. Si utiliza un sistema de 64 bits, se instalará una versión de 64 bits del producto. Si necesita instalar un producto de 32 bits en un sistema de 64 bits, debe utilizar la opción de instalación Personalizada.

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. Normalmente, debe seleccionar 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 mediante 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.

**Consejo:** Si utilizará una base de datos existente en lugar de la base de datos DB2 Express incluida, prepare la información de configuración para DB2, MSSQL u Oracle antes de empezar este procedimiento.

Si piensa utilizar DB2 Express con Red Hat Enterprise Linux 6:

- Debe ejecutar el siguiente mandato, como root, antes de iniciar la instalación de DB2 Express:

```
sysctl -w kernel.shmmax=268435456
```

Este mandato sólo entrará en vigor una vez se reinicie el sistema. Para corregir este problema de forma permanente, ejecute el siguiente mandato:

```
/etc/sysctl.conf:
kernel.shmmax = 268435456
```

- Debe instalar el shell Korn `ksh-versión.rpm`.

**Windows** Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para Microsoft Windows. 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 Express 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 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. Acceda al medio donde reside el producto utilizando uno de los métodos siguientes, dependiendo de si realizará la instalación desde el DVD del producto o desde imágenes descargadas de Passport Advantage.
    - a. Inserte el disco del producto etiquetado como IBM Business Process Manager Express en la unidad de disco. Monte la unidad de disco si fuera necesario. Si la ejecución automática está habilitada en la estación de trabajo, el programa `launchpad` se abre automáticamente y puede continuar en el paso 2. Si la ejecución automática no está habilitada en la estación de trabajo, vaya al paso 1b.
    - b.

**Si la ejecución automática no está habilitada:** Si la ejecución automática no está habilitada en la estación de trabajo, emita uno de los mandatos siguientes para iniciar `launchpad` de forma manual:

- **Linux** **UNIX** `punto_montaje/launchpad.sh`
- **Windows** (desde una línea de mandatos) `raíz_DVD\launchpad.exe`

2. Pulse **Instalación típica** en la página Bienvenida.
3. Seleccione instalar **Process Center** o el **Process Server**. Process Center es un entorno de desarrollo compartido que se utiliza para crear process applications. El Process Center incluye la herramienta de desarrollo de Process Designer. El Process Server es la ubicación donde se despliegan las process applications.

4. Si ha seleccionado instalar Process Center, especifique el **Nombre de host** y la **Ubicación** de la instalación, y pulse **Siguiente**.

**Atención:** Si está instalando DB2 Express, la ubicación de instalación especificada no puede contener caracteres de idioma nacional.

5. Si ha seleccionado instalar **Process Server**, especifique el **Nombre de host**, **Ubicación** de la instalación, **Tipo** y **Nombre** del entorno, y **Nombre de host** y **Puerto** del Process Center al que se conectará este servidor. Si selecciona **Utilizar este servidor fuera de línea**, los campos **Nombre de host** y **Puerto** se inhabilitarán.

**Atención:** Si está instalando DB2 Express, la ubicación de instalación especificada no puede contener caracteres de idioma nacional.

6. Pulse **Siguiente**.

7. 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: 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 caracteres de idioma nacional.

- 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 “Configuración de una base de datos existente durante una instalación típica” en la página 77 para conocer los valores de campo necesarios.

8. Pulse **Siguiente**.
9. Verifique las opciones de instalación y luego pulse en el enlace para leer el acuerdo de licencia. A continuación, pulse la casilla para aceptar el acuerdo de licencia.
10. Pulse **Instalar software**.

**Importante:**

Si recibe el mensaje de aviso siguiente durante la comprobación de requisitos previos, siga los pasos específicos de la plataforma descritos a continuación para aumentar el valor de ulimit.

El sistema actual ha detectado un nivel de ulimit menor que el valor recomendado de 8799. Aumente el valor de ulimit al valor mínimo de 8799 y reinicie la instalación.

Cierre

el programa de instalación. Si es un usuario root, abra un indicador de mandatos y emita ulimit -u 8799, y luego reinicie el programa de instalación. Si es un usuario distinto de root, consulte al administrador del sistema para aumentar el valor de ulimit a 8799 y reinicie el programa de instalación.

a. Establezca el número máximo de archivos abiertos utilizando el mandato siguiente: `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 8800
* soft nofile 8800
```
- 3) Guarde y cierre el archivo.
- 4) 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 la consola de Process Center, inicie la Herramienta de gestión de perfiles y acceda a la documentación del producto.

### 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.

En la lista siguiente, seleccione la base de datos que está utilizando:

- Tabla 19 muestra una lista de los campos de configuración de base de datos para DB2
- Tabla 20 en la página 78 muestra una lista de los campos de configuración de base de datos para Microsoft SQL Server
- Tabla 21 en la página 78 muestra una lista de los campos de configuración de base de datos para Oracle

*Tabla 19. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2*

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticar con la base de datos.
Nombre de host de servidor de bases de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado <code>localhost</code> o escriba el nombre de host correcto del servidor de la base de datos.

Tabla 19. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 50000 o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Base de datos de Process Server	Especifique el nombre de la base de datos de Process Server.
Base de datos de Performance Data Warehouse	Especifique el nombre de la base de datos de Performance Data Warehouse.

Tabla 20. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server

Campo	Acción necesaria
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 la base de datos.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 1433 o escriba el número de puerto correcto del servidor.
Nombre de base de datos de Process Center/Process Server	Escriba el nombre correcto de la base de datos de Process Center o Process Server.
Base de datos de Process Server	Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> </ul>
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> </ul>

Tabla 21. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle

Campo	Acción necesaria
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 la base de datos.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.

Tabla 21. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Nombre de base de datos de Process Center/Process Server	Escriba el nombre correcto de la base de datos de Process Center o Process Server.
Base de datos de Process Server	Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> </ul>
Base de datos de Performance Data Warehouse	Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los siguientes parámetros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> </ul>

## Instalación personalizada: Express

Utilice la opción de instalación Personalizada para instalar IBM Business Process Manager Express si necesita cualquier opción de instalación o configuración no proporcionada por la opción de instalación Típica.

Si piensa utilizar DB2 Express con Red Hat Enterprise Linux 6:

- Debe ejecutar el siguiente mandato, como root, antes de iniciar la instalación de DB2 Express:

```
sysctl -w kernel.shmmax=268435456
```

Este mandato sólo entrará en vigor una vez se reinicie el sistema. Para corregir este problema de forma permanente, ejecute el siguiente mandato:

```
/etc/sysctl.conf:
kernel.shmmax = 268435456
```

- Debe instalar el shell Korn `ksh-versión.rpm`.

**Windows** Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager Express en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe aumentar los privilegios de su cuenta de usuario para Microsoft Windows. 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 Express en la



unidad de disco. Monte la unidad de disco si fuera necesario. Si la ejecución automática está habilitada en la estación de trabajo, el programa launchpad se abre automáticamente y puede continuar en el paso 2. Si la ejecución automática no está habilitada en su estación de trabajo, vaya al paso 1b..

**Atención:** Si la ejecución automática no está habilitada en la estación de trabajo, especifique uno de los mandatos siguientes para iniciar el 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. Pulse **Instalación personalizada**.

3. 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 válida en Windows XP de 32 bits y Linux de 32 bits.

4. Seleccione **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.

5. Pulse **Instalar**.

6. Opcional: De forma predeterminada, está seleccionado para instalar el paquete de de IBM DB2 Express. Si desea utilizar una base de datos DB2 Express incluida y todavía no tiene ninguna edición de DB2 instalada en el sistema, deje seleccionado el paquete.

7. Pulse **Siguiente** para continuar.



**Atención:** 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 v7.5 en la misma ubicación de WebSphere Application Server que cualquier otro producto de IBM Business Process Manager v7.5 o equivalente perteneciente a un release anterior, recibirá el siguiente mensaje de error :

IBM Business Process Manager V7.5 no puede coexistir con los siguientes productos:

Installation Manager listará todos los productos incompatibles como referencia para el usuario.

8. En la página Selección de arreglo, seleccione los arreglos que se deben instalar y pulse **Siguiente**.


#### **Importante:**

Si recibe el mensaje de aviso siguiente durante la comprobación de requisitos previos, siga los pasos específicos de la plataforma descritos a continuación para aumentar el valor de ulimit.

El sistema actual ha detectado un nivel de ulimit menor que el valor recomendado de 8799. Aumente el valor de ulimit al valor mínimo de 8799 y reinicie la instalación.

Cierre

el programa de instalación. Si es un usuario root, abra un indicador de mandatos y emita ulimit 8799, y luego reinicie el programa de instalación. Si es un usuario distinto de root, consulte al administrador del sistema para aumentar el valor de ulimit a 8799 y reinicie el programa de instalación.

- a. Establezca el número máximo de archivos abiertos utilizando el mandato siguiente:   
    - 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 8800
* soft nofile 8800
```
    - 3) Guarde y cierre el archivo.
    - 4) Cierre la sesión y vuelva a iniciarla.
  - b. Reinicie el sistema.
  - c. Reinicie el instalador.
9. 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**.
  10. Seleccione una ubicación para el directorio de recursos compartidos y una ubicación para Installation Manager y pulse **Siguiente**. Este panel sólo se muestra si no ha instalado todavía Installation Manager.

11. En la página Ubicación, la opción **Crear grupo de paquetes nuevo** está seleccionada de forma predeterminada. Pulse **Siguiente** para continuar. Puede cambiar la ubicación de instalación predeterminada por otra de su elección desde este panel. 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 y obtenga los paquetes de mantenimiento más recientes. Deberá 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 especificada no puede contener caracteres de idioma nacional.

12. Opcional: Para ver las relaciones de dependencia entre características, seleccione el recuadro de selección **Mostrar dependencias**.
13. Cuando termine de seleccionar características, pulse **Siguiente** para continuar.
14. 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 caracteres de idioma nacional.

15. En la página Resumen, revise sus selecciones antes de instalar el paquete de IBM Business Process Manager Express. 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.
16. 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. 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.

## Instalación silenciosa de IBM Business Process Manager Express

Puede instalar el paquete de productos IBM Business Process Manager Express en modalidad de instalación *silenciosa*. Cuando se instala en modalidad silenciosa, no se utiliza la interfaz de usuario. En su lugar, ejecutará un mandato para utilizar un archivo de respuestas que instale el producto.

En este procedimiento de instalación silenciosa se presupone que podría tener o no tener instalaciones existentes de los productos base de requisito previo necesarios para la instalación de IBM Business Process Manager Express. Estos incluyen WebSphere Application Server Network Deployment, Installation Manager,

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

Los niveles de requisito previo del sistema operativo y el software son especialmente importante. Aunque el proceso de instalación busca automáticamente los parches del sistema operativo de requisito previo, revise los requisitos previos si todavía no lo ha hecho. El tema 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.

**Windows** **Importante:** Para instalar o ejecutar IBM Business Process Manager en Windows 7, Windows Vista o Windows Server 2008, debe elevar sus privilegios de cuenta de usuario de Microsoft Windows pulsando con el botón derecho en el indicador de mandatos donde ejecutará el mandato de instalación silenciosa y seleccionando **Ejecutar como administrador**. Esta acción es obligatoria tanto para usuarios administrativos como para usuarios no administrativos.

La instalación silenciosa realiza algunas o todas las tareas siguientes:

- Instala Installation Manager si todavía no está instalado o lo actualiza al nivel adecuado si está instalado.
- Instala los productos base necesarios y IBM Business Process Manager Express con el archivo de respuestas que ha creado.

Para instalar silenciosamente IBM Business Process Manager Express, realice los pasos siguientes:

1. Lea y acepte los términos de la licencia antes de instalar. La adición de `-acceptLicense` al archivo de respuestas significa que acepte todas las licencias.
2. Cree el archivo de respuestas que va a instalar los productos base necesarios y IBM Business Process Manager Express. Copie el archivo de respuestas de ejemplo en el directorio siguiente para crear su propio archivo de respuestas:

```
raíz_dvd/responsefiles/BPM/template_response.xml
```

3. Modifique los parámetros como se indica en el texto de la plantilla del archivo de respuestas para crear su archivo de respuestas. También puede crear un archivo de respuestas registrando sus 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 apuntan a la ubicación correcta en el entorno.

4. Ejecute el mandato siguiente:

Usuario administrador o root: **Windows**

```
raíz_dvd\IM\installc.exe -acceptLicense input
raíz_dvd\responsefiles\ID_producto\template_response.xml
-log ubicación_registro_preferida\silent_install.log
```

**Linux**

```
raíz_dvd/IM/installc -acceptLicense input
raíz_dvd/responsefiles/ID_producto/template_response.xml
-log ubicación_registro_preferida/silent_install.log
```

Usuario no administrador/no root: **Windows**


```
raíz_dvd\IM\userinstc.exe -acceptLicense input
raíz_dvd\responsefiles\ID_producto\template_response.xml
-log ubicación_registro_preferida\silent_install.log
```

**Linux**

```
raíz_dvd/IM/userinstc -acceptLicense input
raíz_dvd/responsefiles/ID_producto/template_response.xml
-log ubicación_registro_preferida/silent_install.log
```

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

#### Información relacionada

 [Instalación silenciosa con Installation Manager](#)

 [Registro de un archivo de respuestas con Installation Manager](#)

### Inicio de la consola Primeros pasos: IBM Business Process Manager Express

Tras instalar IBM Business Process Manager Express, 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, el acceso a la consola administrativa y a la consola de Process Center, 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 22. Las opciones se definen en “Descripciones de opciones”. En el apartado “Sugerencias de uso” en la página 86 se describe qué mandatos llama cada opción.

Tabla 22. Opciones disponibles en las consolas Primeros pasos

Opción	Versión genérica	Versión del perfil del servidor autónomo
Iniciar y detener el servidor	No	Sí
Consola de Process Center	No	Sí <b>Consejo:</b> Sólo disponible para perfiles de Process Center.
Consola administrativa	No	Sí
Herramienta de gestión de perfiles	Sí	Sí
Information Center	Sí	Sí
Información de copyright y marcas registradas	Sí	No
Salir	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**, aparece una pantalla de salida con mensajes de estado. El mensaje de éxito indica que el servidor está abierto para e-business. A continuación, el elemento cambia a **Detener el servidor** y las dos opciones están disponibles, **Consola administrativa** y **Consola de Process Center** (si se han instalado).

### Consola de Process Center

IBM Process Center Console proporciona acceso a process applications, toolkits y 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 servidor autónomo.

La consola administrativa es un editor de configuración que se ejecuta en un navegador Web. La consola administrativa le permite trabajar con archivos de configuración 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 un inicio de sesión seguro cuando está habilitada la seguridad administrativa.

De acuerdo con los procedimientos de instalación incluidos en el centro de información, es aconsejable anotar el ID de usuario administrativo y la contraseña cuando la seguridad está habilitada durante la instalación. 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. La herramienta le permite crear un servidor autónomo.

Un *perfil* consta de archivos que definen el entorno de ejecución del servidor autónomo. Cada perfil tiene su propia interfaz administrativa.

Cada perfil tiene su propia consola Primeros pasos. La ubicación del mandato para iniciar la consola Primeros pasos está dentro del conjunto de archivos del perfil. Se visualizará un indicador para iniciar la consola Primeros pasos que está asociada a un perfil en el último panel de la herramienta de gestión de perfiles.

**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**

Le enlaza a la página inicial de Information Center.

### **Información de copyright y marcas registradas**

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

**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 Express 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 centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment no se proporcionan aquí.

Tabla 23. Mandatos invocados por las opciones de la consola Primeros pasos

Opción	Enlace
Iniciar el servidor	<p>Llama al mandato <b>startServer</b>.</p> <p>La ubicación del mandato <b>startServer</b> es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Linux</b> <b>UNIX</b> En las plataformas Linux y UNIX: <i>raíz_perfil/bin/startServer.sh</i></li> <li>• <b>Windows</b> En las plataformas Windows: <i>raíz_perfil\bin\startServer.bat</i></li> </ul> <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 <b>stopServer</b>.</p> <p>La ubicación del mandato <b>stopServer</b> es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Linux</b> <b>UNIX</b> En las plataformas Linux y UNIX: <i>raíz_perfil/bin/stopServer.sh</i></li> <li>• <b>Windows</b> En las plataformas Windows: <i>raíz_perfil\bin\stopServer.bat</i></li> </ul>
Process Center console	<p>Abre el navegador predeterminado en Process Center console. La dirección web de Process Center es: <i>http://nombre_host:puerto/ProcessCenter</i></p>
Consola administrativa	<p>Abre el navegador predeterminado en la dirección Web de la consola administrativa.</p>
Herramienta de gestión de perfiles	<p>Invoca al mandato <b>pmt</b>.</p> <p>La ubicación del mandato <b>pmt</b> es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Linux</b> <b>UNIX</b> En las plataformas Linux y UNIX: <i>raíz_instalación/bin/ProfileManagement/pmt.sh</i></li> <li>• En las plataformas Windows: <i>raíz_instalación\bin\ProfileManagement\pmt.bat</i></li> </ul>
Information Center	<p>Abre el navegador predeterminado en el Information Center.</p>

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 88
- “Inicio de una consola Primeros pasos asociada a un perfil en las plataformas Linux, UNIX y Windows” en la página 88

#### 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. Esto 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/bpmExp`
  - **Windows** `raíz_instalación\firststeps\bpmExp`

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 seleccionando **Inicio > Programas > IBM > BPM Express 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/bpmExp`
    - **Windows** `raíz_perfil\firststeps\bpmExp`
  - 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:



- Activando 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.
- **Windows** Cuando inicie una consola Primeros pasos asociada a un perfil IBM Business Process Manager o WebSphere Enterprise Service Bus, seleccionando **Inicio > Programas > IBM > BPM Express 7.5 > Perfiles > nombre\_perfil > Primeros pasos**.

## Desinstalación de IBM Business Process Manager Express

La opción Desinstalar de Installation Manager permite desinstalar paquetes desde una única ubicación de instalación. También puede desinstalar todos los paquetes instalados de cada ubicación de instalación.

Para desinstalar paquetes, debe iniciar sesión en el sistema utilizando la misma cuenta que utilizó cuando instaló los paquetes del producto. Un paquete no se puede desinstalar cuando haya otro paquete que dependa de él, a menos que el paquete dependiente también se seleccione para su desinstalación.

1. Cierre los programas que ha instalado utilizando Installation Manager.
2. Detenga todos los servidores que están en ejecución.
3. Inicie Installation Manager. En la página Inicio, pulse **Desinstalar**. **Windows** En Windows, también puede pulsar **Inicio > Programas > IBM > IBM Business Process Manager Express > Desinstalar**.
4. En la página Desinstalar paquetes, seleccione IBM Business Process Manager Express y los paquetes asociados y pulse **Siguiente**. **Windows** Si ha seleccionado **Inicio > Programas > IBM > IBM Business Process Manager Express > Desinstalar** en el paso anterior, IBM Business Process Manager Express aparece preseleccionado para la desinstalación en la página Desinstalar paquetes.
5. En la página Resumen, revise la lista de paquetes que se desinstalarán y luego pulse **Desinstalar**. Cuando finalice la desinstalación, se abrirá la página Completado.
6. Pulse **Finalizar** para salir del asistente.

Al desinstalar IBM Business Process Manager Express, se eliminarán todos los perfiles aumentados a IBM Business Process Manager Express, incluidos los perfiles de WebSphere Application Server aumentados a IBM Business Process Manager Express.

### Linux

Si piensa reinstalar IBM Business Process Manager Express, debe suprimir las entradas restantes de DB2 Express en el archivo `/etc/service`. Esto es necesario porque la nueva instalación necesita que el puerto 50000 esté libre. Busque en el archivo `/etc/service` y elimine las referencias a DB2 Express y al puerto 50000. Por ejemplo:

```
db2c_bpminst 50000/tcp
```

o

```
db2c_db2inst1 50000/tcp
```

## Configuración de bases de datos para IBM Business Process Manager Express

Incluye información sobre la configuración de base de datos para el motor de mensajería, Process Server and Performance Data Warehouse.

Para planificar la configuración de la base de datos, debe conocer los componentes que se utilizarán. En la Tabla 24 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.

Utilice la herramienta de diseño de base de datos para crear y generar un diseño de su configuración de base de datos. El diseño puede ser para un componente específico o para una configuración de base de datos a nivel de empresa que dé soporte a todas las funciones de Business Process Management (BPM).

**Nota:** Puede cambiar estos nombres si lo desea.

Tabla 24. Bases de datos necesarias para componentes individuales

Componente de servidor	Base de datos (nombre predeterminado)	Notas
Process Server	BPMDB	Debe instalar esta base de datos antes de iniciar los servidores. Puede utilizar Process Server para desplegar aplicaciones de negocio integradas.
Performance Data Warehouse	PDWDB	Debe instalar esta base de datos antes de iniciar los servidores. Puede utilizar Performance Data Warehouse para recuperar y almacenar datos de rendimiento rastreados. Puede utilizar estos datos para crear informes y analizar procesos.
SIBus	Consulte la columna Notas	Para perfiles autónomos, las tablas de SIBus pueden crearse en la misma base de datos que las tablas de base de datos específicas del componente.  Estas tablas se han de configurar durante el arranque del motor de mensajería o antes del arranque del mismo.

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

Cuando configura DB2 para su uso con Business Process Manager, debe 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_base_datos_BPM]
UPDATE DB CFG FOR nombre_base_datos_BPM USING LOGFILSIZ 4096 IMMEDIATE
UPDATE DB CFG FOR nombre_base_datos_BPM USING LOGSECOND 64 IMMEDIATE
CONNECT RESET
```

3. Detenga y reinicie DB2.

## Privilegios de base de datos

Utilice los privilegios de base de datos para determinar la autorización necesaria para crear o acceder a las tablas de almacén de datos para cada sistema de gestión de base de datos soportado.

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

Tabla 25 describe los privilegios de base de datos necesarios para acceder al almacén de datos.

Tabla 25. Privilegios de base de datos

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
DB2	El ID de usuario necesita los privilegios SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE en las tablas.	El ID de usuario necesita la autorización CREATETAB en la base de datos y el privilegio USE en el espacio de tablas, así como privilegio CREATEIN en el esquema.
DB2 for z/OS	El ID de usuario necesita los privilegios SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE en las tablas.	El ID de usuario necesita la autorización CREATETAB en la base de datos y el privilegio USE en el espacio de tablas, así como privilegio CREATEIN en el esquema.

Tabla 25. Privilegios de base de datos (continuación)

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
Oracle	<p>El ID de usuario exige 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. De lo contrario, el ID de usuario exige los privilegios de objeto SELECT, INSERT, UPDATE y DELETE en las tablas que forman el almacén de datos y el privilegio del sistema DROP ANY TABLE para poder utilizar la sentencia TRUNCATE TABLE.</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>El ID de usuario requiere suficientes privilegios para crear tablas relacionales e índices en el esquema de almacén de datos. La base de datos también requiere una parte del espacio en el espacio de tablas predeterminado del propietario de ese esquema.</p> <p>Consulte la Tabla 26 en la página 93 para ver privilegios adicionales de base de datos Oracle para los componentes de IBM Business Process Manager y WebSphere Enterprise Service Bus.</p>
SQL Server	<p>Configure SQL Server para la autenticación de SQL Server y Windows. Esto permite que la autenticación se base 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.</p>	<p>El ID de usuario necesita el privilegio de sentencia CREATE TABLE.</p> <p>La autenticación de Windows no está soportada para bases de datos de Performance Data Warehouse y Process Server.</p>

En la Tabla 26 en la página 93 se describen privilegios adicionales de base de datos Oracle para los componentes de IBM Business Process Manager y WebSphere Enterprise Service Bus.

**Nota:** Si está configurando todos los componentes siguientes para una única base de datos Oracle, puede crear un superconjunto de todos los privilegios especificados para cada componente. Si se están configurando los cuatro componentes para varias bases de datos, puede establecer distintos privilegios para cada una de ellas.

Tabla 26. Privilegios adicionales de base de datos Oracle

Componente	Privilegios de configuración	Privilegios de tiempo de ejecución
Process Server	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Performance Data Warehouse	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Motores de mensajería	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE

## Configuraciones de base de datos específicas del componente

Los temas de esta sección proporcionan la información de configuración de la base de datos específica del componente IBM Business Process Manager.

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

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

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 Server o Process Center.

El procedimiento de esta tarea describe cómo ejecutar los scripts SQL de Process Server o Process Center 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 Server o Process Center

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

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

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

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

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

Si utiliza DB2 Universal 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 Server o Process Center 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 Server o Process Center.

## **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.

---

## **Configuración de IBM Business Process Manager Express**

Entender la forma en que una configuración afronta las necesidades empresariales es un primer paso importante para decidir cómo configurar IBM Business Process Manager.

La edición (Advanced, Standard o Express) que ha descargado e instalado admite distintos niveles de funcionalidad de gestión de procesos de negocio. Por ejemplo, la funcionalidad Business Process Choreographer está disponible únicamente para IBM Business Process Manager Advanced. Para obtener una descripción completa de configuraciones de IBM Business Process Manager, consulte las Ediciones de IBM Business Process Manager, Versión 7.5.

## Requisitos y consideraciones referentes a la configuración

Tenga en cuenta la información de las secciones siguientes antes de configurar el software.

Para conocer los pasos que se deben realizar en los casos más habituales de instalación y configuración, consulte el tema *Guía básica de instalación de configuración*.

### 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 el Capítulo 6, “Instalación y configuración de IBM Business Process Manager Express”, en la página 67 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 96 para obtener instrucciones sobre cómo obtener estos permisos. Debe crear los perfiles en un directorio distinto a *raíz\_instalación/perfiles*.
- 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 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
- 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 la sección Planificación de la topología 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) y la célula (cuando corresponda).



- Debe tener espacio de disco y espacio temporal suficiente para crear o aumentar el nuevo perfil. Para obtener información sobre requisitos de espacio, consulte los requisitos detallados del sistema de IBM Business Process Manager en
    - Para la configuración Avanzada: <http://www-01.ibm.com/software/integration/business-process-manager/advanced/sysreqs/>
    - Para la configuración Standard: <http://www-01.ibm.com/software/integration/business-process-manager/standard/sysreqs/>
    - Para la configuración Express: <http://www-01.ibm.com/software/integration/business-process-manager/express/sysreqs/>
- y seleccione el enlace correspondiente a la versión que utilice de IBM Business Process Manager.

Los requisitos previos siguientes hacen referencia a bases de datos del producto:

- Si piensa utilizar Oracle como producto de base de datos, debe tener un ID de usuario que tenga privilegios de SYSDBA antes de crear ningún perfil.
- 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/V9.5/bin:$PATH
. /home/db2inst1/sqllib/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 prerrequisitos, 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. En el ejemplo siguiente se muestra cómo crear un grupo con autorización para 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.   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`:

**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 130. También puede utilizar la herramienta de gestión de perfiles en instalaciones de IBM Business Process Manager de 32 bits en estas arquitecturas.
- **Vista** **Windows 7** **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 el apartado Inicio de la consola de Primeros pasos si desea saber cómo iniciar la consola Primeros pasos.

## 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`

## Mandatos de perfil en un entorno de varios perfiles

Si hay dos o más perfiles en un servidor, determinados mandatos requieren que se especifique el perfil al que debe aplicarse el mandato. Estos mandatos utilizan el atributo `-profileName` para identificar a qué perfil se dirige. Para que no sea necesario especificar el atributo `-profileName` para cada mandato, utilice las versiones de los mandatos que existen en el directorio `bin` de cada perfil.

El primer perfil que se crea dentro de una instalación de IBM Business Process Manager el perfil predeterminado. El perfil predeterminado es el destino predeterminado para los mandatos emitidos desde el directorio `bin` en el directorio donde se ha instalado IBM Business Process Manager. Si sólo existe un perfil en un sistema, cada mandato funciona en dicho perfil. Para destinar un mandato a un perfil que no sea el perfil predeterminado, debe emitir el mandato del modo siguiente:

- Si desea emitir el mandato desde cualquier directorio, después del mandato incluya el atributo `-profileName` y la vía de acceso completamente cualificada del perfil al que se dirige. Por ejemplo:  

```
<DIR_Instalación_IBM_BPM>/bin/startServer  
server1 -profileName <DIR_Instalación_IBM_BPM>/profiles/ProcSrv01
```
- Para que no sea necesario especificar el atributo `-profileName` para un mandato, utilice la versión del mandato que existe en el directorio `bin` del perfil al que se dirige. El directorio es uno de los siguientes, según la plataforma:

– **Linux** **UNIX** `raíz_perfil/bin`

– **Windows** `raíz_perfil\bin`

## Configuración del software después de una instalación Personalizada para crear uno o más perfiles autónomos.

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 la herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles autónomos. 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 del programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles` para crear perfiles autónomos después de realizar una instalación Personalizada, consulte Configuración del software utilizando programas de utilidad de línea de mandatos y `wsadmin`.

## Creación de perfiles de servidor autónomos utilizando la Herramienta de gestión de perfiles

Utilice la interfaz gráfica de usuario (GUI) Herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles de servidor autónomo para IBM Business Process Manager Express.

- Revise la lista de prerequisites para crear o aumentar perfiles en “Prerequisites para crear o aumentar perfiles” en la página 95.

- **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
```

## Creación de perfiles autónomos de Process Server utilizando la Herramienta de gestión de perfiles:

Utilice la Herramienta de gestión de perfiles para crear perfiles autónomos de Process Server.

La federación de perfiles autónomos de Process Server no se admite en la versión 7.5.

- 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:

- Creación de un perfil de *Process Server* autónomo para IBM Business Process Manager Express.

Los pasos describen tanto la opción **Creación de perfil avanzada** como **Creación de perfil típica**.

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 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. No obstante, esta documentación trata la creación de perfiles de IBM Business Process Manager solamente.

Aparecerá la página Opciones de creación de perfiles.

5. En la página Opciones de creación de perfil, decida si crear un perfil autónomo utilizando la opción **Creación de perfil avanzada** o **Creación de perfil típica**.

La opción **Creación de perfil típica** crea un perfil con valores de configuración predeterminados.

La opción **Creación de perfil avanzada** le permite especificar sus propios valores de configuración para un perfil

Tabla 27. Selección de la opción de creación para el perfil autónomo

Seleccione	Cuando desee . . .
<b>Creación de perfiles avanzada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).</li><li>• Desplegar la consola administrativa.</li><li>• Desplegar la aplicación predeterminada (que contiene los servlets Snoop, Hello y HitCount Servlets).</li><li>• Crear una definición de servidor Web.</li><li>• 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.</li></ul>

Tabla 27. Selección de la opción de creación para el perfil autónomo (continuación)

Seleccione	Cuando desee . . .
<p><b>Creación de perfiles típica</b></p>	<p>Permitir la Herramienta de gestión de perfiles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigne valores predeterminados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, del nodo, del host y de la célula.</li> <li>• Instale la consola administrativa.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>

Si ha seleccionado **Creación de perfiles típica**, vaya al paso 6.

Si ha seleccionado **Creación de perfiles avanzada**, vaya al paso 11 en la página 111.

6. 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**.

7. 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.
- **Etap**  
Seleccione **Etap** 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.

El tipo de entorno hace referencia a cómo se utiliza el 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.

### **Información de configuración de Process Center**

Configure el Process Center al que se conectará el Process Server.

Establezca parámetros para los siguientes campos:

- **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 snapshots de process applications. No obstante, el método para desplegar process applications a un servidor de procesos fuera de línea difiere del método para desplegar process applications a 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**.

8. 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 seleccionar crear una base de datos nueva y la herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, puesto que DB2 está incluido con el software.

Si el producto de base de datos que está utilizando 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**, introduzca 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** (realmente esto es el nombre de la instancia de base de datos) puede ser el mismo que el **Nombre de base de datos común**. Para todos los demás tipos de base de datos, los nombres de base de datos deben ser exclusivos.

9. En la página Configuración de base de datos - Parte 2, complete la configuración de base de datos y pulse **Siguiente**.

En la página Configuración de base de datos - Parte 2, complete la configuración de la base de datos que ha seleccionado.

Los parámetros de configuración de todas las bases de datos están listados en los subpasos que encontrará a continuación:

- Para obtener un listado de definiciones de parámetros de DB2, pulse aquí
  - Para obtener un listado de definiciones de parámetros de DB2 Universal Database para z/OS, pulse aquí
  - Para obtener un listado de definiciones de parámetros de Microsoft SQL Server, pulse aquí
  - Para obtener un listado de definiciones de parámetros de Oracle, pulse aquí
- a. Establezca valores para la base de datos DB2

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 28. 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"> <li>• DB2 Universal</li> <li>• DB2 DataServer.</li> </ul>
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.

Tabla 28. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Contraseña para autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticar con 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"> <li>• Si ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</li> <li>• Si no ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2</li> </ul>
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.

b. Establezca valores para DB2 Universal Database para z/OS

La siguiente tabla lista los campos que debe completar en la página Configuración de base de datos (Parte 2) al seleccionar DB2 Universal Database para z/OS como producto de base de datos. No puede crear una base de datos nueva utilizando DB2 Universal Database para z/OS. 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 29. 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 para autenticar con la base de datos.
Contraseña para autenticación de base de datos	Escriba una contraseña con la que autenticar 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.

Tabla 29. Los campos de configuración de base de datos necesarios para DB2 Universal Database para z/OS (continuación)

Campo	Acción necesaria
Nombre del grupo de almacenamiento	Escriba el nombre del grupo de almacenamiento.

c. Establezca valores para Microsoft SQL Server.

La tabla siguiente lista los campos que debe completar en la página Configuración de base de datos (Parte 2) cuando selecciona Microsoft SQL Server como producto de base de datos.

Tabla 30. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server

Campo	Acción necesaria
Controlador JDBC	<p>Seleccione de entre las opciones siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> Nota: También se soporta JDBC 3.0. Seleccione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li>• <b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>
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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host correcto del servidor de bases de datos.</p>

Tabla 30. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server (continuación)

Campo	Acción necesaria
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.

La tabla siguiente lista los campos que debe completar en la página Configuración de base de datos (Parte 2) al seleccionar Oracle como 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 31. 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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>

Tabla 31. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
<b>Base de datos de Performance Data Warehouse</b>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> 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>
<b>Administrador del sistema</b>	<p>Para el administrador del sistema, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el ID de usuario que tiene privilegios para crear y soltar bases de datos y usuarios, o acepte el valor predeterminado sa. Este ID resulta necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba la contraseña para el ID de usuario <b>Nombre de usuario admin</b>.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
<b>Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)</b>	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host correcto del servidor de bases de datos.</p>
<b>Puerto de servidor</b>	<p>Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
<b>Directorio de la ubicación del servidor de bases de datos</b>	<p>Escriba o busque la instalación del servidor de base de datos. Es necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.</p>
<b>Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC</b>	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code></p>

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 acceder a la documentación del producto.

11. En la página Despliegue de aplicaciones opcionales, seleccione las aplicaciones que desee desplegar en el entorno de perfil.

- **Desplegar la consola administrativa (recomendado):** instala una consola administrativa basada en Web que gestiona el servidor.
- **Desplegar la aplicación predeterminada:** instala la aplicación predeterminada que contiene los servlets Snoop, Hello y HitCount.
- **Desplegar las aplicaciones de ejemplo:** instala las aplicaciones de ejemplo de WebSphere Application Server. No se recomienda desplegar las aplicaciones de ejemplo de WebSphere Application Server en los entornos de producción.

12. 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. 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.

13. 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.

14. 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**.

15. 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.

16. 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) por omisión 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.

17. 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 centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script `ws_ant` que se describe en este tema.

Si está instalando	Paso siguiente
En una plataforma Linux o Windows, con privilegios de grupo de administradores o root	Aparecerá la página de definición de servicios de Linux o Windows. Continúe en el paso 18 en la página 115.

Si está instalando	Paso siguiente
En cualquier otra plataforma o usuario no root en una plataforma Linux o Windows	Aparecerá la página de definición de servidor Web. Continúe en el paso 19 en la página 116.

18. En la página Definición de servicio, indique si un servicio Windows o Linux ejecutará el servidor de procesos y pulse **Siguiente** para visualizar la página Definición de servidor web.

**Windows** La página de definición de servicio Windows aparece para la plataforma Windows, sólo cuando el ID que instala el servicio Windows tiene el privilegio del grupo Administradores. Si el perfil está configurado como un servicio de Windows, el producto inicia los servicios de Windows para los procesos iniciados por los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor o un 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 al ejecutar perfiles como servicios de 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, sólo un servicio de Windows que se ejecute como ese usuario específico podrá acceder a esta variable de entorno. Por omisión, 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 de IBM Business Process Manager Windows intenta ejecutarse, el servicio no puede acceder a la variable de entorno del 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, al crear el perfil especifique el servicio de IBM Business Process Manager Windows se ejecute como el mismo ID de usuario bajo el que se ha definido la variable de entorno que especifica IPv6, en lugar de hacerlo como sistema local.

**Linux** La página de definición de servicio Linux sólo aparece si el sistema operativo actual es una versión soportada de Linux y si el usuario actual tiene los permisos apropiados.

IBM Business Process Manager intenta iniciar los servicios de Linux para los procesos iniciados por los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor o un gestor de despliegue como un servicio de Linux y emite los mandatos **startServer** o **startManager**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Por omisión, 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, no se visualiza la página de definición de servicio Linux 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.

19. 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**.
20. 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 el recuadro de selección **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos (no debe seleccionarse si se utiliza una base de datos remota)**. 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.
  - e. Pulse **Siguiente**.
21. Consulte la sección 8 en la página 105 para obtener detalles.
22. Consulte la sección 9 en la página 106 para obtener detalles.
23. 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 acceder a la documentación del producto.

Continúe con la consola Primeros pasos e inicie el perfil autónomo de que acaba de crear.

### 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.
- **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 autónomo de *Process Center* para IBM Business Process Manager Express.

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:

- **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.

- 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.

- En la pestaña **Perfiles**, pulse **Crear**.

La página Selección de entorno se abre en una ventana aparte.

- 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. No obstante, esta documentación trata la creación de perfiles de IBM Business Process Manager solamente.

Aparecerá la página Opciones de creación de perfiles.

- En la página Opciones de creación de perfiles, decida si desea crear el perfil autónomo utilizando la opción **Avanzada** o **Típica**.

*Tabla 32. Selección de la opción de creación para el perfil autónomo*

Seleccione	Cuando desee . . .
<b>Creación de perfiles avanzada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asignar los valores personalizados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, nodo, host y célula (cuando sea aplicable).</li> <li>Desplegar la consola administrativa.</li> <li>Desplegar la aplicación predeterminada (que contiene los servlets Snoop, Hello y HitCount Servlets).</li> <li>Crear una definición de servidor Web.</li> <li>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.</li> </ul>

Tabla 32. Selección de la opción de creación para el perfil autónomo (continuación)

Seleccione	Cuando desee . . .
<p><b>Creación de perfiles típica</b></p>	<p>Permitir la Herramienta de gestión de perfiles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigne valores predeterminados a puertos, a la ubicación del perfil y a los nombres del perfil, del nodo, del host y de la célula.</li> <li>• Instale la consola administrativa.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>

Si ha seleccionado **Creación de perfiles típica**, vaya al paso 6.

Si ha seleccionado **Creación de perfiles avanzada**, vaya al paso 10 en la página 125.

6. 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**.

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 seleccionar crear una base de datos nueva y la herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, puesto que DB2 está incluido con el software.  
Si el producto de base de datos que está utilizando 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**, introduzca 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.

8. En la página Configuración de base de datos - Parte 2, complete la configuración de base de datos y pulse **Siguiente**.

En la página Configuración de base de datos - Parte 2, complete la configuración de la base de datos que ha seleccionado.

Los parámetros de configuración de todas las bases de datos están listados en los subpasos que encontrará a continuación:

- Para obtener un listado de definiciones de parámetros de DB2, pulse aquí
- Para obtener un listado de definiciones de parámetros de DB2 Universal Database para z/OS, pulse aquí
- Para obtener un listado de definiciones de parámetros de Microsoft SQL Server, pulse aquí
- Para obtener un listado de definiciones de parámetros de Oracle, pulse aquí

- a. Establezca valores para la base de datos DB2

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 33. 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"> <li>• DB2 Universal</li> <li>• DB2 DataServer.</li> </ul>
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticar con la base de datos.
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña.



Tabla 33. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</li> <li>• Si no ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2</li> </ul>
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.

b. Establezca valores para DB2 Universal Database para z/OS

La siguiente tabla lista los campos que debe completar en la página Configuración de base de datos (Parte 2) al seleccionar DB2 Universal Database para z/OS como producto de base de datos. No puede crear una base de datos nueva utilizando DB2 Universal Database para z/OS. 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 34. 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 para autenticar con la base de datos.
Contraseña para autenticación de base de datos	Escriba una contraseña con la que autenticar 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. Establezca valores para Microsoft SQL Server.

La tabla siguiente lista los campos que debe completar en la página Configuración de base de datos (Parte 2) cuando selecciona Microsoft SQL Server como producto de base de datos.

Tabla 35. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server

Campo	Acción necesaria
Controlador JDBC	<p>Seleccione de entre las opciones siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> Nota: También se soporta JDBC 3.0. Seleccione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li>• <b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>
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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host correcto del servidor de bases de datos.</p>
Puerto de servidor	<p>Acepte el valor predeterminado 1433 o escriba el número de puerto correcto del servidor.</p>
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</p>

d. Establezca valores para la base de datos Oracle.

La tabla siguiente lista los campos que debe completar en la página Configuración de base de datos (Parte 2) al seleccionar Oracle como 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 36. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle

Campo	Acción necesaria
<p><b>Base de datos de Process Server</b></p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>
<p><b>Base de datos de Performance Data Warehouse</b></p>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> 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>

Tabla 36. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Administrador del sistema	<p>Para el administrador del sistema, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el ID de usuario que tiene privilegios para crear y soltar bases de datos y usuarios, o acepte el valor predeterminado <code>sa</code>. Este ID resulta necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba la contraseña para el ID de usuario <b>Nombre de usuario admin</b>.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado <code>localhost</code> o escriba el nombre de host correcto del servidor de bases de datos.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado <code>1521</code> o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Directorio de la ubicación del servidor de bases de datos	Escriba o busque la instalación del servidor de base de datos. Es necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code>

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 acceder a la documentación del producto.

10. En la página Despliegue de aplicaciones opcionales, seleccione si se desplegará la consola administrativa y la aplicación predeterminada. Pulse **Siguiente** para mostrar la página Nombre de perfil y ubicación.
11. 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. 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.

12. 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.

13. Consulte la sección 6 en la página 119 para obtener detalles.
14. 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.

15. 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) por omisión 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.

16. 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 centro de información de WebSphere Application Server Network Deployment. Ejecute el archivo `updatePorts.ant` mediante el script **ws\_ant** que se describe en este tema.

Si está instalando	Paso siguiente
En una plataforma Linux o Windows, <i>con privilegios de grupo de administradores o root</i>	Aparecerá la página de definición de servicios de Linux o Windows. Continúe en el paso 17.
En cualquier otra plataforma o usuario no root en una plataforma Linux o Windows	Aparecerá la página de definición de servidor Web. Continúe en el paso 18 en la página 129.

17. En la página Definición de servicio, indique si un servicio Windows o Linux ejecutará el servidor de procesos y pulse **Siguiente** para visualizar la página Definición de servidor web.

**Windows** La página de definición de servicio Windows aparece para la plataforma Windows, sólo cuando el ID que instala el servicio Windows tiene el privilegio del grupo Administradores. Si el perfil está configurado como un servicio de Windows, el producto inicia los servicios de Windows para los procesos iniciados por los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor o un 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 al ejecutar perfiles como servicios de 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, sólo un servicio de Windows que se ejecute como ese usuario específico podrá acceder a esta variable de entorno.



Por omisión, 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 de IBM Business Process Manager Windows intenta ejecutarse, el servicio no puede acceder a la variable de entorno del 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, al crear el perfil especifique el servicio de IBM Business Process Manager Windows se ejecute como el mismo ID de usuario bajo el que se ha definido la variable de entorno que especifica IPv6, en lugar de hacerlo como sistema local.

**Linux** La página de definición de servicio Linux sólo aparece si el sistema operativo actual es una versión soportada de Linux y si el usuario actual tiene los permisos apropiados.

IBM Business Process Manager intenta iniciar los servicios de Linux para los procesos iniciados por los mandatos **startServer** o **startManager**. Por ejemplo, si configura un servidor o un gestor de despliegue como un servicio de Linux y emite los mandatos **startServer** o **startManager**, el mandato **wasservice** inicia los servicios definidos.

Por omisión, 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, no se visualiza la página de definición de servicio Linux 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.

18. 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**.
19. 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 el recuadro de selección **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos (no debe seleccionarse si se utiliza una base de datos remota)**. 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.
  - e. Pulse **Siguiente**.
20. Consulte 7 en la página 119 para obtener más información sobre la página Configuración de base de datos - Parte 1.
  21. Consulte 8 en la página 120 para obtener detalles sobre la página Configuración de base de datos - Parte 2.
  22. 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 acceder a la documentación del producto.

Avance a la consola Primeros pasos e inicie el servidor para el perfil autónomo de Process Center que ha creado.

## Configuración del software utilizando programas de utilidad de línea de mandatos y wsadmin

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

### Creación de perfiles mediante el programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles`

Obtenga más información sobre cómo 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**.

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 la sección 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.procsvr**: para un perfil de servidor autónomo de IBM Business Process Manager, que define servidores autónomos con prestaciones y funcionalidades específicas de configuraciones de IBM BPM Standard y Express.
  - **default.procctr**: para un perfil autónomo de Process Center de IBM Business Process Manager, que define 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*.

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 los valores predeterminados en el tema para ver si son 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** `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** `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=miNombreHost
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.

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** `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** **En las plataformas Linux y UNIX:** `raíz_perfil/bin/wbi_ivt.sh`
- **Windows** **En las plataformas Windows:** `raíz_perfil\bin\wbi_ivt.bat`

## Configuración del software después de una instalación Personalizada para crear uno o más perfiles autónomos utilizando manageprofiles.

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. 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 para crear perfiles autónomos después de realizar una instalación Personalizada, consulte *Configuración del software después de una instalación Personalizada para crear uno o más perfiles autónomos*.

### 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 Express .

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.

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 Express.

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.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 están ubicadas en el directorio `raíz_instalación/profileTemplates/BPM`. Si la configuración de Process Server va a incluir WebSphere ESB, puede buscar perfiles de WebSphere ESB en `raíz_instalación/profileTemplates`
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. Aquí encontrará algunos ejemplos.
  - `manageprofiles -create -templatePath raíz_instalación/profileTemplates/BPM/default.procsvr`

**Nota:** Plantillas de WebSphere ESB

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_instalación/profileTemplates/BPM/default.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.

### **Creación de perfiles autónomos de Process Center utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles`:**

Utilice el programa de utilidad de línea de mandatos **`manageprofiles`** para crear perfiles autónomos de Process Center para IBM Business Process Manager Express.

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 Express.

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. Estos son algunos ejemplos sencillos.

- `manageprofiles -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:

```
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.

## Ejemplos de manageprofile

La sección Ejemplos de manageprofile facilita mandatos de ejemplo para crear perfiles utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**.

Los ejemplos de esta sección incluyen perfiles autónomos, de gestor de despliegue y personalizados (nodo gestionado).

### Ejemplos: creación de perfiles de Process Server con el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** utilizando una base de datos DB2:

Este tema contiene mandatos de creación de perfiles de ejemplo que le ayudarán a crear perfiles de servidor autónomo de *Process Server* utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en su sistema con una base de datos DB2.

#### Perfil de servidor autónomo

El ejemplo siguiente de mandato crea un perfil de servidor autónomo de IBM Business Process Manager denominado *mi\_perfil\_BPM\_PSVRSA* en un servidor Windows. Los parámetros de la Tabla 37 en la página 136 y la Tabla 38 en la página 137 especifican lo siguiente:

- El producto de base de datos DB2 se utilizará para las bases de datos Process Server y Performance Data Warehouse cuya existencia en el host local se da por supuesta. 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.

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 37. Parámetros especificados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles***

Parámetro	Valor
-create	N/A
-templatePath	"raíz_instalación\profileTemplates\BPM\default.procsvr" (debe estar totalmente calificado)
-profileName	"mi_perfil_BPM_PSVRSA"
-adminPassword	"contraseña_admin"
-adminUserName	"ID_admin"
-dbServerPort	"50000"
-dbHostName	"localhost"
-dbType	"DB2_UNIVERSAL" o "DB2_DATASERVER"
-procSvrDbName	"BPMDB"
-perfDWDbName	"PDWDB"
-dbCreateNew	"false"
-dbDelayConfig	"true"
-dbUserId	"ID_bd"
-dbPassword	"contraseña_bd"
-samplesPassword	"samples_pwd"
-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** solamente es necesario cuando se utiliza Samples.



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 38. Parámetros predeterminados del programa de utilidad de línea de mandatos `manageprofiles`

Parámetro	Valores predeterminados
<code>-profilePath</code>	" <i>raíz_instalación</i> \profiles\ <i>my_BPM_PSVRSA_profile</i> "
<code>-hostName</code>	" <i>nombre_host</i> "
<code>-nodeName</code>	" <i>nombre_host</i> Nodenúmero_nodo"
<code>-cellName</code>	" <i>nombre_host</i> Nodenúmero_nodo número_célulaCell"
<b>Windows</b> <code>-environmentType</code>	"Test"
<b>Windows</b> <code>-processCenterURL</code>	Su valor se establece en un servidor fuera de línea cuando no se especifica ningún URL.
<b>Windows</b> <code>-winserviceCheck</code>	"true"
<b>Windows</b> <code>-winserviceAccountType</code>	"localsystem"
<b>Windows</b> <code>-winserviceStartupType</code>	"manual"
<b>Windows</b> <code>-winserviceUserName</code>	"Administrator"
<code>-dbJDBCClasspath</code>	" <i>raíz_instalación</i> \jdbcdrivers\DB2"
<code>-dbOutputScriptDir</code>	" <i>raíz_instalación</i> \profiles\ <i>mi_perfil_BPM_PSVRSA</i> \dbscripts"

### 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 descritos en Tabla 39 en la página 138 especifican las características siguientes:

- 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.

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 39. Parámetros especificados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles***

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"
-configurePerfDW	"true"
-perfDWDbName	"PDWDB"
-dbPerfDWUserId	"perfdw_db_id"
-dbPerfDWPassword	"perfdw_db_pwd"
-dbDelayConfig	"true"
-samplesPassword	"samples_pwd"
-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** solamente es necesario cuando se utiliza Samples.

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 40. 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"
<b>Windows</b> -environmentType	"Test"
<b>Windows</b> -winserviceCheck	"true"
<b>Windows</b> -winserviceAccountType	"localsystem"
<b>Windows</b> -winserviceStartupType	"manual"
<b>Windows</b> -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 41. 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, dbCeiMeld es ORCCM00

Tabla 41. Parámetros adicionales del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para Oracle (continuación)

Parámetro	Valor	Comentarios
-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

**Ejemplos: creación de perfiles de Process Server mediante el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** utilizando una base de datos Oracle:**

Este tema contiene mandatos de creación de perfiles de ejemplo que le ayudarán a crear perfiles autónomos de servidor *Process Server* utilizando el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** en la instalación con una base de datos Oracle.

**Perfil de servidor autónomo**

El ejemplo siguiente de mandato crea un perfil autónomo de IBM Business Process Manager denominado *mi\_perfil\_BPM\_PSVRSA* en un servidor Windows.

Los parámetros de Tabla 42 en la página 141, Tabla 43 en la página 142 y Tabla 44 en la página 142 especifican las características siguientes:

- El producto de base de datos Oracle se utilizará para las bases de datos Process Server y Performance Data Warehouse cuya existencia en el host local se da por supuesta. 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).
- 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 42. Parámetros especificados del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles***

Parámetro	Valor
-create	N/A
-templatePath	"raíz_instalación\profileTemplates\BPM\default.procsvr" (debe estar totalmente calificado)
-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"
-configurePerfDW	"true"
-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** solamente es necesario cuando se utiliza Samples.

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 43. 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"
<b>Windows</b> -winserviceCheck	"true"
<b>Windows</b> -winserviceAccountType	"localsystem"
<b>Windows</b> -winserviceStartupType	"manual"
<b>Windows</b> -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 44. 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

Tabla 44. Parámetros adicionales del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles** para Oracle (continuación)

Parámetro	Valor	Comentarios
-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

## 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 Prerrequisitos 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**. Si desea información sobre el uso del programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**, consulte "Aumento de perfiles mediante el programa de utilidad de línea de mandatos **manageprofiles**" en la página 176. 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 esta sección y sus subsecciones para aumentar los perfiles de Process Server y Process Center mediante la interfaz gráfica de usuario

(GUI) de la Herramienta de gestión de perfiles o, desde una línea de mandatos, mediante 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 a perfiles de Process Server de IBM Business Process Manager versión 7.5.

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 95.
- 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**.

El separador **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).
Típica	Para los perfiles de Process Server: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Aumento de perfiles autónomos de Process Server utilizando la opción Típica” en la página 146</li> </ul> Para los perfiles de Process Center: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Aumento de perfiles autónomos de Process Center utilizando la opción Típica” en la página 160</li> </ul>

Tipo de aumento de perfil que ha seleccionado	Procedimiento para completar el aumento en función del tipo de perfil (servidor autónomo).
<b>Avanzada</b>	Para los perfiles de Process Server: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Aumento de perfiles autónomos de Process Server utilizando la opción <b>Avanzada</b>” en la página 153</li> </ul> Para los perfiles de Process Center: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Aumento de perfiles autónomos de Process Center utilizando la opción <b>Avanzada</b>” en la página 167</li> </ul>

### Aumento de perfiles de Process Server:

Puede utilizar la opción Aumento de perfil **típico** o la opción Aumento de perfil **Avanzado** para aumentar perfiles de Process Server .

*Aumento de perfiles autónomos de 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 prerrequisitos para crear o aumentar perfiles en “Prerrequisitos para crear o aumentar perfiles” en la página 95.

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 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 de Process Server utilizando la opción **Avanzada**” en la página 153 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 144

página 144, 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, 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.

#### **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 snapshots de process applications. No obstante, el método para desplegar process applications a un servidor de procesos fuera de línea difiere del método para desplegar process applications a 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: Al aumentar 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 seleccionar crear una base de datos nueva y la herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, puesto que DB2 está incluido con el software. Si el producto de base de datos que está utilizando 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**, introduzca 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).

En la lista siguiente, seleccione el enlace que denomine la base de datos que utiliza.

- Base de datos DB2
  - Microsoft SQL Server
  - Oracle
- a. Establezca valores para la base de datos DB2

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 45. 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"> <li>• DB2 Universal</li> <li>• DB2 DataServer.</li> </ul>
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticar con 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"> <li>• Si ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación:  <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code></li> <li>• Si no ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación:  <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcd drivers/DB2</code></li> </ul>
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.

- b. Establezca valores para 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 46. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server*

Campo	Acción necesaria
Controlador JDBC	Seleccione de entre las opciones siguientes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b>  <b>Nota:</b> También se soporta JDBC 3.0. Seleccione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li>• <b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>

Tabla 46. 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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
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

c. 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 47. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle

Campo	Acción necesaria
<p><b>Base de datos de Process Server</b></p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>
<p><b>Base de datos de Performance Data Warehouse</b></p>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> 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>
<p><b>Administrador del sistema</b></p>	<p>Para el administrador del sistema, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el ID de usuario que tiene privilegios para crear y soltar bases de datos y usuarios, o acepte el valor predeterminado <code>sa</code>. Este ID resulta necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba la contraseña para el ID de usuario <b>Nombre de usuario admin</b>.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>



Tabla 47. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
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.
Directorio de la ubicación del servidor de bases de datos	Escriba o busque la instalación del servidor de base de datos. Es necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\oracle</code>

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 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 de 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 iniciado el servidor para este perfil y haber iniciado la Herramienta de gestión de perfiles desde la instalación de BPM Advanced.

En esta tarea se describe cómo utilizar la opción **Aumento de perfil avanzado** en la Herramienta de gestión de perfiles para aumentar un **Perfil de Process Server 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 144 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 un perfil de Process Server 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. El paso siguiente depende de si se han definido varios servidores en el sistema, y si no, si ya se han configurado las bases de datos en el sistema.

Condición	Paso siguiente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se han definido varios servidores en el sistema.</li> <li>• No están definidas aún las bases de datos en el sistema.</li> </ul>	Aparecerá la página de Diseño de base de datos. Continúe en el paso 6.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se han definido varios servidores en el sistema.</li> <li>• Sí están ya definidas las bases de datos en el sistema.</li> </ul>	Una página de contraseña solicita el nombre de usuario y la contraseña de la base de datos utilizados para configurar las bases de datos. Escriba la información y pulse <b>Siguiente</b> . Se muestra la página Resumen del perfil. Continúe en el paso 10 en la página 159.

6. Opcional: Configure las bases de datos utilizando 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 la vía de acceso completa del 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.

7. 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, 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.

## 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 snapshots de process applications. No obstante, el método para desplegar process applications a un servidor de procesos fuera de línea difiere del método para desplegar process applications a 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**.

8. 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 seleccionar crear una base de datos nueva y la herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, puesto que DB2 está incluido con el software.

Si el producto de base de datos que está utilizando 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**, introduzca 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.

9. En la página Configuración de base de datos - Parte 2, complete la configuración de base de datos y pulse **Siguiente**.

En la página Configuración de base de datos - Parte 2, complete la configuración de la base de datos que ha seleccionado.

Los parámetros de configuración para todas las bases de datos se listan en los subpasos siguientes:

- Para ver una lista de definiciones de parámetros de DB2, pulse aquí
- Para ver una lista de definiciones de parámetros de Microsoft SQL Server, pulse aquí
- Para ver una lista de definiciones de parámetros de Oracle, pulse aquí

a. Establezca valores para la base de datos DB2

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 48. 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"> <li>• DB2 Universal</li> <li>• DB2 DataServer.</li> </ul>
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticar con 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"> <li>• Si ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</li> <li>• Si no ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2</li> </ul>
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.

b. Establezca valores para Microsoft SQL Server.

La tabla siguiente lista los campos que debe completar en la página Configuración de base de datos (Parte 2) cuando selecciona Microsoft SQL Server como producto de base de datos.

Tabla 49. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server

Campo	Acción necesaria
Controlador JDBC	<p>Seleccione de entre las opciones siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> Nota: También se soporta JDBC 3.0. Seleccione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li>• <b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>
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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host correcto del servidor de bases de datos.</p>
Puerto de servidor	<p>Acepte el valor predeterminado 1433 o escriba el número de puerto correcto del servidor.</p>
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code></p>

c. Establezca valores para la base de datos Oracle.

La tabla siguiente lista los campos que debe completar en la página Configuración de base de datos (Parte 2) al seleccionar Oracle como 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 50. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle

Campo	Acción necesaria
<b>Base de datos de Process Server</b>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> 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>
<b>Base de datos de Performance Data Warehouse</b>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> 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>

Tabla 50. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
Administrador del sistema	<p>Para el administrador del sistema, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el ID de usuario que tiene privilegios para crear y soltar bases de datos y usuarios, o acepte el valor predeterminado <code>sa</code>. Este ID resulta necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba la contraseña para el ID de usuario <b>Nombre de usuario admin</b>.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)	Acepte el valor predeterminado <code>localhost</code> o escriba el nombre de host correcto del servidor de bases de datos.
Puerto de servidor	Acepte el valor predeterminado <code>1521</code> o escriba el número de puerto de servidor correcto.
Directorio de la ubicación del servidor de bases de datos	Escriba o busque la instalación del servidor de base de datos. Es necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code>

10. 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.

11. 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 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, asegúrese de que se haya 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 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. Elimine la marca del recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** y pulse **Finalizar** para cerrar la herramienta de gestión de perfiles. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada.
    - b. 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 . 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, 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 de Process Center:**

Puede utilizar la opción de aumento de perfil **Típica** o la opción de aumento de perfil **Avanzada** para aumentar perfiles de Process Center.

*Aumento de perfiles autónomos de Process Center utilizando la opción **Típica**:*

Utilice la Herramienta de gestión de perfiles para aumentar perfiles autónomos de 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 95.
- **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:

- Aumento de un perfil autónomo de *Process Center*.

Los pasos describen tanto el **Aumento de perfil avanzado** como 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 que hay actualmente en la máquina. Este procedimiento da por sentado que va a aumentar un perfil autónomo de Process Center existente. 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 117

#### 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. El botón **Aumentar** no se puede seleccionar a menos que un perfil se pueda aumentar.

La página Aumentar selección se abre en una ventana aparte.

3. En la página Aumentar selección, seleccione el tipo de aumento que desea aplicar al perfil. A continuación, pulse **Siguiente**

Aparecerá la página Opciones de aumento de perfil.

En la página Opciones de aumento de perfil, seleccione el método de aumento de perfil a aplicar. Están 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. **La 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 el recuadro de selección **Ejecutar scripts de base de datos para crear tablas de base de datos (no debe seleccionarse si se utiliza una base de datos remota)**. 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.
    - 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.
  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 seleccionar crear una base de datos nueva y la herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, puesto que DB2 está incluido con el software. Si el producto de base de datos que está utilizando 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**, introduzca 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).

En la lista siguiente, seleccione el enlace que denomine la base de datos que utiliza.

- Base de datos DB2
- Microsoft SQL Server
- Oracle

- a. Establezca valores para la base de datos DB2

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 51. 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"> <li>• DB2 Universal</li> <li>• DB2 DataServer.</li> </ul>
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.

Tabla 51. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Contraseña para autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticar con 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"> <li>• Si ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</li> <li>• Si no ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2</li> </ul>
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.

b. Establezca valores para 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 52. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server

Campo	Acción necesaria
Controlador JDBC	Seleccione de entre las opciones siguientes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> <i>Nota:</i> También se soporta JDBC 3.0. Seleccione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li>• <b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>
Base de datos de Process Server	Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los parámetros siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>

Tabla 52. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server (continuación)

Campo	Acción necesaria
Base de datos de Performance Data Warehouse	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
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: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code>

c. 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 53. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle

Campo	Acción necesaria
<p><b>Base de datos de Process Server</b></p>	<p>Para la base de datos de Process Server, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>
<p><b>Base de datos de Performance Data Warehouse</b></p>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> 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>
<p><b>Administrador del sistema</b></p>	<p>Para el administrador del sistema, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el ID de usuario que tiene privilegios para crear y soltar bases de datos y usuarios, o acepte el valor predeterminado <code>sa</code>. Este ID resulta necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba la contraseña para el ID de usuario <b>Nombre de usuario admin</b>.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>

Tabla 53. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
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.
Directorio de la ubicación del servidor de bases de datos	Escriba o busque la instalación del servidor de base de datos. Es necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.
Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC	Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code>

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 de Process Center utilizando la opción **Avanzada**:*

Utilice la opción **Aumento de perfil avanzado** en la interfaz gráfica de usuario 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.

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.

En esta tarea se describe cómo utilizar la opción **Aumento de perfil avanzado** en la Herramienta de gestión de perfiles para aumentar un **Perfil de Process Server 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 144 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 un perfil de Process Center 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. Opcional: Configure las bases de datos utilizando 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 BPM 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 la vía de acceso completa del 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.

6. 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**

Las opciones son las siguientes:

- Producción



Seleccione **Producción** si el servidor va a servir en capacidad de producción.

- **Etapa**

Seleccione **Etapa** si el servidor se utiliza como plataforma de transferencia que actúa como servidor de preproducción.

- **Prueba**

Seleccione **Prueba** si el servidor que está configurando se utilizará como un entorno de prueba.

s

El tipo de entorno hace referencia a cómo se utiliza el Process Center. Por ejemplo, con qué finalidad se utilizará el Process Center: *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.

### **Información de configuración de Process Center**

Configure el Process Server al que se conectará el Process Center.

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 snapshots de process applications. No obstante, el método para desplegar process applications a un servidor de procesos fuera de línea difiere del método para desplegar process applications a 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 completo.

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**.

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 seleccionar crear una base de datos nueva y la herramienta de gestión de perfiles creará una base de datos DB2 nueva, puesto que DB2 está incluido con el software.

Si el producto de base de datos que está utilizando 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**, introduzca 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**.

En la página Configuración de base de datos - Parte 2, complete la configuración de la base de datos que ha seleccionado.

Los parámetros de configuración para todas las bases de datos se listan en los subpasos siguientes:

- Para obtener un listado de definiciones de parámetros de DB2, pulse aquí
- Para obtener un listado de definiciones de parámetros de DB2 Universal Database para z/OS, pulse aquí
- Para obtener un listado de definiciones de parámetros de Microsoft SQL Server, pulse aquí
- Para obtener un listado de definiciones de parámetros de Oracle, pulse aquí

a. Establezca valores para la base de datos DB2

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 54. 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"> <li>• DB2 Universal</li> <li>• DB2 DataServer.</li> </ul>

Tabla 54. Campos de configuración de base de datos necesarios para la base de datos DB2 (continuación)

Campo	Acción necesaria
Nombre de usuario para la autenticación de la base de datos	Escriba el nombre de usuario para autenticar con la base de datos.
Contraseña para autenticación de base de datos	Escriba una contraseña para autenticar con 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"> <li>• Si ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code></li> <li>• Si no ha seleccionado la característica DB2 Express durante la instalación: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2</code></li> </ul>
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.

b. Establezca valores para DB2 Universal Database para z/OS

La tabla siguiente lista los campos que debe completar en la página Configuración de base de datos (Parte 2) al seleccionar DB2 Universal Database para z/OS como producto de base de datos. No puede crear una base de datos nueva utilizando DB2 Universal Database para z/OS. Debe existir la base de datos de Performance Data Warehouse y, para un perfil de servidor autónomo, la base de datos de Process Center.

Tabla 55. 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 para autenticar con la base de datos.
Contraseña para autenticación de base de datos	Escriba una contraseña con la que autenticar 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.

Tabla 55. Los campos de configuración de base de datos necesarios para DB2 Universal Database para z/OS (continuación)

Campo	Acción necesaria
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. Establezca valores para Microsoft SQL Server.

La tabla siguiente lista los campos que debe completar en la página Configuración de base de datos (Parte 2) al seleccionar Microsoft SQL Server como producto de base de datos.

Tabla 56. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server

Campo	Acción necesaria
Controlador JDBC	<p>Seleccione de entre las opciones siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> Nota: También se soporta JDBC 3.0. Seleccione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li>• <b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>
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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>

Tabla 56. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Microsoft SQL Server (continuación)

Campo	Acción necesaria
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: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code>

d. Establezca valores para la base de datos Oracle.

La tabla siguiente lista los campos que debe completar en la página Configuración de base de datos (Parte 2) al seleccionar Oracle como 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 57. 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"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El nombre de usuario de la base de datos de Process Server y el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse no pueden ser iguales.</p>

Tabla 57. Campos obligatorios de la configuración de la base de datos para Oracle (continuación)

Campo	Acción necesaria
<b>Base de datos de Performance Data Warehouse</b>	<p>Para la base de datos de Performance Data Warehouse, escriba valores para los parámetros siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el nombre de usuario de la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba una contraseña con la que autenticarse para la base de datos de Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> 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>
<b>Administrador del sistema</b>	<p>Para el administrador del sistema, escriba valores para los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre de usuario</b> Escriba el ID de usuario que tiene privilegios para crear y soltar bases de datos y usuarios, o acepte el valor predeterminado sa. Este ID resulta necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.</li> <li>• <b>Contraseña</b> Escriba la contraseña para el ID de usuario <b>Nombre de usuario admin</b>.</li> <li>• <b>Confirmar contraseña</b> Escriba de nuevo la contraseña para confirmarla.</li> </ul>
<b>Nombre de host del servidor de base de datos (por ejemplo, dirección IP)</b>	<p>Acepte el valor predeterminado localhost o escriba el nombre de host correcto del servidor de bases de datos.</p>
<b>Puerto de servidor</b>	<p>Acepte el valor predeterminado 1521 o escriba el número de puerto de servidor correcto.</p>
<b>Directorio de la ubicación del servidor de bases de datos</b>	<p>Escriba o busque la instalación del servidor de base de datos. Es necesario cuando se ha seleccionado la opción <b>Ejecutar scripts de base de datos para crear las tablas de base de datos</b> en la pantalla anterior.</p>
<b>Ubicación del directorio de los archivos classpath del controlador JDBC</b>	<p>Los archivos de classpath del controlador JDBC 2.0 están empaquetados con el producto y están ubicados en el directorio siguiente: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle</code></p>

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.

10. 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 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, asegúrese de que se haya 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 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. Elimine la marca del recuadro de selección **Iniciar la consola Primeros pasos** y pulse **Finalizar** para cerrar la herramienta de gestión de perfiles. Además, cierre la página Perfiles, que se abre en una ventana separada.
    - b. 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 . Una vez configuradas las bases de datos, inicie la consola Primeros pasos asociada con el perfil.

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 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.



## 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 perfiles de 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**.

Antes de utilizar este procedimiento, 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 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. Los perfiles de IBM Business Process Manager 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. Los perfiles de WebSphere Enterprise Service Bus pueden utilizar un gestor de despliegue de WebSphere Enterprise Service Bus o Process Server.
    - 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 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 la sección 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.



- 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.esbserver`: para un perfil de servidor autónomo de WebSphere Enterprise Service Bus, que define un servidor autónomo.
  - `dmgr.esbserver`: para un perfil de gestor de despliegue de WebSphere Enterprise Service Bus, que define un gestor de despliegue.
  - `managed.esbserver`: para un perfil personalizado de WebSphere Enterprise Service Bus que, cuando está federado con un gestor de despliegue, define un nodo gestionado.

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`.

- 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 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/wbi_ivt.sh`
- `Windows` **En las plataformas Windows:** `raíz_perfil\bin\wbi_ivt.bat`

**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 existentes WebSphere® Application Server o WebSphere Application Server Network Deployment a . 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 95.
- 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 96.

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. Para este procedimiento, se supone que va a aumentar un perfil autónomo de Process Server.

Esta tarea describe cómo utilizar **manageprofiles** para aumentar los 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 aplica cuando el archivo 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`

### **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 95.
- 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 96.

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. 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 las configuraciones de IBM Business Process Manager Standard y 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=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.



---

## Capítulo 7. Información de referencia de instalación

Esta sección de referencia contiene subtareas así como información sobre conceptos y referencias de soporte en relación a la instalación de IBM Business Process Manager.

---

### Información de versión y de historial del producto

Información y enlaces a la información de versión e historial del producto.

El archivo BPM.product del directorio properties/version contiene información tal como el nombre de producto, versión, fecha de compilación y nivel de compilación. Por ejemplo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE product SYSTEM "product.dtd">
<product name="IBM Business Process Manager Express V7.5">
  <id>BPMEXP</id>
  <version>7.5.0.0</version>
  <build-info
    date="4/9/11"
    level="o1114.13"/>
</product>
```

Pulse los enlaces siguientes para obtener información de versión e historial de producto apropiada:

*Tabla 58. Enlaces de información de versión e historial de producto*

Enlaces
Información de versión del producto
Mandato genVersionReport
Mandato versionInfo
Mandato historyInfo
Mandato genHistoryReport



Impreso en España