

HP Operations Orchestration

Para Windows y Linux:

Versión de software: 10.01

Guía de instalación

Fecha de publicación del documento: Octubre de 2013

Fecha de lanzamiento del software: Septiembre de 2013



Avisos legales

Garantía

Las únicas garantías de los productos y servicios HP se exponen en el certificado de garantía que acompaña a dichos productos y servicios. El presente documento no debe interpretarse como una garantía adicional. HP no es responsable de omisiones, errores técnicos o de edición contenidos en el presente documento.

La información contenida en esta página está sujeta a cambios sin previo aviso.

Leyenda de derechos limitados

Software informático confidencial. Es necesario disponer de una licencia válida de HP para su posesión, uso o copia. De conformidad con FAR 12.211 y 12.212, el Gobierno estadounidense dispone de licencia de software informático de uso comercial, documentación del software informático e información técnica para elementos de uso comercial con arreglo a la licencia estándar para uso comercial del proveedor.

Aviso de copyright

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Avisos de marcas comerciales

Adobe™ es una marca comercial de Adobe Systems Incorporated.

Este producto incluye una interfaz de la biblioteca de compresión de uso general 'zlib' con Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly y Mark Adler.

AMD y el símbolo de flecha de AMD son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc.

Google™ y Google Maps™ son marcas comerciales de Google Inc.

Intel®, Itanium®, Pentium® e Intel® Xeon® son marcas comerciales de Intel Corporation en Estados Unidos y en otros países.

Java es una marca comercial registrada de Oracle o sus afiliados.

Microsoft®, Windows®, Windows NT®, Windows XP y Windows Vista® son marcas comerciales registradas estadounidenses de Microsoft Corporation.

Oracle es una marca comercial registrada de Oracle Corporation y/o sus empresas afiliadas.

UNIX® es una marca comercial registrada de The Open Group.

Actualizaciones de la documentación

La página de título de este documento contiene la siguiente información de identificación:

- Número de versión del software, que indica la versión del software.
- Fecha de publicación del documento, que cambia cada vez que se actualiza el documento.
- Fecha de lanzamiento del software, que indica la fecha desde la que está disponible esta versión del software.

Para buscar actualizaciones recientes o verificar que está utilizando la edición más reciente de un documento, visite: <http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Este sitio requiere que esté registrado como usuario de HP Passport. Para registrarse y obtener un ID de HP Passport, visite: <http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

O haga clic en el enlace **New user registration** (Registro de nuevos usuarios) de la página de registro de HP Passport.

Asimismo, recibirá ediciones actualizadas o nuevas si se suscribe al servicio de soporte del producto correspondiente. Póngase en contacto con su representante de ventas de HP para obtener más información.

Soporte

Visite el sitio web HP Software Support Online en: <http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

Este sitio web proporciona información de contacto y detalles sobre los productos, servicios y soporte que ofrece HP Software.

HP Software Support Online brinda a los clientes la posibilidad de auto-resolución de problemas. Ofrece una forma rápida y eficaz de acceder a las herramientas de soporte técnico interactivo necesarias para gestionar su negocio. Como cliente preferente de soporte, puede beneficiarse de utilizar el sitio web de soporte para:

- Buscar los documentos de la Base de conocimiento que le interesen
- Enviar y realizar un seguimiento de los casos de soporte y las solicitudes de mejora
- Descargar revisiones de software
- Gestionar contratos de soporte
- Buscar contactos de soporte de HP
- Consultar la información sobre los servicios disponibles
- Participar en debates con otros clientes de software
- Investigar sobre formación de software y registrarse para recibirla

Para acceder a la mayor parte de las áreas de soporte es necesario que se registre como usuario de HP Passport. En muchos casos también será necesario disponer de un contrato de soporte. Para registrarse y obtener un ID de HP Passport, visite:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Para obtener más información sobre los niveles de acceso, visite:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Software Solutions Now accede al sitio web HPSW Solution and Integration Portal. Este sitio le permite explorar las soluciones de productos HP que satisfacen sus necesidades de negocio e incluye una lista completa de integraciones entre productos HP, así como una lista de procesos ITIL. La URL de este sitio web es <http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>

Contenido

Contenido	4
Introducción	6
Requisitos de software	8
Requisitos de software para Central, RAS y base de datos	8
Requisitos de software para Studio	9
Requisitos de hardware	10
Requisitos de hardware para HP OO Central y servidores de bases de datos ...	10
Requisitos de hardware para instalaciones RAS	11
Requisitos de hardware para el cliente de Central	11
Requisitos de hardware de HP OO Studio instalado en su propio equipo	12
Sistemas virtuales	13
Implementaciones en nube	13
Instalación de HP Operations Orchestration	14
Cómo iniciar HP Operations Orchestration	24
Instalación de un servidor de RAS	25
Instalación silenciosa	29
Parámetros del instalador silencioso	30
Ejemplo de archivos silent.properties	35
Actualización a versiones posteriores de HP OO 10.x	38
Actualización a 10.x	38
Actualización de Central cuando usa controladores JDBC facilitados por el usuario	39
Actualizar cuando su empresa no permite cambiar el esquema de la base de datos	40
Actualización de un clúster	41
Adición de un nuevo nodo a un clúster actualizado	42
Sugerencias para liberar espacio de disco	42
Reversión de una actualización	42
Revertir cuando su empresa no permite cambiar el esquema de la base de datos ...	44
Reversión de un clúster	44
Restauración de una copia de seguridad de base de datos antes de la actualización	45

Desinstalación de HP Operations Orchestration	45
Windows	45
Linux	48
Apéndice	48
Cambio en la configuración de la base de datos	48

Introducción

Este documento describe cómo instalar y configurar la versión 10.00 de HP Operations Orchestration mediante el asistente para instalación y configuración. Este documento incluye asimismo información para actualizar a una versión posterior e instrucciones para instalaciones silenciosas.

Requisitos previos y notas de la instalación

- Antes de instalar Central, Studio o RAS, consulte al administrador del sistema si tiene permiso de administrador en el sistema en el que está instalando HP OO. Además, asegúrese de que la base de datos tenga establecidos los permisos apropiados. Consulte Release Notes para obtener más información sobre excepciones y casos especiales.
- El proceso de actualización no modifica la base de datos y sistema de archivos de HP OO 9.x. La versión HP OO 10.00 y posteriores requieren un nuevo esquema durante la instalación.
- En un entorno de clúster, debe sincronizar la hora de los equipos. Los relojes deben estar sincronizados entre sí al segundo.
- Antes de instalar o actualizar el software, asegúrese de realizar una copia de seguridad del sistema. Consulte con el administrador del sistema.
- **LWSSO:** Si desea actualizar la configuración de LWSSO desde HP OO 9.x, esta configuración de LWSSO migrará pero LWSSO se deshabilitará en HP OO 10.00 (incluso si estaba anteriormente habilitado en HP OO 9.x).
- Consulte la Guía de conceptos para obtener una descripción detallada acerca de la implementación de un RAS detrás de un firewall.

Scripts de SQL:

- Si no tiene permiso para instalar de forma remota, puede utilizar scripts de SQL de la imagen ISO para crear manualmente las tablas y el esquema necesarios para una instalación remota.
- Los scripts de SQL que se encuentran en \docs\sql en la imagen ISO. Entre ellos se incluyen:
 - mssql.sql
 - mysql.sql
 - oracle.sql
 - postgres.sql
- **MySQL:** Si trabaja con una base de datos MySQL, debe configurar el archivo `my.ini` o `my.cnf` con lo siguiente:

```
net_buffer_length = 1000000
```

```
max_allowed_packet = 500M
```

```
sql-mode="STRICT_TRANS_TABLES,STRICT_ALL_TABLES,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_
AUTO_CREATE_USER,NO_ENGINE_SUBSTITUTION"
```

- **Oracle:**

En ciertos casos, si se utiliza una base de datos Oracle, el esquema no se creará automáticamente. En tal caso necesitará crear el esquema manualmente del siguiente modo:

```
query.create=create user ${db.name} identified by ${db.password} default table
space users temporary tablespace temp;
```

```
query.create2=grant connect,resource to ${db.name};
```

```
query.create3=grant create view to ${db.name};
```

Requisitos de software

Requisitos de software para Central, RAS y base de datos

Componente	Requisito
Sistemas operativos compatibles	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 2008 Server 64 bits • Microsoft Windows 2008 R2 Server 64 bits • Microsoft Windows 2012 Server 64 bits • RedHat Enterprise Linux 5.x 64 bits • RedHat Enterprise Linux 6.x 64 bits • Ubuntu 12.04.x LTS
Bases de datos compatibles	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle 11g R2 • Oracle MySQL 5.5.x • Oracle MySQL 5.6.x • PostgreSQL 9.0.x • PostgreSQL 9.1.x • Microsoft SQL Server 2008 R2 • Microsoft SQL Server 2012
Exploradores compatibles	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Internet Explorer 9.x, 10.x (versión más reciente) • Mozilla Firefox (versión más reciente) • Google Chrome (versión más reciente)

Microsoft .NET Framework 4.5 o posterior, instalación completa. También requerido para instalaciones de RAS.

Requisitos de software para Studio

Componente	Requisito
Sistemas operativos compatibles	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 7 32 bits • Microsoft Windows 7 64 bits • Microsoft Windows 2008 Server 64 bits • Microsoft Windows 2008 R2 Server 64 bits • MS Windows 2012 Server 64 bits

Microsoft .NET Framework 4.5 o posterior, instalación completa.

Se requiere también para la depuración de flujos con operaciones .NET. Si no dispone de .NET 4,5, todo flujo u operación con .NET aparecerá marcado como no válido en Studio.

Requisitos de hardware

Los requisitos de hardware descritos aquí representan la configuración mínima admitida.

Muchos clientes pueden requerir un hardware más potente dependiendo de su carga y uso del sistema. En algunos casos, el escalado horizontal (adición de nodos) es preferible al vertical (hardware más potente).

Requisitos de hardware para HP OO Central y servidores de bases de datos

Los requisitos de espacio mínimos de unidad de disco duro variarán dependiendo de si se instala Central y la base de datos en el mismo equipo.

Estos son los requisitos para instalaciones in-situ en las que los componentes clave (servidores de Central, RASes) se instalan en el sitio del cliente.

Componente	Requisito por servidor (mínimo)
CPU	<p>3 Gigahercios (GHz) para sistemas de un único procesador o 2 GHz para sistemas de varios procesadores</p> <p>Servidor de base de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme a las recomendaciones y requisitos del proveedor de base de datos, pero no menos de 1 núcleo de CPU. <p>Servidor de Central:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo: 1 núcleo de CPU • Recomendado: 4 núcleos de CPU
Memoria (RAM)	<p>Servidor de base de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme las especificaciones del proveedor, pero no menos de 2 gigabytes (GB) <p>Servidor de Central:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo: 2 GB • Recomendado: 4 GB

Espacio en disco duro	<p>Servidor de base de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 500 MB para la instalación de HP OO e implementación de paquetes de contenido. • 200 KB por cada flujo ejecutado • Mínimo: 2 GB de espacio de tabla <p>Servidor de Central:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 GB
-----------------------	--

Para instalaciones externas en las que los componentes clave se instalan en un equipo virtualizado basado en nube, los requisitos de hardware son:

- Central/RAS: equipo muy pequeño
- Base de datos: Conforme a las recomendaciones y requisitos del proveedor de base de datos, pero no menos que un equipo pequeño.

Nota: En un entorno de clúster se deben sincronizar los relojes de los diferentes equipos mediante algún tipo de servicio de sincronización temporal (demonio) que se ejecute con mucha regularidad. Los relojes deben encontrarse entre sí a un segundo. Para obtener instrucciones sobre cómo hacerlo, consulte <http://www.nist.gov/pml/div688/grp40/its.cfm>.

Requisitos de hardware para instalaciones RAS

Componente	Requisito (mínimo)
CPU	2 GHz para sistemas de procesador único o de procesadores múltiples Mínimo: 1 núcleo de CPU Recomendado: 4 núcleos de CPU
Memoria (RAM)	1 GB
Espacio en disco duro	2 GB (incluye espacio para los flujos y operaciones incluidos en la instalación)

Requisitos de hardware para el cliente de Central

Los equipos web cliente de Central deben cumplir los requisitos de hardware mínimos de su explorador web.

Requisitos de hardware de HP OO Studio instalado en su propio equipo

Los equipos en los que instale Studio deberán cumplir los requisitos de hardware mínimos de su explorador web o los siguientes, los que sean superiores.

Componente	Requisito (mínimo)
CPU	2 Gigahercios (GHz) para sistemas de procesador único o de procesadores múltiples 1 núcleo de CPU
Memoria (RAM)	2 GB (ésta es la cantidad de memoria que requiere el proceso de Studio)
Espacio en disco duro	4 GB (incluye espacio para los flujos y operaciones incluidos en la instalación)

Sistemas virtuales

Se admite la instalación de los componentes de HP OO en sistemas de invitado alojados por los siguientes hipervisores siempre que los sistemas de invitado cumplan los requisitos descritos en este documento *Requisitos del sistema*:

- VMware ESX Server, versión 3.x o posterior
- Microsoft Hyper-V (para todas las versiones compatibles con Windows)

Implementaciones en nube

HP Operations Orchestration se puede instalar en unidades de computación en nube. En HP Cloud Services, los componentes de servidor (Central, RAS) requieren un equipo pequeño, y la base de datos debe seguir las recomendaciones y requisitos del proveedor de base de datos, si bien no menos que un equipo pequeño.

Instalación de HP Operations Orchestration

En esta sección se describe cómo instalar la versión 10.00 de HP Operations Orchestration. Consulte la sección [Requisitos del sistema](#) para comprobar si su sistema cumple con los requisitos mínimos del sistema.

Para instalar la versión 10.00 de HP Operations Orchestration mediante el asistente para instalación y configuración:

1. Descargue el archivo de instalación para su sistema operativo y arquitectura del portal de SSO de HP o inserte el DVD HP Operations Orchestration e inicie el archivo instalador.

Windows 64 bits	installer-win64.exe
Linux	installer-linux64.bin
Windows 32 bits (solo Studio)	installer-win32.exe

Nota:

- Asegúrese de que la carpeta de instalación en la que descarga el archivo de instalación no contenga ningún espacio ni carácter especial en el nombre.

- **Windows:**

- Para iniciar el instalador desde el DVD de HP Operations Orchestration, inserte el DVD y copie el archivo de instalación en una unidad local del equipo.

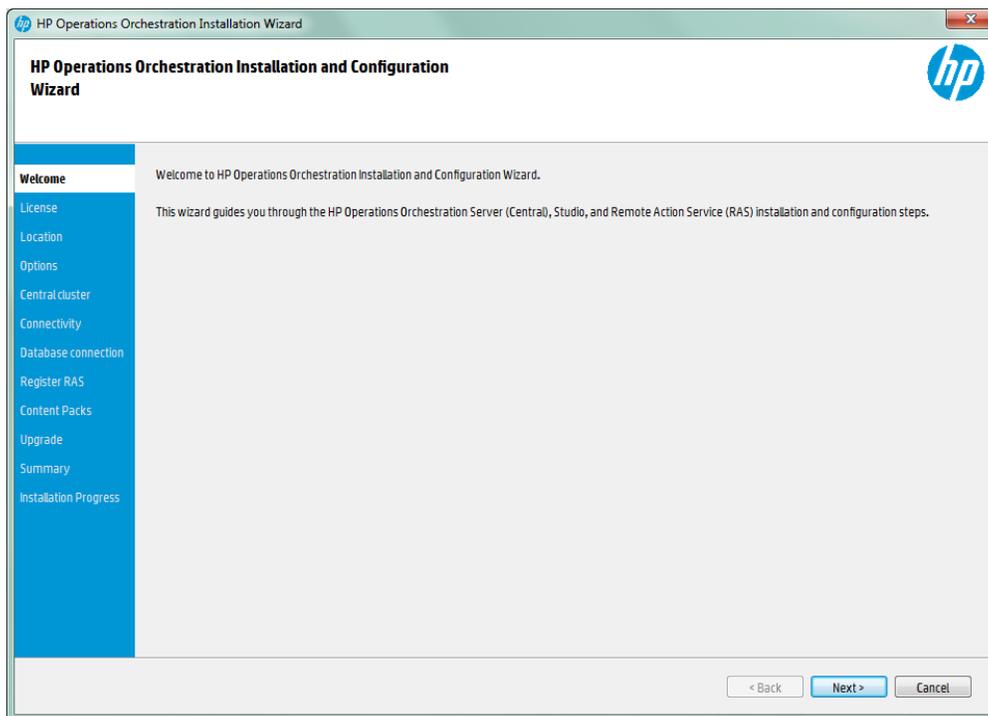
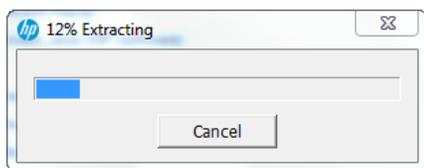
- **Linux:**

- Para iniciar el instalador desde Linux, copie el archivo instalador y ejecute el siguiente comando:

```
export DISPLAY=<especificar dirección IP del equipo>  
bash installer-linux64.bin
```

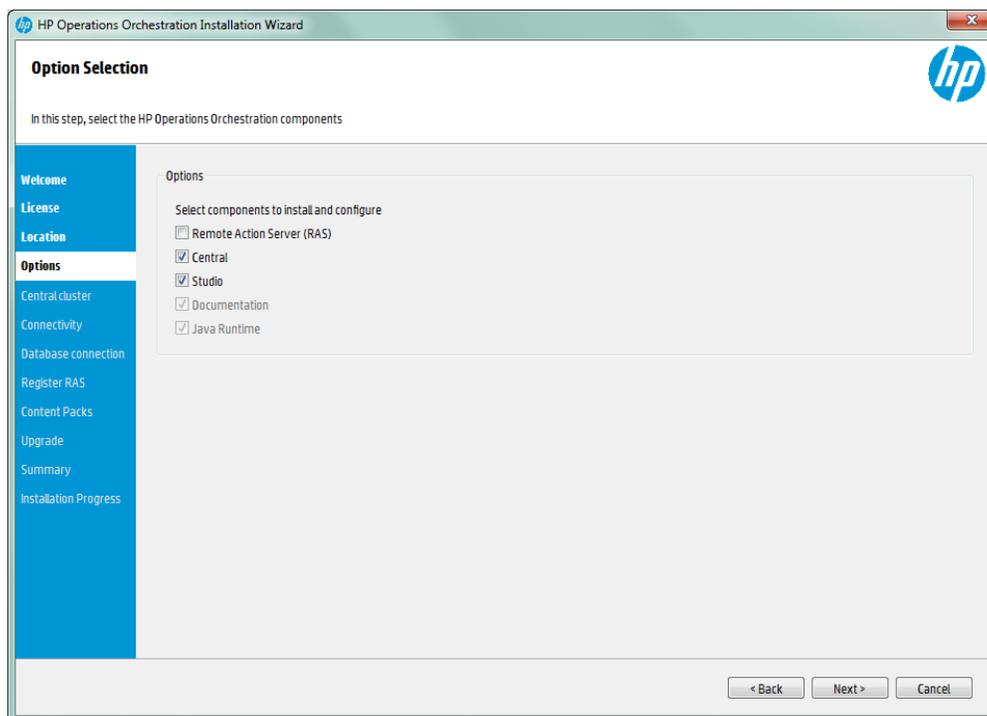
2. Para iniciar el asistente, haga doble clic en el instalador. Se extrae el paquete de instalación y el **Asistente para instalación y configuración de HP Operations Orchestration** aparecerá automáticamente.

Nota: Si está ejecutando el instalador de Windows 32 bits, solo podrá instalar Studio y todas las opciones estarán deshabilitadas.



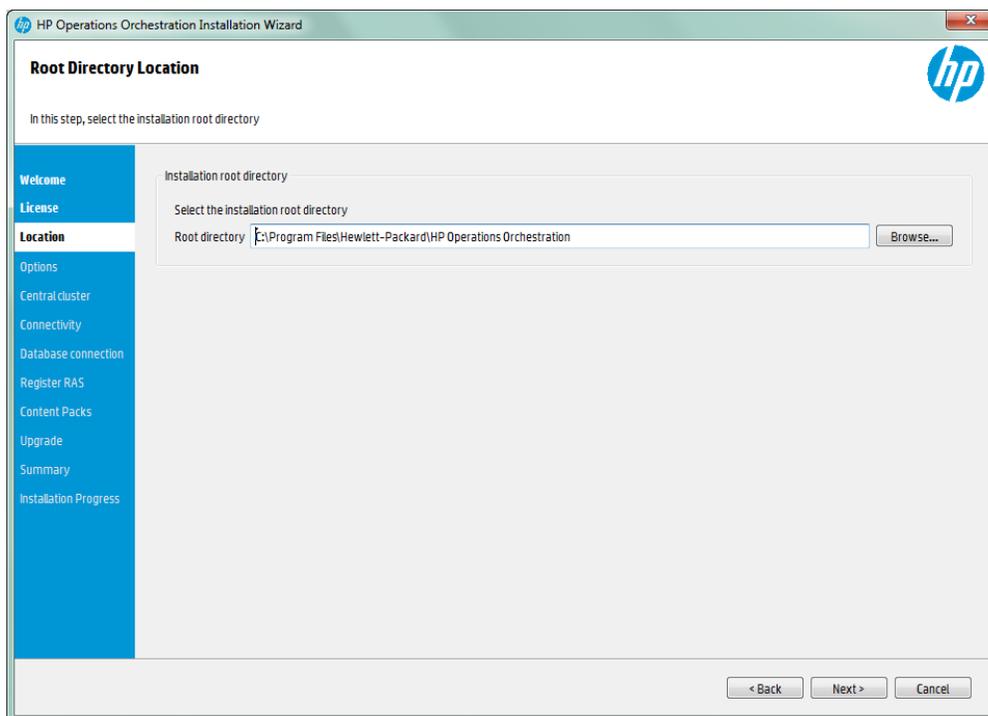
3. Haga clic en **Next**. En el contrato de licencia, seleccione **I agree** y, a continuación, haga clic en **Next**.
4. En el paso **Installation Options**, seleccione el software de HP Operations Orchestration que desea instalar y configurar y, a continuación, haga clic en **Next**.

Nota: Puede instalar Central sin configurar ningún servidor de RAS. Si instala un servidor de RAS, se recomienda instalarlo en un servidor independiente de Central. Consulte la Guía de conceptos para obtener más información.

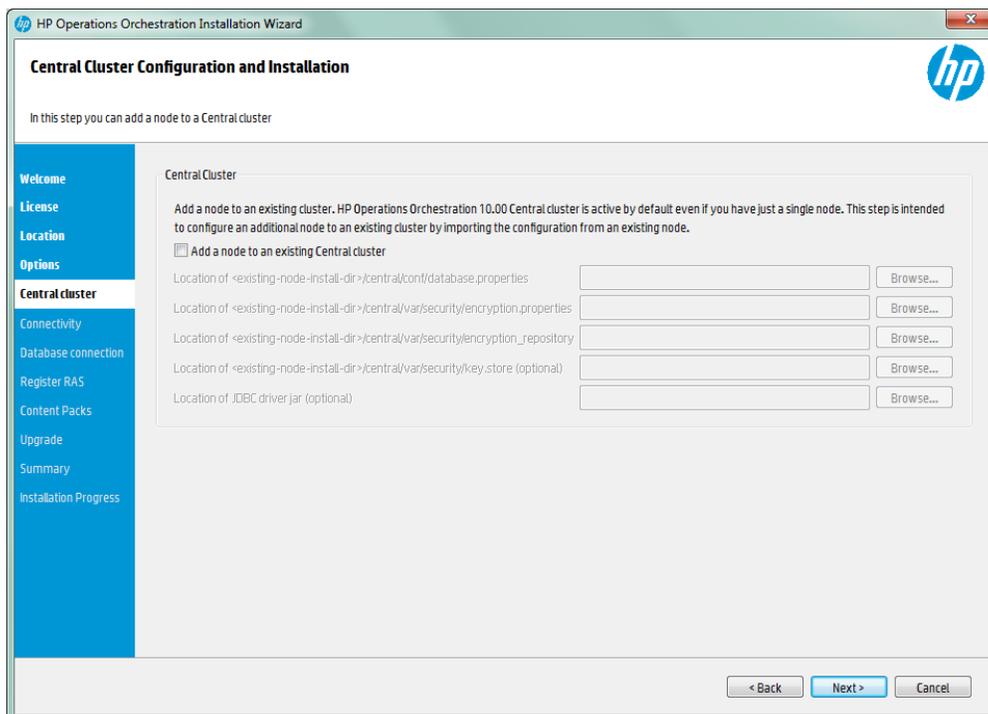


5. En el paso **Root Directory Location**, seleccione la ubicación del directorio raíz de instalación y, a continuación, haga clic en **Next**. Si el directorio no existe, se creará automáticamente. Se le solicitará que confirme la creación de la nueva ubicación.

Nota: El valor predeterminado de Windows es C:\Archivos de programa\Hewlett-Packard \HP Operations Orchestration y para Linux /opt/hp/oo. Si instala Studio en una ruta de acceso con caracteres especiales (por ejemplo, caracteres de francés, japonés o chino), se producirá un error.



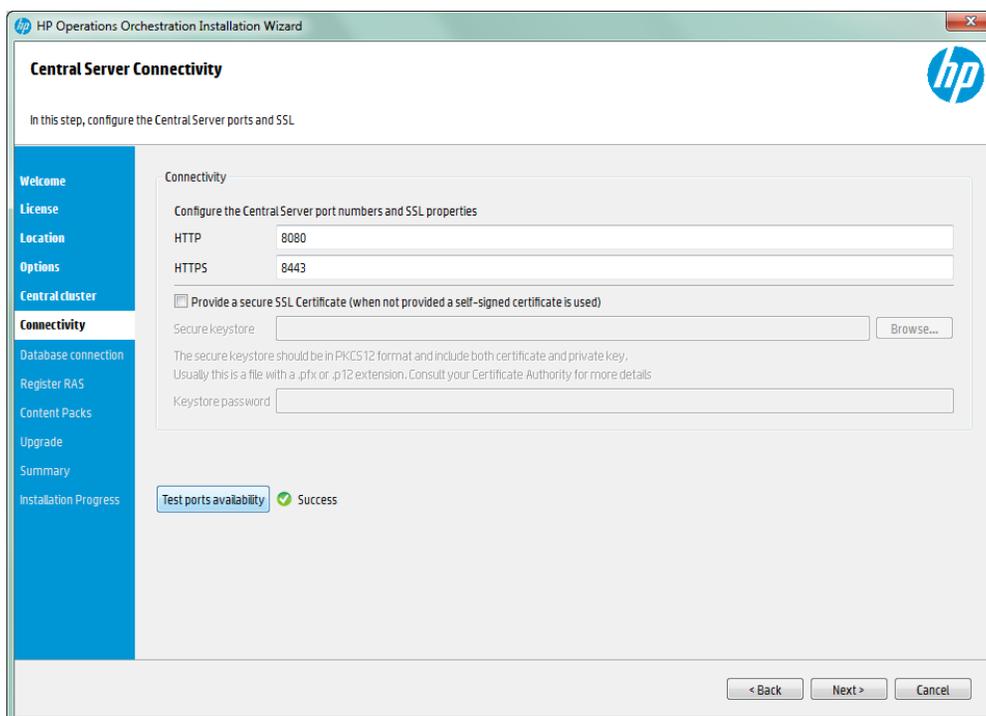
6. En el paso **Central Cluster Configuration and Installation**, puede añadir un nodo a un clúster de Central existente. En HP OO 10.00, el clúster de Central está activo de forma predeterminada incluso si tiene un único nodo.



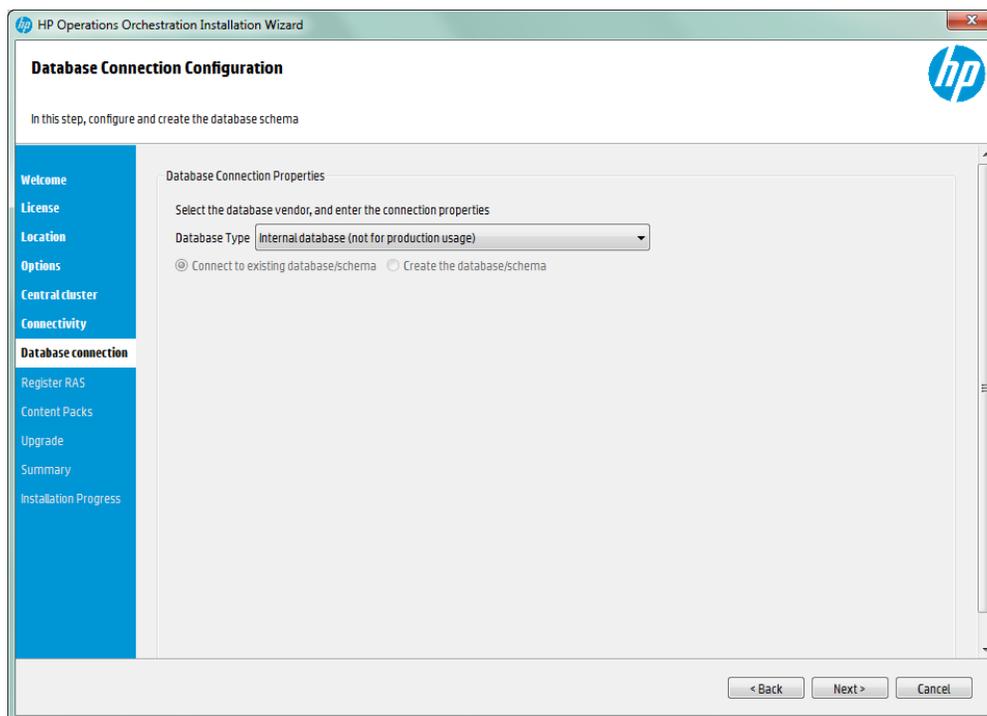
7. En el paso **Central Server Connectivity**, configure los puertos para el servidor de Central según sea necesario. Los valores predeterminados aparecen junto a cada puerto.
8. En el paso **Central Server Connectivity**, puede importar un certificado SSL. El valor predeterminado es un certificado autofirmado que es válido durante 10 años o puede importar otro certificado seguro SSL. Si selecciona **Provide a secure SSL Certificate**, debe importar el archivo raíz o encadenado y el certificado.

Nota: No utilice una ruta de red para la ubicación del certificado raíz.

9. Haga clic en **Test ports availability**. Si los puertos están disponibles, aparece una marca de verificación de **Success**. Si se produce un error, ajuste los puertos en consecuencia. Cuando haya terminado, haga clic en **Next** para continuar.



10. En el paso **Database Connection Configuration**, configure y cree el esquema de base de datos.



- a. El primer paso es seleccionar el proveedor de bases de datos y luego especificar las propiedades de conexión. Podrá seleccionar entre los siguientes tipos de bases de datos:

Nota: Los caracteres especiales, excepto el subrayado (_), no se pueden utilizar para el campo de nombre de la base de datos o SID. Asimismo, puede introducir hasta 30 caracteres para el nombre de la base de datos o SID.

Nota: Para todos los proveedores de bases de datos, si selecciona crear una nueva base de datos, ésta distingue entre mayúsculas y minúsculas tal como se indica a continuación:

- **utf8_bin collation** para MySQL

Use la intercalación de base de datos MSSQL conforme a su idioma de trabajo:

- Inglés: SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS
- Japonés: Japanese_Unicode_CS_AS
- Chino simplificado: Chinese_Simplified_Stroke_Order_100_CS_AS
- Alemán: SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS

- Francés: French_100_CS_AS
- Español: SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS

Sin embargo, si ya ha instalado una base de datos, OO crea las tablas mediante la intercalación específica de bases de datos. Obsérvese que el uso de otras intercalaciones puede alterar el aspecto de los caracteres en la interfaz del usuario de instalaciones localizadas haciéndolos incomprensibles. Además, MSSQL no admite otras intercalaciones para instalaciones localizadas.

- **Oracle:** Para conectarse a una base de datos de Oracle, introduzca una función de usuario común para el nombre de usuario **Oracle**. No se conecte utilizando los usuarios SYS, SYSMGR ni SYSOPER.
- **Microsoft SQL Server:** Utiliza los campos de nombre de usuario y de contraseña, y no los crea durante la instalación.
- **Oracle MySQL**
- **PostgreSQL:** Para **PostgreSQL**, el nombre de usuario Admin debe tener una configuración de base de datos con el mismo nombre.

Nota: El nombre de la base datos PostgreSQL distingue entre mayúsculas y minúsculas.

- **Base de datos interna:** Usa una base de datos local H2. Esto no debe utilizarse para producción.
- **Otra base de datos** (se usa para habilitar funciones avanzadas en bases de datos compatibles). Si selecciona Otra base de datos, solo puede usar un tipo de base de datos compatible con HP OO. Consulte Requisitos del sistema para obtener más información.

Nota: Otra base de datos también admite cualquier dirección URL de JDBC válida.

- b. Seleccione el tipo de base de datos y, a continuación, una de las opciones siguientes:
 - **Connect to existing database/schema:** Conéctese a un esquema, usuario o base de datos existente creado por el usuario. El instalador no verifica si el esquema, usuario o base de datos contiene información existente.
 - **Create the database/schema:** Permite crear una nueva base de datos o esquema. Introduzca la información necesaria.

- c. Haga clic en **Test Connection**. Si no le es posible conectarse a la base de datos, no podrá continuar con los pasos siguientes del asistente.

Nota: Esto solo comprueba la conexión entre OO y la base de datos seleccionada, y no las condiciones requeridas por la base de datos.

La siguiente tabla incluye las opciones que debe establecer con las bases de datos siguientes:

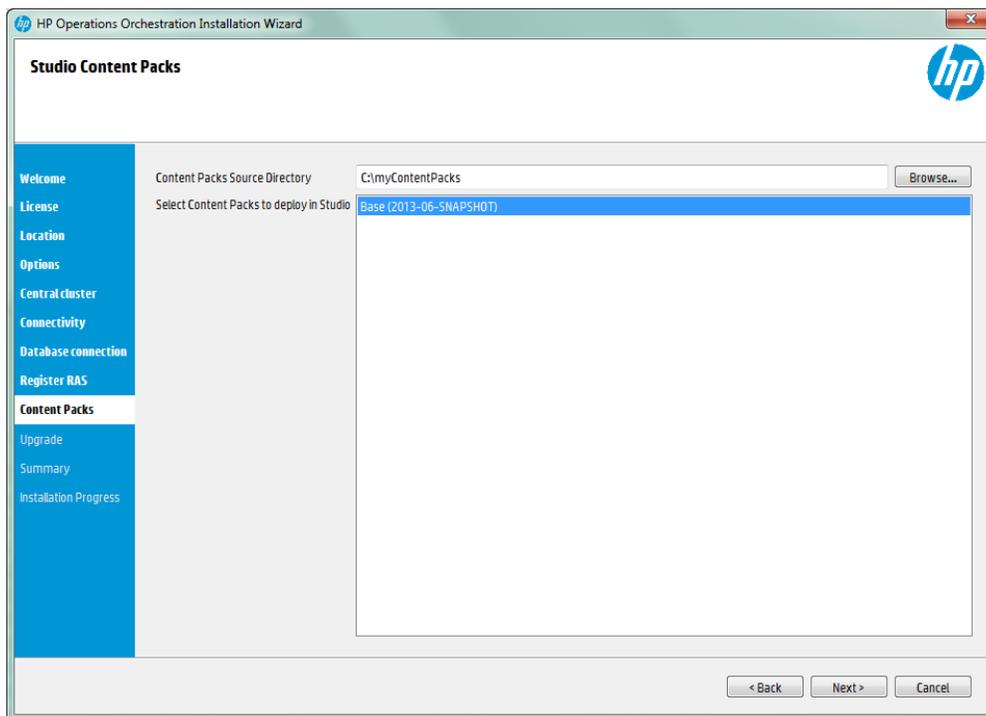
Nota: Al crear la base de datos/esquema con el asistente, se configuran estas funciones.

Tipo	Opciones adicionales	Información adicional
MySQL	max_allowed_packet	Controla la longitud máxima de paquetes para enviar o recibir desde Central. De hecho, determina el tamaño máximo del paquete de contenido implementado. Nota: Al instalar OO 10.00 con una base de datos MySQL, asegúrese de que antes de la instalación, la variable max_allowed_packet tiene un valor de 100M como mínimo.
	global transaction isolation	Evita los interbloqueos.
	Unicode	Se utiliza para la globalización (compatibilidad con múltiples idiomas) y compatibilidad con caracteres ingleses.
		Proporcione la ubicación para el archivo jar connector-j.
SQLServer (cualquiera)	ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION	Evita los interbloqueos.
	READ_COMMITTED_SNAPSHOT	Evita los interbloqueos.
	intercalación	Se utiliza para la globalización. Especifica el conjunto de caracteres.
	Unicode in the JDBC URL	Se utiliza para la globalización.

11. En el siguiente paso, se puede importar un paquete de contenido existente. Desplácese a la ubicación en la que se encuentra el paquete de contenido y, a continuación, haga clic en **OK**.

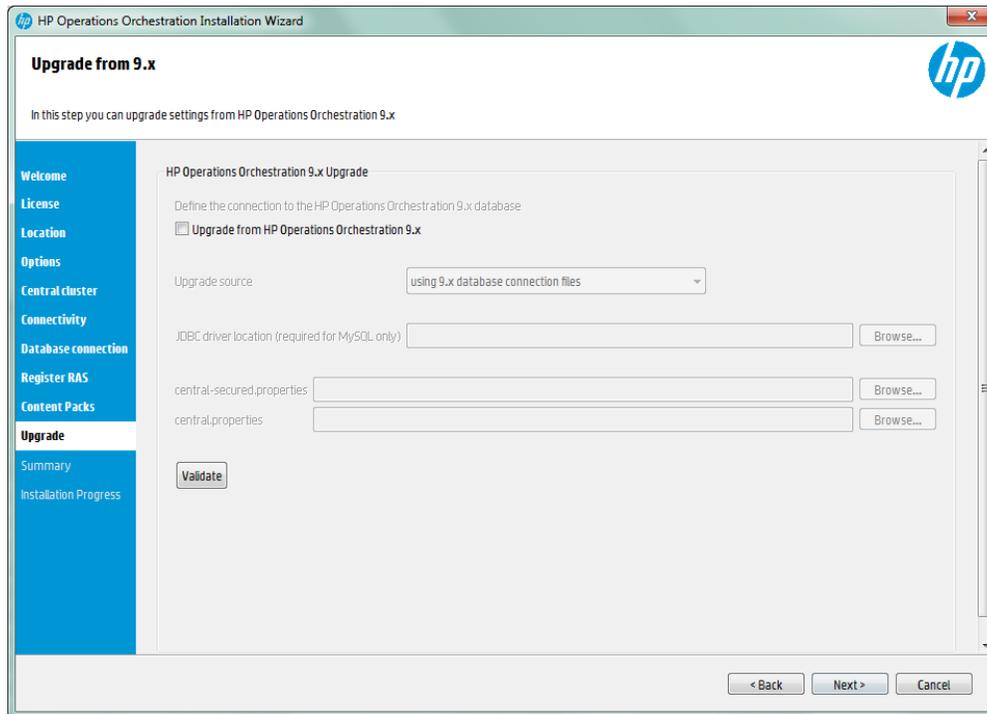
Nota: La carpeta de instalación y DVD incluyen los paquetes de contenido liberados.

En la lista aparecen los paquetes de contenido disponibles que se encuentran en la carpeta seleccionada. Seleccione el paquete de contenido que desea importar y haga clic en **Next**.

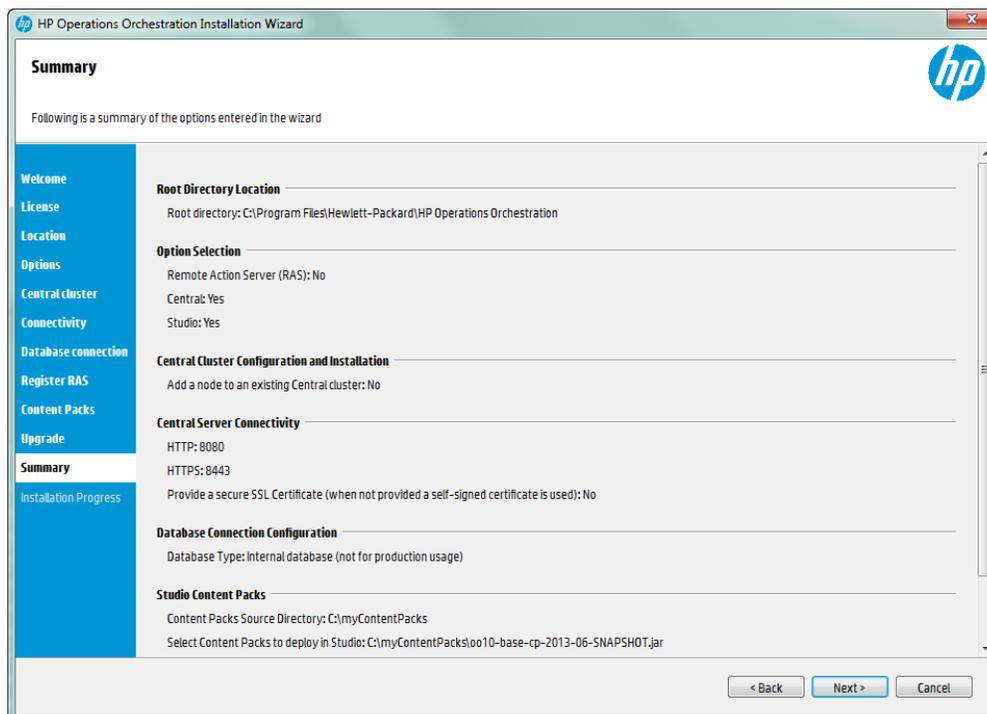


Nota: Se pueden descargar paquetes de contenido actualizados y adicionales en HPLN.

12. En el paso Actualizar desde 9.x, puede actualizar la configuración desde la versión 9.x de HP OO. Esta opción no está seleccionada de forma predeterminada. Si selecciona esta opción, haga clic en **Validate** para verificar la versión 9.x.

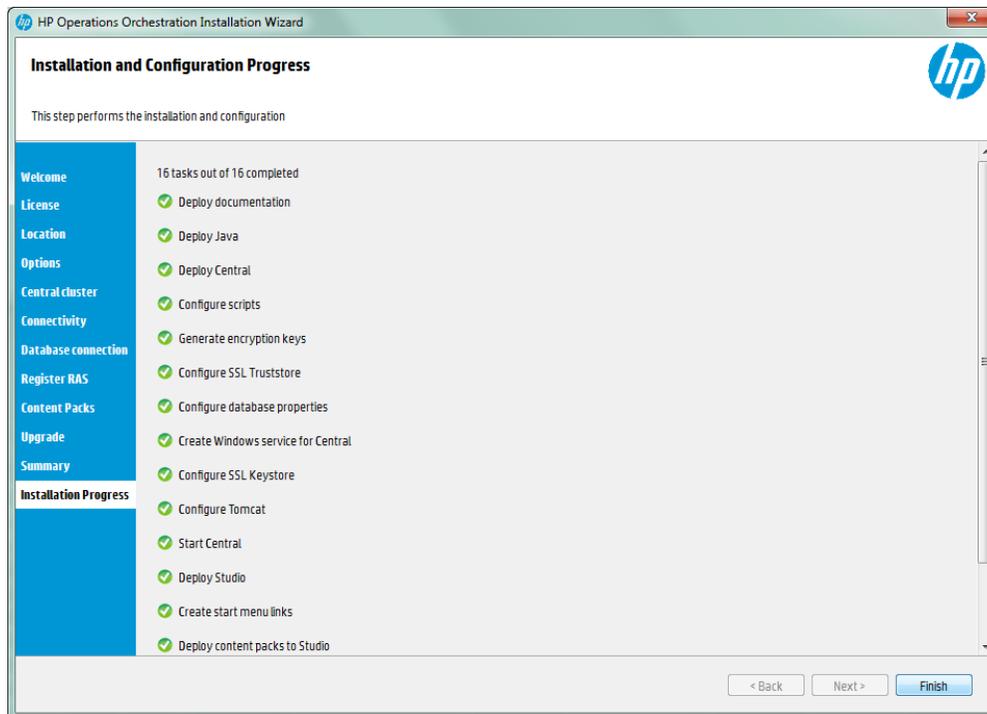


13. La sección **Summary** muestra los valores de instalación y configuración que ha seleccionado e introducido en el asistente. Compruebe que la configuración sea correcta; si desea corregir uno de los elementos, haga clic en **Back**.



14. Haga clic en **Next**. Se inicia la instalación y, a continuación, se muestra una marca de verificación junto a cada elemento instalado correctamente.

Nota: Si hay un problema con uno de los elementos de la instalación o configuración, la instalación intenta seguir con el resto de los elementos independientemente de dicho error. Compruebe el archivo `installer.log`, que se encuentra en `C:\HP\oo` (o la carpeta de instalación seleccionada), para ver si hay errores.



15. HP Operations Orchestration se ha instalado correctamente. Haga clic en **Finish** para cerrar el asistente para instalación y configuración.

Cómo iniciar HP Operations Orchestration

- Central:
 - Windows: Después de instalar Central, el servicio de Windows se inicia automáticamente. Abra una ventana de explorador y escriba la dirección URL del servidor de Central establecido en el asistente para instalación y configuración.
 - Linux: . Para ejecutar la interfaz de usuario de Central, necesita un servidor X.

Para iniciar o detener Central:

```
<Install-dir>/central/bin/linux64/central start
```

```
<Install-dir>/central/bin/linux64/central stop
```

- Studio:
 - Windows: En el menú **Inicio**, seleccione **Todos los programas > HP Operations Orchestration > Studio**.
- RAS
 - Windows: Después de instalar RAS, el servicio de Windows se inicia automáticamente.
 - Linux:

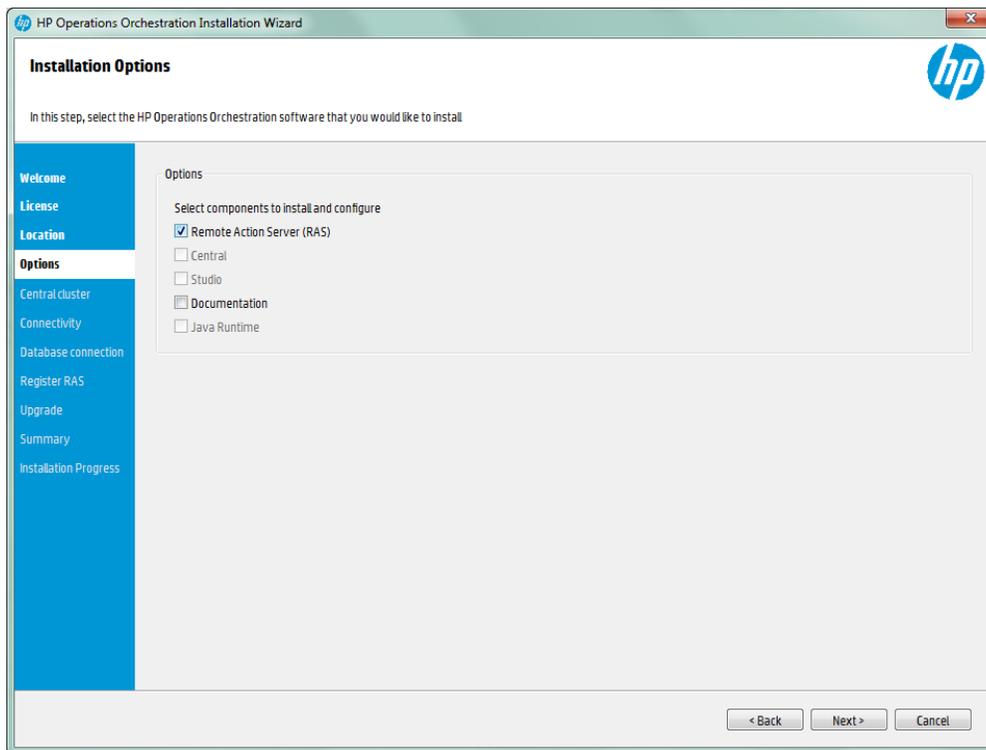
Para iniciar o detener el servicio de RAS:

```
<Install-dir>/ras/bin/linux64/ras start
```

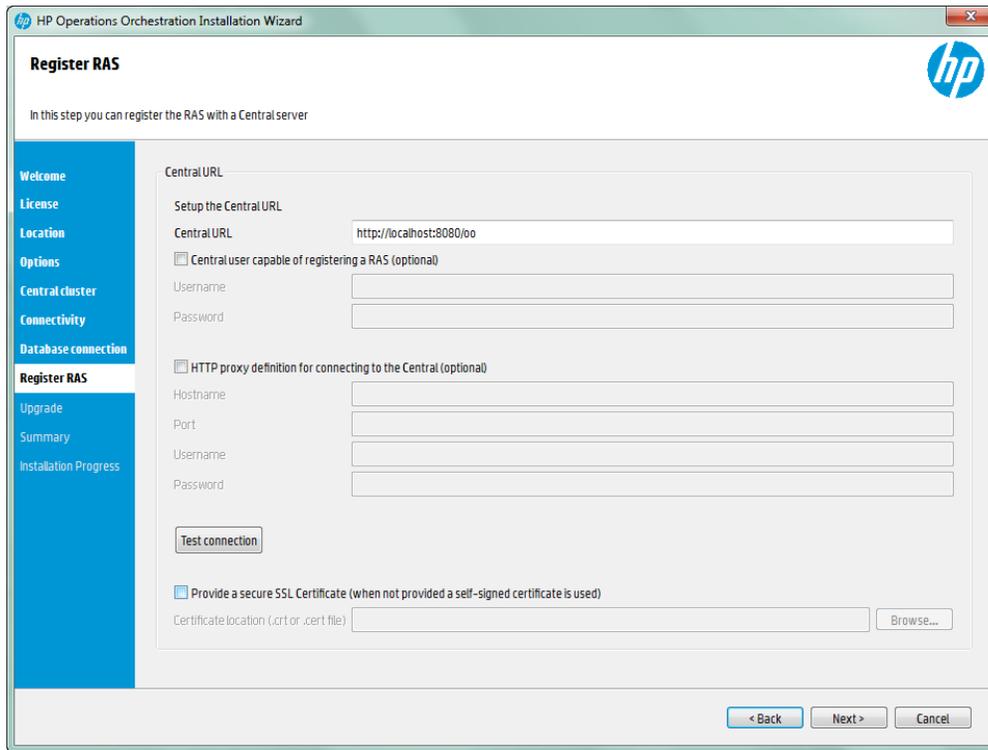
```
<Install-dir>/ras/bin/linux64/ras stop
```

Instalación de un servidor de RAS

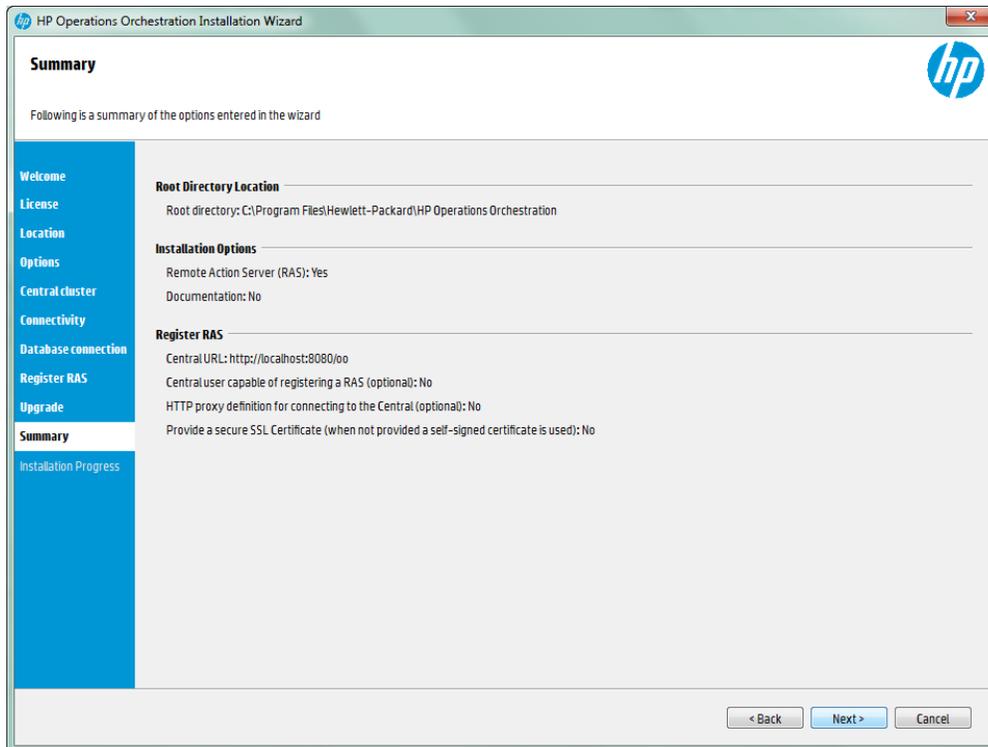
1. Ejecute el asistente para instalación tal y como se describe en la sección [Instalación de HP Operations Orchestration](#).
2. En el paso **Installation Options**, seleccione **Remote Access Server (RAS)** y, a continuación, haga clic en **Next**.



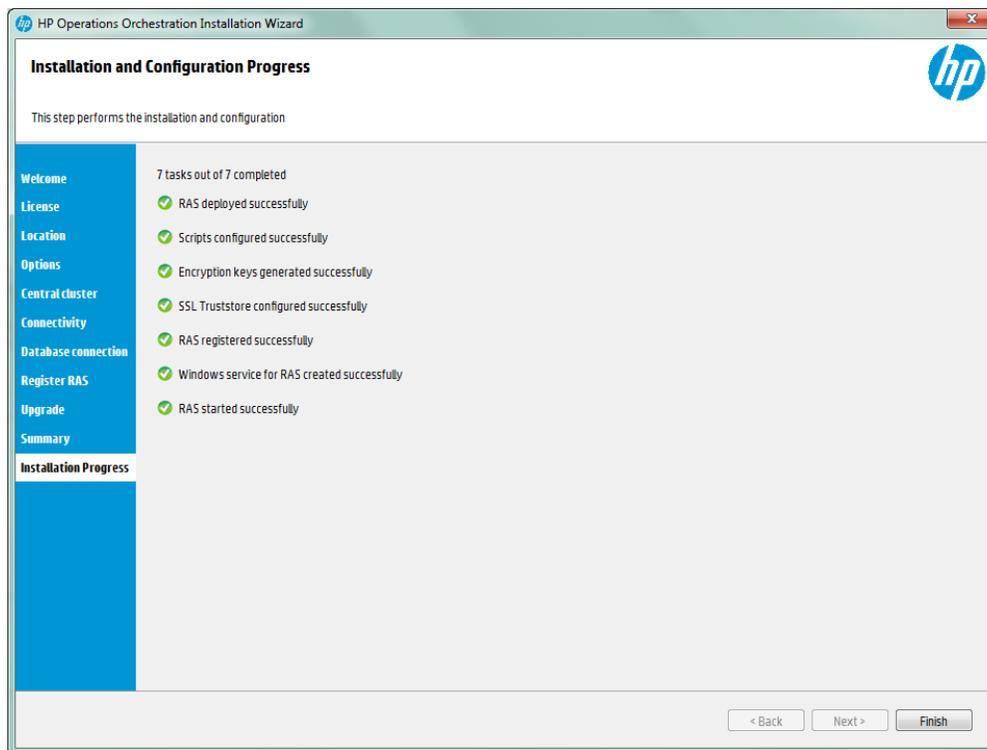
3. En el paso **Register RAS**, introduzca las propiedades y la ubicación de Central, y, a continuación, haga clic en **Test Connection**. Si es necesario, seleccione el certificado SSL.



4. Haga clic en **Next**. Se muestra un resumen de la instalación. Haga clic en **Next**.



5. Haga clic en **Finish** para completar la instalación.



Instalación silenciosa

Una instalación silenciosa es la que se inicia desde la línea de comandos y finaliza sin intervención de la persona que la inició. Una instalación normal (no silenciosa) requiere que el usuario proporcione información a través de un asistente o de cuadros de diálogo. Una instalación silenciosa recibe entradas desde un archivo de entrada de texto.

Puede instalar y configurar HP Operations Orchestration de forma silenciosa desde una línea de comandos.

Para instalar HP Operations Orchestration de forma silenciosa:

1. Edite el archivo de texto `silent.properties` con los valores de instalación y configuración necesarios.
2. En una línea de comandos, escriba lo siguiente:

```
installer-win64.exe -s c:\\temp\\my-silent.properties
```

Nota: La propiedad `-s` acepta una ruta de acceso completa o relativa en función del sistema operativo:

- Windows: Relativa a la ubicación del archivo `.exe`.

Por ejemplo: `dirA` es el directorio actual y `dirB` se encuentra en `dirA` y contiene el instalador. Abra una ventana de comandos en `dirA` y especifique lo siguiente:

```
dirB\\installer.exe -s silent.properties
```

Importante: Asegúrese de añadir dos barras diagonales inversas `\\` y no una única barra diagonal inversa `\`. La carpeta de instalación en la que descarga el archivo de instalación no contiene ningún espacio en el nombre.

- Linux: Relativa a la ubicación del directorio donde se inicia el instalador.

Para Windows y Linux, el archivo `silent.properties` debe estar en el mismo directorio que el instalador.

Para deshabilitar la barra de progreso de los archivos de instalación de extracción, añada la línea de comando `-gm2`.

Nota: `gm2` no es compatible con Linux.

Notas importantes:

- **Oracle:** Para conectarse a una base de datos de Oracle, introduzca un usuario común para la función de administrador de bases de datos para el nombre de usuario de base de datos Oracle.

No se conecte utilizando los usuarios SYS ni SYSTEM.

- **Microsoft SQL Server:** Utiliza los campos de nombre de usuario y de contraseña, y no los crea durante la instalación.
- **Oracle MySQL**
- **PostgreSQL:** Para **PostgreSQL**, el nombre de usuario Admin debe tener una configuración de base de datos con el mismo nombre.

Nota: El nombre de la base datos PostgreSQL distingue entre mayúsculas y minúsculas.

- **Base de datos interna:** Usa una base de datos local H2. Esto no debe utilizarse para producción.
- **Otra base de datos:** Utilice esta opción para habilitar funciones avanzadas en bases de datos compatibles. Si selecciona Otra base de datos, solo puede usar un tipo de base de datos compatible con HP OO. Consulte Requisitos del sistema para obtener más información.
- Los caracteres especiales, excepto el subrayado (), no se pueden utilizar para el campo de nombre de la base de datos o SID. Asimismo, puede introducir hasta 30 caracteres para el nombre de la base de datos o SID.
- Cuando se actualiza desde un Central 9.x remoto con localhost como base de datos en el archivo **Central.properties** mediante una instalación silenciosa, instalación y actualización no finalizan correctamente. Este problema no se produce en instalaciones del asistente.
- Asegúrese de que no haya espacios finales en las propiedades silenciosas de rutas

Parámetros del instalador silencioso

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado
<code>root.dir</code>	Directorio raíz del destino de la instalación, por ejemplo: <code>c:/Archivos de programa/Hewlett-Packard/Operations Orchestration (Windows)</code> o <code>/usr/local/hp/oo (Linux)</code>	
<code>central.url</code>	Dirección URL del servidor de Central, por ejemplo: Introduzca <code>http://<server-url></code> o <code><ip address>:<HTTP_PORT>/oo</code>	

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado
<code>central.proxy</code>	Si el acceso a Central requiere o no un proxy HTTP. Los valores disponibles son: no, manual	no
<code>central.proxy-hostname</code>	El nombre del host proxy HTTP para la conexión a Central, por ejemplo: mihost.	
<code>central.proxy-port</code>	El puerto de proxy HTTP para la conexión a Central, por ejemplo: 880.	
<code>central.proxy-username</code>	El nombre de usuario proxy HTTP para la conexión a Central, por ejemplo: juan.	
<code>central.proxy-password</code>	La contraseña proxy HTTP para la conexión a Central, por ejemplo: pase	
<code>central.secured</code>	Si la contraseña de Central está protegida o no.	true
<code>central.username</code>	Nombre de usuario de Central, por ejemplo: juan	
<code>central.password</code>	Contraseña de Central, por ejemplo: pase	
<code>ssl.certificate.type</code>	Proporcionado por el usuario o autofirmado	
<code>ssl.user-provided-root-certificate.location</code>	Ubicación del certificado raíz (formato .cer). Importe el certificado. Por ejemplo <code>c:/tmp/my.cer</code> o <code>c:\\tmp\\my.cer</code> en Windows y <code>/tmp/my.cer</code> en Linux.	
<code>ssl.user-keystore.location</code>	Ubicación del almacén de claves proporcionado por el usuario con el certificado del servidor (formato PKCS12)	
<code>ssl.user-keystore.password</code>	Contraseña para el almacén de claves proporcionado por el usuario con el certificado de servicio	
<code>central.cluster</code>	Determina si se trata de una instalación de clúster.	false
<code>central.cluster.database.properties</code>	Ruta de acceso absoluta de <code>database.properties</code> en el equipo local tomada desde un nodo existente, por ejemplo: <code>c:/tmp/database.properties</code>	

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado
<code>central.cluster.encryption.properties</code>	Ruta de acceso absoluta de <code>encryption.properties</code> en el equipo local tomada desde un nodo existente, por ejemplo: <code>c:/tmp/encryption.properties</code>	
<code>central.cluster.encryption_repository</code>	Ruta de acceso absoluta de <code>encryption_repository</code> en el equipo local tomada desde un nodo existente, por ejemplo: <code>c:/tmp/encryption_repository</code> .	
<code>central.cluster.key.store</code>	Ruta de acceso absoluta de keystore en el equipo local tomada desde un nodo existente, por ejemplo: <code>c:/tmp/key.store</code> .	
<code>central.cluster.keystore.p12</code>	Ruta de acceso absoluta de <code>keystore.p12</code> en el equipo local tomada desde un nodo existente. Esto es opcional.	
<code>install.ras</code>	Si desea instalar o no RAS.	<code>false</code>
<code>install.central</code>	Si desea instalar o no Central.	<code>true</code>
<code>install.studio</code>	Si desea instalar o no Studio.	<code>false</code>
<code>install.docs</code>	Si desea instalar o no la documentación.	<code>true</code>
<code>install.java</code>	Instale Java Runtime.	<code>true</code>
<code>db.url</code>	La dirección URL de JDBC de base de datos (cuando se utilizan, <code>db.host</code> , <code>db.port</code> y <code>db.name</code> se omiten), por ejemplo: <code>jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:orcl</code>	
<code>db.type</code>	Seleccione uno de los siguientes tipos de bases de datos: <code>oracle</code> , <code>postgresql</code> , <code>mysql</code> , <code>mssql</code> , <code>h2</code> y <code>other</code> .	<code>h2</code>
<code>db.create-schema</code>	Si desea crear o no el esquema de base de datos durante la instalación.	<code>false</code>
<code>db.host</code>	Nombre de host de la base de datos, por ejemplo: <code>mihost</code> .	
<code>db.port</code>	Puerto de base de datos, por ejemplo: <code>1521</code> .	
<code>db.name</code>	Nombre de la base de datos/SID (en función del tipo de base de datos), por ejemplo: <code>ORCL</code>	

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado
<code>db.username</code>	Nombre de usuario de la base de datos, por ejemplo: juan	
<code>db.password</code>	Contraseña de la base de datos, por ejemplo: pase	
<code>db.driver</code>	Resuelto automáticamente desde <code>db.type</code> pero se puede invalidar. Si <code>db.type</code> es "other", esta propiedad es obligatoria.	
<code>db.admin.username</code>	Usuario administrador de la base de datos. Se utiliza para crear un esquema/base de datos/usuario, por ejemplo: adminjuan.	
<code>db.admin.password</code>	Contraseña de usuario administrador de la base de datos que se usa para crear un esquema/base de datos/usuario, por ejemplo: paseadmin.	
<code>db.tablespace</code>	Nombre de espacio de tabla predeterminado para el usuario creado (solo Oracle), por ejemplo: USUARIOS.	
<code>db.driver.location</code>	Ubicación del controlador de base de datos, disponible al utilizar <code>db.type=other</code> , por ejemplo: <code>c:/tmp/mydriver.jar</code>	
<code>http.port</code>	Número de puerto HTTP.	8080
<code>https.port</code>	Número de puerto HTTPS.	8443
<code>upgrade.required</code>	Si se requiere o no la actualización. Opciones disponibles: <code>true</code> o <code>false</code> .	<code>false</code>

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado
upgrade.source	<p>Determina el origen de actualización desde el que realizar la actualización. Están disponibles las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • files: el usuario proporciona archivos de la instalación de 9.x independientemente de si está instalado en el mismo equipo que 10.00. • directory: El usuario proporciona el directorio de instalación de 9.x. Éste puede estar en el mismo equipo o compartido (SMB, NFS) y montado en el equipo de 10.00. • database: el usuario solo necesita proporcionar las propiedades de la base de datos de 9.x. 	
upgrade.central-secure.properties.location	Ubicación de central-secure.properties, por ejemplo, c:/temp/central-secure.properties (Windows) /opt/tmp/central-secure.properties (Linux).	
upgrade.central.properties.location	Ubicación del archivo central.properties, por ejemplo, c:/temp/central.properties	
upgrade.9x.home.location	Directorio principal de instalación de 9.X, válido cuando upgrade.source=directory, por ejemplo: c:/Archivos de programa/Hewlett-Packard/Operations Orchestration.	
upgrade.db.type	Tipo de base de datos de 9.x, válido cuando upgrade.source=database; seleccione una de las opciones siguientes: oracle, mssql o mysql.	
upgrade.db.host	Nombre de host de base de datos de 9.x, válido cuando upgrade.source=database, por ejemplo: bdninex.	
upgrade.db.port	Número de puerto de base de datos de 9.x, válido cuando upgrade.source=database, por ejemplo: 1521.	

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado
<code>upgrade.db.name</code>	Nombre de base de datos/SID de 9.x, válido cuando <code>upgrade.source=database</code> , por ejemplo: ORCL.	
<code>upgrade.db.username</code>	Nombre de usuario de base de datos de 9.x, válido cuando <code>upgrade.source=database</code> , por ejemplo: juan.	
<code>upgrade.db.password</code>	Contraseña de base de datos de 9.x, válida cuando <code>upgrade.source=database</code> , por ejemplo: pase.	
<code>upgrade.db.driver.location</code>	La ubicación del controlador JDBC	
<code>studio.content.packs</code>	Una lista separada por comas de rutas de acceso absolutas de paquetes de contenido para implementar en Studio.	

Ejemplo de archivos `silent.properties`

Al crear el archivo `silent.properties`, el signo de almohadilla # indica que es un comentario. Todo lo que se encuentra en el archivo es opcional excepto `root.dir` (directorio raíz). Para establecer una propiedad, debe eliminar el signo de almohadilla #.

Nota: Se utilizan las propiedades que aparecen en el archivo de propiedades silencioso sin marcas de comentario, a menos que se especifique alguna otra propiedad. Para no usar una propiedad determinada, debe añadir una marca de comentario a la línea de dicha propiedad en lugar de dejar vacío el valor de dicha propiedad.

En el siguiente ejemplo, no se utiliza la propiedad `db.username`:

```
#db.username=admin
```

En el siguiente caso, `db.username` se usa con un valor en blanco:

```
db.username=
```

```
#### directorio raíz del destino de la instalación
root.dir=c:/Program Files/Hewlett-Packard/Operations Orchestration
```

```
#### qué instalar
install.java=true
install.ras=false
install.central=true
install.studio=false
```

```

#### puertos del servidor de central
#http.port=9090
#https.port=9443

#### propiedades de base de datos del servidor de central
# valid values for db.type: oracle, postgresql, mysql, mssql,
# h2 y other. Valor predeterminado: h2
#db.type=postgresql

# db.driver es opcional, solo si desea invalidar el controlador predeterminado.
# El controlador predeterminado se determina por
# db.type cuando es posible (para db.type=other no se resolverá
# ningún controlador de forma predeterminada)
#db.driver=

#db.host=
#db.port=
#db.name=

# db.url es optional - establezca este valor si desea funciones avanzadas
# compatibles con el controlador. Si establece esta propiedad
# entonces las propiedades db.host, db.port y db.name se omiten
#db.url=

#db.username=
#db.password=

# para crear el esquema de base, debe proporcionar credenciales de usuario
# administrador - éste es un usuario de base de datos capaz de
# crear un esquema/base de datos, normalmente se trata de un usuario
# administrador de base de datos o un usuario del sistema
#db.create-schema=false
#db.admin.username=postgres
#db.admin.password=manager

# db.tablespace y db.temp.tablespace solo se utilizan al crear
# un esquema (usuario) en una base de datos Oracle
#db.tablespace=
#db.temp.tablespace=

#### propiedades de conexión de central - usadas para conectar
# el RAS con central
#central.url=http://<server-url o ip address>/oo
#valores válidos para central.secured: true, false
#central.secured=
#central.username=
#central.password=
#### valores válidos para central.proxy: no, manual
#central.proxy=no

```

```
#central.proxy-hostname=
#central.proxy-port=
#central.proxy-username=
#central.proxy-password=
```

Ejemplo de instalación de clúster silenciosa

```
root.dir=
install.java=true
install.ras=
install.central=
install.studio=
central.cluster=
central.cluster.database.properties=
central.cluster.encryption.properties=
central.cluster.encryption_repository=
central.cluster.key.store=
```

Instalación silenciosa remota de ejemplo

```
root.dir=${posix.install.dir}
install.java=true
install.ras=${install.ras}
install.central=${install.central}
install.studio=${install.studio}
http.port=${http.port}
https.port=${https.port}
jmx.http.port=${jmx.http.port}
jmx.remote.port=${jmx.remote.port}
db.type=${db.type}
db.driver=${jdbc.driver.class}
db.driver.location=
db.url=${jdbc.url}${jdbc.url.addition}
db.name=${db.name}
db.username=${db.user}
db.password=${db.password}
db.create-schema=true
db.admin.username=${db.admin.user}
db.admin.password=${db.admin.password}
db.tablespace=users
db.temp.tablespace=temp
should.start.central=${should.start.central}
should.start.ras=${should.start.ras}
central.url=${remote.ce
```

Actualización a versiones posteriores de HP OO 10.x

Tras instalar HP OO 10.00 podrá actualizar a HP OO 10.01 o a versiones posteriores. Para obtener información detallada sobre la actualización a versiones posteriores consulte la Guía de actualización de HP OO 10.x.

Actualización a 10.x

La actualización a HP OO 10.x (10.01 y posterior) se realiza mediante un script de línea de comandos.

Los scripts relevantes están contenidos en un archivo zip. Estos scripts son los siguientes:

- **apply-upgrade(.bat)**: para actualizar a la nueva versión 10.x
- **rollback(.bat)**: para revertir a la versión 10.x instalada previamente
- **generate-sql(.bat)**: para el caso de que su empresa no permita que HP OO cambie el esquema de la base de datos. Este se usa junto con **apply-upgrade(.bat)** o **rollback(.bat)**

Nota: Existen dos versiones de cada archivo de scripts: con el sufijo **.bat** para Windows y sin sufijo para Linux.

Podrá actualizar de 10.00 a cualquier versión de 10.x. No es necesario actualizar a las versiones intermedias.

Podrá usar también el proceso de actualización de una versión de 10.x a otra: por ejemplo, de 10.01 a 10.01.0001.

Requisitos previos

- El script **apply-upgrade** realiza una copia de seguridad de toda la instalación, así que compruebe que haya suficiente espacio en disco.

Nota: Si lo desea, puede archivar esta copia de seguridad para ganar espacio. Consulte ["Actualización a 10.x" arriba](#).

- Se recomienda verificar que la versión anterior de Central se haya iniciado correctamente al menos una vez. De lo contrario no podrá revertir la actualización en el caso de que decida hacerlo.
- Se recomienda hacer una copia de seguridad de la base de datos HPOO antes de efectuar la actualización.

- Deshabilite todas las programaciones y detenga o ponga en pausa todos los flujos en ejecución antes de efectuar la actualización.

Actualización

Para actualizar HP OO 10.x a una versión 10.x posterior deberá expandir el archivo zip y ejecutar el script **apply-upgrade(.bat)**.

1. Expanda el archivo zip en la carpeta raíz de la instalación. Se creará una carpeta **actualización** que contiene la carpeta **<nueva versión>** (por ejemplo, **10.01**), con los scripts.

Importante: No mueva la carpeta **actualización**. El script **apply-upgrade(.bat)** solo funcionará si la carpeta **actualización** se encuentra directamente debajo de la principal carpeta de instalación.

2. En Linux, para cambiar permisos de archivos, use el siguiente comando que se encuentra en la carpeta **<nueva-versión>**:

```
chmod 755 *
```

3. Abra una línea de comandos y ejecute el script **apply-upgrade(.bat)**.

(Opcional) Si es necesario, use las siguientes opciones de la línea de comandos:

-f, --force	Forzar el inicio de la actualización. Este comando actualiza la instalación sin solicitudes de respuesta.
-h, --help	Mostrar ayuda en los parámetros disponibles.
-n, --norestart	No reiniciar Central/RAS después de la actualización.

4. Escriba **y** para aplicar la actualización.

En la principal carpeta de instalación de HP OO se creará el archivo **upgrade.log**, que describe el progreso de la actualización.

Actualización de Central cuando usa controladores JDBC facilitados por el usuario

Durante la instalación de HP OO 10.00, es posible proporcionar al instalador controladores JDBC (archivos JAR usados para conectarse a la base de datos) en dos ocasiones:

- Cuando se configura la conexión a la base de datos de HP OO y se usa una base de datos del tipo MySQL (o se selecciona **Otra base de datos**, lo cual habilita la configuración de bases de datos avanzadas).
- cuando se configura una actualización desde HP OO 9.x, que se ejecuta con MySQL.

El instalador almacena los controladores facilitados por usuarios en dos directorios:

- **<installation>/central/lib**
- **<installation>/central/tomcat/lib**

Cuando ejecute el script **apply-upgrade**, intentará localizar estos archivos para evitar que sean eliminados. Sobre todo, buscará archivos cuyos nombres coincidan con ***mysql*.jar** o con ***.userjdbc.jar** y presentará una lista con los resultados de la búsqueda.

Si ha proporcionado controladores durante la instalación, compruebe que aparezcan en la lista. Tenga en cuenta que cada controlador debe aparecer dos veces: una vez por cada uno de los dos directorios mencionados anteriormente.

Si falta algún controlador, efectúe los siguientes pasos:

1. Cancele la actualización.
2. Detenga Central.
3. Localice el archivo del controlador en **<installation>/central/lib** y cambie la extensión del nombre del archivo de **.jar** a **.userjdbc.jar**.

Nota: Si su versión 9.x de HP OO usa MySQL, pero su versión 10.x de HP OO no, el controlador de MySQL faltará en la instalación. En ese caso, debe proporcionar el archivo. Este controlador es necesario para importar los datos de la base de datos de HP OO 9.x.

Copie el archivo que falta en **<installation>/central/lib** y compruebe que su nombre contenga **mysql** o la extensión **.userjdbc.jar**.

4. Repita el paso anterior para **<installation>/central/tomcat/lib**.
5. Vuelva a ejecutar **apply-upgrade** y compruebe que el archivo del controlador aparece debajo de los dos directorios.

Si por casualidad ha dejado que **apply-upgrade** elimine su controlador, puede colocarlo en los dos directorios de forma manual, esta vez con la extensión **.userjdbc.jar** y, a continuación, vuelva a ejecutar **apply-upgrade**.

Nota: Si está instalando un clúster, puede aplicar las instrucciones anteriores a todos los nodos de Central.

Actualizar cuando su empresa no permite cambiar el esquema de la base de datos

Si su empresa no permite que la aplicación HP OO cambie el esquema de la base de datos, deberá utilizar otro procedimiento de actualización. Deberá utilizar el script **generate-sql(.bat)**, que también está incluido en el archivo zip de actualización.

El script **generate-sql(.bat)** se utiliza para generar el archivo **upgrade.sql** en la carpeta de actualización descomprimida. Este archivo contiene el SQL para aplicar todos los cambios de base de datos de la actualización.

1. Expanda el archivo zip en la carpeta raíz de la instalación. Se creará una carpeta **actualización** que contiene la carpeta **<nueva versión>** (por ejemplo, **10.01**), con los scripts.

Importante: No mueva la carpeta **actualización**. El script **apply-upgrade(.bat)** solo funcionará si la carpeta **actualización** se encuentra directamente debajo de la principal carpeta de instalación.

2. En Linux, para cambiar permisos de archivos, use el siguiente comando que se encuentra en la carpeta **<nueva-versión>**:

```
chmod 755 *
```

3. Abra una línea de comandos y ejecute el script **generate-sql(.bat)**.

Las opciones de la línea de comandos para **generate-sql(.bat)** son:

-h, --help	Mostrar ayuda en los parámetros disponibles.
-r, --rollback	Generar el script SQL para la reversión. Utilizar únicamente después de la actualización de la base de datos.

El archivo **upgrade.sql** se crea en la carpeta **<installation>/upgrade/<new-version>**.

4. Detenga Central/RAS.
5. Aplique los cambios de la base de datos ejecutando **upgrade.sql** en la base de datos con las credenciales requeridas.
6. Abra una línea de comandos y ejecute el script **apply-upgrade(.bat)**.

Actualización de un clúster

En la configuración de un clúster, detenga todas las instancias de Central/RAS manualmente antes de aplicar la actualización a todas ellas.

Una vez que haya actualizado un nodo de Central a la nueva versión 10.x, deberá actualizar todos los nodos adicionales a la misma versión, o de lo contrario pueden no iniciarse correctamente (debido a los cambios producidos en el esquema de base de datos).

Nota: En el caso de Central y RAS, los procesos de actualización apagan el servidor automáticamente. No obstante, en un clúster, la actualización detiene el nodo que se está actualizando pero no apaga el clúster en su totalidad.

Se recomienda detener todos los nodos manualmente. Ello hará que sea un proceso "limpio" e impedirá que se produzcan errores o bloqueos a consecuencia de los nodos aún por actualizar que se ejecutan contra la base de datos actualizada.

Adición de un nuevo nodo a un clúster actualizado

Esta sección hace referencia a una hipotética situación en la que Ud. tiene un clúster de Central que se ha actualizado de una versión A a otra B, y después de la B a una C, y en la que Ud. desea añadir ahora un nuevo nodo al clúster. Sin embargo, solo la versión A tiene un instalador.

Por ejemplo, Ud. instaló inicialmente HP OO 10.00, a continuación actualizó a 10.01 y posteriormente a 10.01.0001.

Debe hacer lo siguiente:

1. Instale la versión A. (En el ejemplo, instale 10.00)
2. Actualice directamente a la versión C. (En el ejemplo, actualice directamente a 10.01.0001).

Nota: Si bien es posible actualizar a la versión B y a continuación a C, esta alternativa interrumpe la funcionalidad de reversión. Concretamente, no podrá revertir correctamente el esquema de base de datos en caso de hacerlo.

Sugerencias para liberar espacio de disco

Una vez que la actualización haya finalizado

- Si no tiene intención de ejecutar de nuevo el script para aplicar la actualización, podrá eliminar el directorio `<installation>/upgrade/<new-version>/packages`.
- Puede trasladar el directorio de la copia de seguridad (creado en `<installation>/upgrade/<new-version>/backup`) a cualquier otra ubicación para su archivo. Sin embargo, si más adelante desea revertir la actualización, deberá devolver el directorio de la copia de seguridad a su ubicación original.

Reversión de una actualización

Se puede revertir una actualización con el script de reversión. De este modo, se restaurará la instalación al estado anterior a la actualización, pero sin perder datos de la base de datos.

La reversión restaura la instalación a la versión anterior, incluidas las revisiones. Por ejemplo, si ha actualizado de HP OO 10.01 a 10.01.0001, la reversión restaurará la versión 10.01. Si ha actualizado de HP OO 10.00 a 10.01.0001, la reversión restaurará la versión 10.00.

El proceso de reversión solo puede suprimir la última revisión que haya instalado. Ello significa que si ha instalado 10.00 y, a continuación, ha actualizado a 10.01, y seguidamente a 10.01.0001, sólo podrá revertir a 10.01.

Precaución: No es posible revertir dos veces. Solo podrá revertir la última actualización que haya aplicado correctamente. Si se intenta ejecutar la operación de reversión dos veces, el sistema quedará inutilizable.

Un componente (Central, RAS, Studio) solo se revertirá en estas condiciones:

- Existe una copia de seguridad del componente en **<instalación>/actualización/<nueva-versión>/copia de seguridad/<componente>**.
- La versión instalada es idéntica a la **<nueva-versión>** del script de actualización.

Si se está revirtiendo Central, el script revierte los cambios del esquema de la base de datos y conserva los datos que se añadieron después de la actualización. En algunos casos, sin embargo, puede ocurrir que se pierdan datos debido a los cambios del esquema.

Tenga en cuenta que se perderán todos los cambios realizados en el sistema de archivos después de la actualización.

Nota: La reversión puede devolver error si la versión anterior (pre-actualización) de Central nunca se llegó a iniciar antes de la actualización.

1. Abra una línea de comandos.
2. Ejecute el script **rollback(.bat)**, que se incluye en el archivo zip de actualización.

(Opcional) Si es necesario, use las siguientes opciones de la línea de comandos:

-f, --force	Forzar el inicio de la reversión. Este comando revierte la instalación sin solicitudes de respuesta.
-h, --help	Mostrar ayuda en los parámetros disponibles.
-n, --norestart	No reiniciar Central/RAS después de la reversión.
-o, --filesonly	No revierta el esquema de la base de datos. Solo necesitará usar esta opción si ha restaurado manualmente una copia de seguridad de la base de datos creada por Ud. antes de la actualización. Para obtener más información, consulte " Restauración de una copia de seguridad de base de datos antes de la actualización " en la página 45.

El script de reversión usa el mismo archivo **upgrade.log** que el script de actualización.

Revertir cuando su empresa no permite cambiar el esquema de la base de datos

Si su empresa no permite que la aplicación HP OO cambie el esquema de la base de datos, deberá utilizar otro procedimiento de reversión. Tendrá que usar el script **generate-sql(.bat)** con la opción **-r**, que generará el archivo **rollback.sql** en la carpeta de actualización descomprimida.

1. Abra una línea de comandos y ejecute el script **generate-sql(.bat)** con la opción **-r**.

Las opciones de la línea de comandos para **generate-sql(.bat)** son:

-h, --help	Mostrar ayuda en los parámetros disponibles.
-r, --rollback	Generar el script SQL para la reversión. Utilizar únicamente después de la actualización de la base de datos.

Por ejemplo:

```
generate-sql -r
```

El archivo **rollback.sql** se crea en la carpeta descomprimida **<installation>/upgrade/<new-version>**.

2. Detenga Central/RAS.
3. Aplique los cambios de la base de datos ejecutando **rollback.sql** en la base de datos con las credenciales requeridas.
4. Revierta HP OO 10.x utilizando **rollback(.bat)**.

Central/RAS se reiniciará de forma automática después de la reversión.

Reversión de un clúster

En una instalación de clúster, se recomienda detener todas las instancias de Central/RAS manualmente antes de realizar la reversión.

Importante: Si ha añadido nuevos nodos de clúster desde la actualización más reciente (de los nodos existentes), revertir los nodos nuevos pueda causar problemas. Deberá volver a instalar dichos nodos en lugar de revertirlos. Revierta únicamente los nodos antiguos. Si no está seguro, puede convenirle revertir el Central más antiguo y, a continuación, volver a instalar el resto.

Restauración de una copia de seguridad de base de datos antes de la actualización

Si la reversión del esquema de base de datos devuelve error y ha creado una copia de seguridad de la base de datos antes de la actualización, podrá restaurar la copia de seguridad del siguiente modo: Esto solo restaura los archivos y no revierte el esquema de base de datos.

1. Detenga Central/RAS.
2. Restaure manualmente la copia de seguridad de base de datos.
3. Abra una línea de comandos y ejecute el script **rollback(.bat)** con la opción -o.

Por ejemplo:

```
rollback -o
```

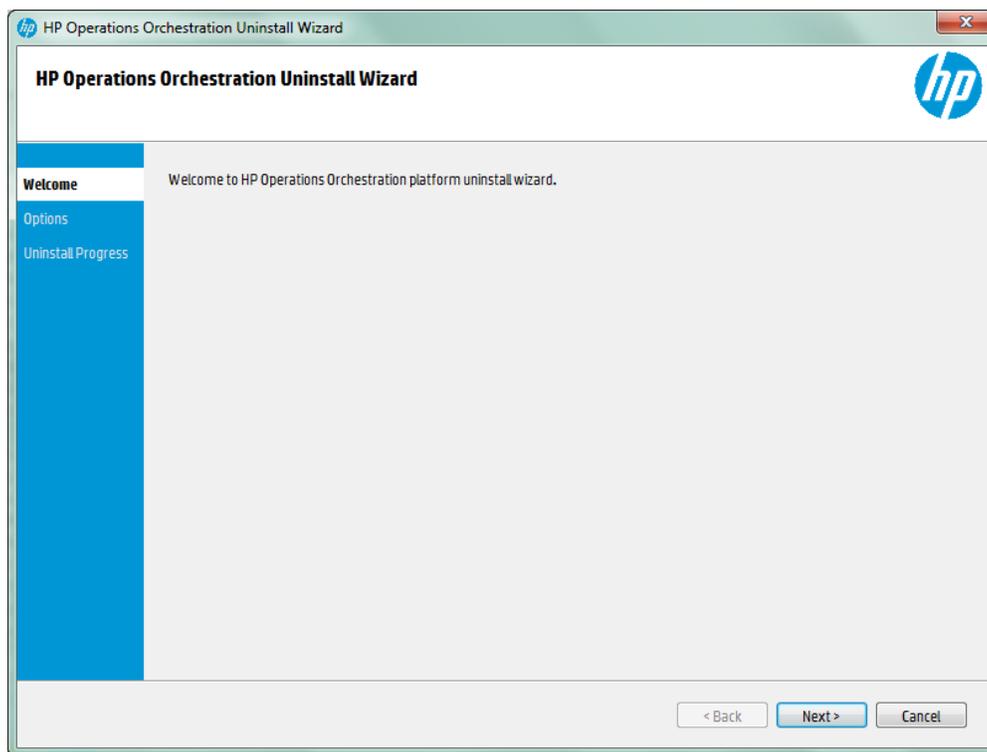
Central/RAS se reiniciará de forma automática después de la reversión.

Desinstalación de HP Operations Orchestration

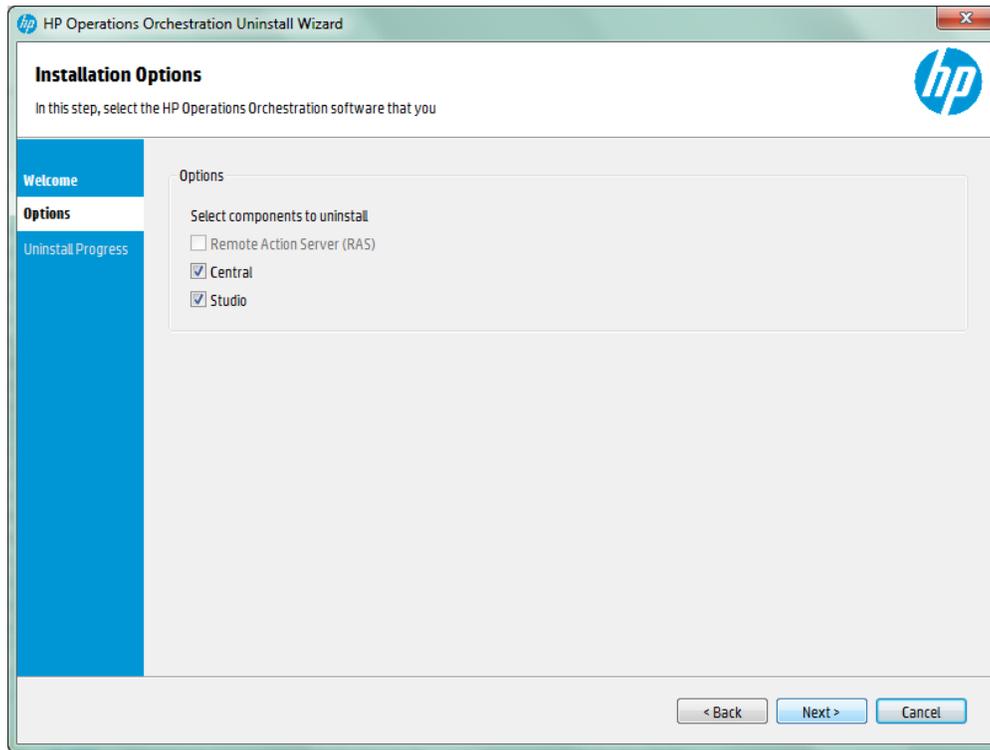
Antes de desinstalar HP OO, asegúrese de realizar una copia de seguridad de su versión de HP OO.

Windows

1. En el directorio de instalación de HP OO, por ejemplo, C:\Archivos de programa\Hewlett-Packard \HP Operations Orchestration, haga doble clic en **uninstall.exe** y haga clic en **Next**.

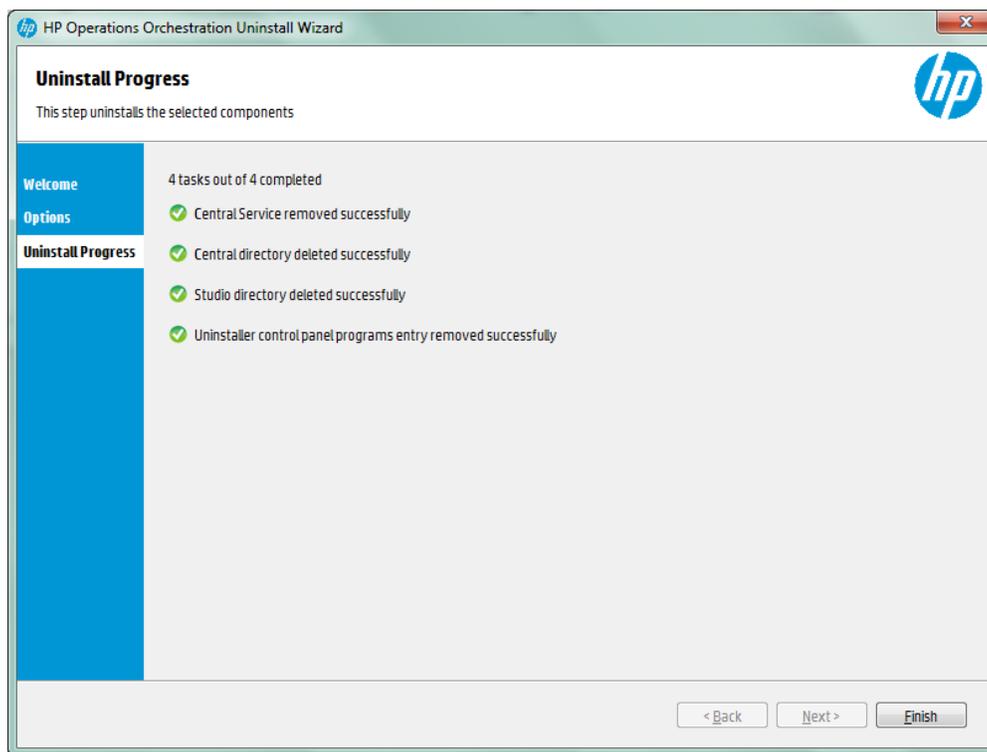


2. Seleccione las opciones de HP OO que desea desinstalar y haga clic en **Next**. Se le preguntará si está seguro de desear continuar, haga clic en **Yes**.



3. Durante el proceso de desinstalación, se eliminan y suprimen los siguientes elementos:

- Quitar servicio de Central
- Eliminar directorio de Central
- Eliminar directorio de Studio
- Quitar entrada de programas del panel de control del desinstalador



4. Haga clic en **Finish**, las opciones seleccionadas de HP Operations Orchestration se suprimirán del equipo.

Linux

Para desinstalar HP Operations Orchestration en Linux, introduzca lo siguiente:

```
export DISPLAY=1.2.3.4:0.0
./uninstall
```

Una vez finalizada correctamente la desinstalación, puede eliminar el directorio de instalación.

Apéndice

Cambio en la configuración de la base de datos

1. Detenga el clúster de Central o nodo único.
2. (Opcional) genere una contraseña cifrada usando el siguiente comando:

```
<install-dir>/central/bin/encrypt-password --password <plain-text-pass>
```

3. Por cada nodo, edite lo siguiente y cambie el nombre del usuario y contraseña. Si la

contraseña está en texto sin formato, simplemente escríbala en el campo derecho, si está cifrada asegúrese de copiar también el prefijo {ENCRYPTED}:

```
<install-dir>/central/conf/database.properties y
```

4. Reinicie el clúster de Central.

