

Actualización y migración de VMware vRealize Orchestrator

19 de mayo de 2020
vRealize Orchestrator 7.6

Puede encontrar la documentación técnica más actualizada en el sitio web de VMware:

<https://docs.vmware.com/es/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware Spain, S.L.
Calle Rafael Boti 26
2.ª planta
Madrid 28023
Tel.: +34 914125000
www.vmware.com/es

Copyright © 2008-2019 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. [Información sobre el copyright y la marca comercial.](#)

Contenido

- 1** Actualización y migración de VMware vRealize Orchestrator 4
- 2** Actualización de vRealize Orchestrator 5
 - Actualizar vRealize Orchestrator a la versión 7.6 5
 - Descargar y montar la imagen ISO para la actualización de vRealize Orchestrator 6
 - Configurar el repositorio local para la actualización de vRealize Orchestrator 7
- 3** Migrar vRealize Orchestrator 8
 - Migrar una instancia externa de vRealize Orchestrator 9
 - Migrar vRealize Orchestrator de Windows a una instancia externa de vRealize Orchestrator 9
 - Migrar un dispositivo externo de vRealize Orchestrator 6.x y versiones posteriores a vRealize Orchestrator 7.6 13
 - Pasos posteriores a la migración 14
 - Migrar un servidor de vRealize Orchestrator externo a vRealize Automation 7.6 16
 - Migrar un entorno externo de vRealize Orchestrator 6.x en Windows a vRealize Automation 7.6 17
 - Migrar un entorno externo de vRealize Orchestrator 6.x y versiones posteriores a vRealize Automation 7.6 20
 - Diferencias del centro de control entre instancias externas e integradas de vRealize Orchestrator 21
 - Pasos posteriores a la migración 22

Actualización y migración de VMware vRealize Orchestrator

1

Actualizar y migrar VMware vRealize Orchestrator proporciona información e instrucciones sobre cómo actualizar implementaciones independientes o en clúster de VMware® vRealize Orchestrator, así como sobre el modo de migrar a la versión más reciente de vRealize Orchestrator.

Público objetivo

Esta información está dirigida a administradores avanzados de vSphere o vRealize Orchestrator.

Actualización de vRealize Orchestrator

2

vRealize Orchestrator 7.6 admite la actualización local desde la versión 7.5. En versiones anteriores de vRealize Orchestrator, debe migrar la configuración y los datos.

Requisitos de tamaño de almacenamiento para actualizar vRealize Orchestrator:

- Tamaño mínimo del disco 1: 7 GB.
- Tamaño mínimo del disco 2: 10 GB.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Actualizar vRealize Orchestrator a la versión 7.6](#)

Actualizar vRealize Orchestrator a la versión 7.6

Puede actualizar su versión de vRealize Orchestrator Appliance a través de la interfaz de administración de dispositivos virtuales (VAMI).

Requisitos previos

- Realice una copia de seguridad de todos los nodos de vRealize Orchestrator.
- Detenga los servicios de vco-server y vco-configurator en todos los nodos:

```
service vco-server stop
service vco-configurator stop
```

- Antes de actualizar, deshabilite la replicación de bases de datos del modo de sincronización.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la interfaz VAMI del nodo principal de vRealize Orchestrator como usuario **raíz**.

Acceda a la interfaz VAMI en `https://IP_o_DNS_de_su_servidor_orchestrator:5480`.

- 2 Seleccione la pestaña **Actualizar**.

- 3 Configure las opciones de actualización en la pestaña **Configuración**. La opción **Usar repositorio predeterminado** está seleccionada de forma predeterminada.

Opción Actualizar	Descripción
Usar repositorio predeterminado	Configure vRealize Orchestrator para que descargue el paquete de actualización desde el repositorio predeterminado de VMware.
Usar actualizaciones de CDROM	Configure vRealize Orchestrator para que descargue el paquete de actualización desde un archivo de imagen ISO montado en la unidad de CD-ROM del dispositivo. Consulte Descargar y montar la imagen ISO para la actualización de vRealize Orchestrator .
Usar repositorio especificado	Configure vRealize Orchestrator para que descargue el paquete de actualización de un repositorio local en el que cargó el archivo de actualización. Consulte Configurar el repositorio local para la actualización de vRealize Orchestrator .

- 4 Haga clic en **Guardar configuración**.
- 5 Seleccione la pestaña **Estado**.
- 6 Haga clic en **Comprobar actualizaciones**.
- 7 Si hay una actualización disponible, haga clic en **Instalar actualizaciones**.
- 8 Acepte el contrato de licencia del usuario final de VMware y confirme que desea instalar la actualización.
- 9 Una vez finalizada la actualización, reinicie el dispositivo y espere a que pueda volver a iniciar sesión en la VAMI.
- 10 En las implementaciones de vRealize Orchestrator agrupadas en clúster, una vez que el nodo principal esté activo y en ejecución, repita el procedimiento por cada nodo extra existente.

Resultados

Ha actualizado correctamente vRealize Orchestrator Appliance.

Pasos siguientes

Compruebe que vRealize Orchestrator esté configurado correctamente en la página **Validar configuración** en el centro de control.

Descargar y montar la imagen ISO para la actualización de vRealize Orchestrator

Descargue y monte la imagen ISO utilizada para actualizar vRealize Orchestrator cuando seleccione la opción de actualización **Usar actualizaciones de CD-ROM**.

Procedimiento

- 1 Descargue el archivo `VMware-vRO-Appliance-versión-número_compilación-updaterepo.iso` del sitio oficial de descargas de VMware.

- 2 Conecte la unidad de CD-ROM de la máquina virtual de vRealize Orchestrator Appliance. Para obtener más información, consulte la documentación correspondiente a la *administración de máquinas virtuales de vSphere*.
- 3 Monte el archivo de imagen ISO en la unidad de CD-ROM del dispositivo. Para obtener más información, consulte la documentación correspondiente a la *administración de máquinas virtuales de vSphere*.

Pasos siguientes

Actualice el entorno de vRealize Orchestrator con la imagen ISO montada. Para obtener más información sobre el proceso de actualización, consulte [Actualizar vRealize Orchestrator a la versión 7.6](#).

Configurar el repositorio local para la actualización de vRealize Orchestrator

Configure el repositorio local que se usará para actualizar vRealize Orchestrator cuando seleccione la opción de actualización **Usar repositorio especificado**.

Procedimiento

- 1 Instale y configure un servidor web local.
- 2 Descargue el archivo `VMware-vRO-Appliance-versión-número_compilación-updaterepo.zip` del sitio oficial de descargas de VMware.
- 3 Extraiga el archivo .zip en el repositorio local.

Pasos siguientes

Actualice el entorno de vRealize Orchestrator mediante el repositorio local. Para obtener más información sobre el proceso de actualización, consulte [Actualizar vRealize Orchestrator a la versión 7.6](#).

Migrar vRealize Orchestrator

3

Puede migrar la implementación de vRealize Orchestrator existente a un nuevo entorno de vRealize Orchestrator.

La migración de vRealize Orchestrator transfiere una configuración de origen externo de vRealize Orchestrator al entorno actual de vRealize Orchestrator. Se sobrescriben todos los elementos existentes, como flujos de trabajo, acciones, elementos de configuración y de recursos, paquetes, tareas, políticas, certificados, complementos, etc.

Nota La migración de entornos integrados de vRealize Orchestrator a entornos externos de vRealize Orchestrator no se admite.

Nota La configuración de vRealize Orchestrator migrada no incluye los siguientes datos, que podrían afectar al rendimiento y uso de la instancia de vRealize Orchestrator de destino.

- Ajustes del sistema personalizados, como umbrales de memoria o un mayor espacio de pila de Java.
- Niveles de registro diferentes de la configuración predeterminada.
- Configuración del servidor syslog en la página **Integración de registro** del centro de control.
- Propiedades personalizadas del sistema que usted configura en la página **Propiedades del sistema** del centro de control o aplica directamente en el archivo `vmo.properties` del dispositivo.
- Registros de ejecución de flujos de trabajo.
- Configuraciones de complementos de tipos dinámicos.

Nota A partir de vRealize Orchestrator 7.5, el dispositivo solo admite la base de datos de PostgreSQL integrada. Para las configuraciones de vRealize Orchestrator de origen que no sean de Windows, los datos de las bases de datos externas, como Oracle o MSSQL, se migran automáticamente a la base de datos de PostgreSQL integrada. Para las configuraciones de vRealize Orchestrator de origen de Windows, siga los procedimientos de migración correspondientes para migrar la base de datos externa a la base de datos de PostgreSQL integrada.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Migrar una instancia externa de vRealize Orchestrator](#)
- [Migrar un servidor de vRealize Orchestrator externo a vRealize Automation 7.6](#)

Migrar una instancia externa de vRealize Orchestrator

Puede migrar el servidor externo de vRealize Orchestrator existente a un nuevo entorno de vRealize Orchestrator externo.

La configuración de vRealize Orchestrator migrada no incluye los siguientes datos, que podrían afectar al rendimiento y uso de la instancia de vRealize Orchestrator de destino.

- Ajustes del sistema personalizados, como umbrales de memoria o un mayor espacio de pila de Java.
- Niveles de registro diferentes de la configuración predeterminada.
- Configuración del servidor syslog en la página **Integración de registro** del centro de control.
- Propiedades personalizadas del sistema que usted configura en la página **Propiedades del sistema** del centro de control o aplica directamente en el archivo `vmo.properties` del dispositivo.
- Registros de ejecución de flujos de trabajo.
- Configuraciones de complementos de tipos dinámicos.

Migrar vRealize Orchestrator de Windows a una instancia externa de vRealize Orchestrator

Migre la configuración de origen de vRealize Orchestrator 6.x de Windows a un entorno de destino de vRealize Orchestrator 7.6.

Requisitos previos

- Implemente y configure su nuevo entorno de vRealize Orchestrator 7.6. Para obtener más información, consulte *Instalación y configuración de VMware vRealize Orchestrator*.
- Si la instancia de origen de vRealize Orchestrator utiliza un certificado de firma de paquetes SHA1, vuelva a generar el certificado mediante un algoritmo de firma más seguro, como SHA2.
- Habilite el acceso SSH para todos los nodos del entorno de destino de vRealize Orchestrator.
- Confirme que se puede acceder a la base de datos de vRealize Orchestrator de origen desde el entorno de vRealize Orchestrator de destino.
- Detenga el servicio del servidor de vRealize Orchestrator en las instancias de origen y de destino de vRealize Orchestrator.
- Haga una copia de seguridad de la base de datos, incluido el esquema de base de datos, del servidor de origen de vRealize Orchestrator.

Procedimiento

- 1 Descargue la herramienta de migración desde el servidor de destino de vRealize Orchestrator.
 - a Inicie sesión en el centro de control como usuario **raíz**.
 - b Abra la página **Exportar o importar configuración** y haga clic en la pestaña **Importar configuración**.
 - c Descargue la herramienta de migración como se especifica en la descripción de la página o directamente desde https://orchestrator_server_IP_or_DNS_name:8283/vco-controlcenter/api/server/migration-tool.
- 2 Si está ejecutando una implementación en clúster de vRealize Orchestrator, detenga el servicio del centro de control en todos los nodos de réplica del entorno de destino de vRealize Orchestrator.
 - a Abra una nueva conexión de Shell seguro en todos los nodos de réplica.
 - b Detenga el servicio del centro de control.


```
service vco-configurator stop
```
 - c Salga y cierre la sesión de Shell seguro.
- 3 Exporte la configuración de origen de vRealize Orchestrator.
 - a Cargue y extraiga el archivo descargado de la herramienta de migración en la carpeta de instalación de vRealize Orchestrator en Windows.

La ruta predeterminada de la carpeta de instalación de vRealize Orchestrator en una instalación basada en Windows es C:\Archivos de programa\VMware\Orchestrator.
 - b Asegúrese de que la carpeta bin de la herramienta de migración es *orchestrator-install-folder\migration-cli\bin*.
 - c Añada la carpeta bin de la utilidad Java JRE que ha instalado con vRealize Orchestrator a la variable de entorno PATH de Windows.

La ruta predeterminada a la carpeta bin de Java JRE que ha instalado con vRealize Orchestrator es C:\Archivos de programa\VMware\CIS\jre\bin.

- d Abra el símbolo del sistema de Windows y vaya a la carpeta bin de la herramienta de migración.

La ruta predeterminada a la carpeta bin de la herramienta de migración es C:\Archivos de programa\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin.

- e Para exportar la configuración de vRealize Orchestrator, ejecute el comando de migración.

```
vro-migrate.bat export
```

En la carpeta de instalación de vRealize Orchestrator se creará un archivo con el nombre `orchestrator-config-export-orchestrator_ip_address-date_hour.zip`. Los archivos de configuración y los complementos de vRealize Orchestrator están agrupados en este archivo.

- 4 Importe la configuración de origen de vRealize Orchestrator en el entorno de destino de vRealize Orchestrator.

- a Inicie sesión en el centro de control como usuario **raíz**.
- b Abra la página **Exportar o importar configuración** en el centro de control y haga clic en la pestaña **Importar configuración**.
- c Busque y seleccione el archivo de configuración de origen de vRealize Orchestrator que ha exportado.
- d (opcional) Introduzca la contraseña que utilizó al exportar la configuración.
Deje el campo en blanco si no ha exportado la configuración con una contraseña.
- e Establezca el tipo de importación en **Externo**.
- f Haga clic en **Importar**.

Un mensaje indica que la configuración se ha importado correctamente. El servicio del servidor de vRealize Orchestrator de la instancia de vRealize Orchestrator de destino se reinicia automáticamente.

- g Detenga el servicio del servidor de vRealize Orchestrator.

5 Migre la base de datos de origen de vRealize Orchestrator al entorno de destino de vRealize Orchestrator.

- a Abra una nueva conexión SSH e inicie sesión como usuario **raíz**.
- b Vaya a la carpeta `configuration-cli` de vRealize Orchestrator.

```
cd /usr/lib/vco/tools/configuration-cli/bin
```

- c Ejecute el comando de migración.

```
./vro-configure.sh db-migrate --sourceJdbcUrl URL_conexión_JDBC --sourceDbUsername  
usuario_base_datos --sourceDbPassword contraseña_usuario_base_datos
```

Nota Indique los valores que contengan caracteres especiales con comillas simples.

La dirección `JDBC_connection_URL` se almacena en el archivo `vmo.properties` del entorno de origen de vRealize Orchestrator. La ruta predeterminada al archivo `vmo.properties` es `C:\Archivos de programa\VMware\Orchestrator\app-server\conf`.

La `URL_conexión_JDBC` depende del tipo de base de datos que utiliza. Los siguientes ejemplos muestran el formato de `JDBC_connect_URL` en función del tipo de base de datos configurado:

PostgreSQL: `jdbc:postgresql://host:puerto/nombre_base_datos`

MSSQL: `jdbc:jtds:sqlserver://host:puerto/nombre_base_datos\;` if using SQL authentication and
MSSQL: `jdbc:jtds:sqlserver://host:puerto/nombre_base_datos\;domain=dominio\;useNTLMv2=TRUE` if
using Windows authentication.

Oracle: `jdbc:oracle:thin:@host:puerto:nombre_base_datos`

6 Reinicie los servicios de vRealize Orchestrator en el entorno de destino.

- a Reinicie el servicio de servidor de vRealize Orchestrator.
- b Reinicie el servicio del centro de control de vRealize Orchestrator.

7 (opcional) Si utiliza un entorno en clúster de vRealize Orchestrator, una los nodos de réplica al clúster para sincronizar la configuración de vRealize Orchestrator.

Para obtener más información, consulte *Configurar un clúster de instancias de vRealize Orchestrator en VAMI* en *Instalar y configurar VMware vRealize Orchestrator*.

Pasos siguientes

Para comprobar la configuración de vRealize Orchestrator, siga los pasos posteriores a la migración.

Migrar un dispositivo externo de vRealize Orchestrator 6.x y versiones posteriores a vRealize Orchestrator 7.6

Migre la configuración de origen de vRealize Orchestrator 6.x o 7.x a un entorno de destino de vRealize Orchestrator 7.6.

Nota El procedimiento de migración es el mismo para los entornos independiente y en clúster de vRealize Orchestrator. Si tiene un entorno de destino en clúster, lleve a cabo la migración con la interfaz de VAMI en el nodo principal de destino.

Requisitos previos

- Al migrar un entorno agrupado en clúster de vRealize Orchestrator, introduzca las credenciales de cualquier nodo del clúster de origen. El clúster de destino debe estar en modo asincrónico para que la migración se efectúe correctamente.
- Implemente y configure su nuevo entorno de vRealize Orchestrator 7.6. Para obtener más información, consulte *Instalación y configuración de VMware vRealize Orchestrator*.
- Detenga los servicios de origen de vRealize Orchestrator.

```
service vco-server stop
service vco-configurator stop
```

- Habilite el acceso SSH para cada nodo de los entornos de origen y de destino.
- Confirme que se puede acceder a la base de datos de vRealize Orchestrator de origen desde el entorno de vRealize Orchestrator de destino.
- Finalice todos los flujos de trabajo en el entorno de origen de vRealize Orchestrator que tengan el estado **En ejecución** o **Esperando entrada**. Después de la migración al entorno de destino, los flujos de trabajo que tengan estos estados se marcarán como erróneos.
- Haga una copia de seguridad de la base de datos de origen de vRealize Orchestrator, así como del esquema de base de datos.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la interfaz VAMI del entorno de destino de vRealize Orchestrator como usuario **raíz**.

Acceda a la interfaz VAMI en `https://IP_o_DNS_de_su_servidor_orchestrator:5480`.

- 2 Seleccione la pestaña **Migrar**.
- 3 Introduzca el nombre de host y las credenciales raíz del entorno de origen de vRealize Orchestrator.
- 4 Introduzca las credenciales raíz del nodo principal de vRealize Orchestrator de destino.

5 Haga clic en **Validar**.

El sistema efectuará una serie de pasos de validación para garantizar que se cumplen los requisitos previos de la migración.

Nota Si se produce un error en la validación de los requisitos previos de la migración, revise el error y corrija el problema. Haga clic en **Editar configuración** y vuelva a efectuar la validación.

6 Una vez finalizada la validación, haga clic en **Migrar** para iniciar el procedimiento de migración.

Nota Si se produce un error en un paso de la migración, revise el error y corrija el problema. Para volver a efectuar la migración, regrese al estado previo a la migración del entorno de destino.

Pasos siguientes

Para comprobar la configuración de vRealize Orchestrator, siga los pasos posteriores a la migración.

Pasos posteriores a la migración

Lleve a cabo las comprobaciones posteriores a la migración en el entorno de vRealize Orchestrator.

Comprobar la configuración de vRealize Orchestrator en el centro de control

Compruebe el estado de mantenimiento de la configuración de vRealize Orchestrator tras la migración.

Requisitos previos

Migre una instancia o un clúster de vRealize Orchestrator a un nuevo entorno de destino de vRealize Orchestrator.

Procedimiento

1 Inicie sesión en el centro de control como usuario **raíz**.

2 Haga clic en **Validar configuración**.

El centro de control de vRealize Orchestrator lleva a cabo una comprobación en todos los parámetros de configuración.

3 Compruebe que el estado de los parámetros de configuración sea válido.

Comprobar el grupo de administradores de la configuración de vRealize Orchestrator

Compruebe que el grupo de administradores del entorno de vRealize Orchestrator esté bien configurado.

Requisitos previos

Migre una instancia o un clúster de vRealize Orchestrator a un nuevo entorno de destino de vRealize Orchestrator.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el centro de control como usuario **raíz**.
- 2 Seleccione **Configurar proveedor de autenticación** y compruebe que la configuración de autenticación sea correcta.
- 3 Seleccione la pestaña **Prueba de inicio de sesión**.
- 4 Introduzca las credenciales de administrador y haga clic en **Probar**.

Comprobar el estado de las tareas programadas que se han migrado

Compruebe que no haya ningún error en las tareas de flujos de trabajo programadas después de llevar a cabo la migración.

Requisitos previos

Migre un entorno externo de vRealize Orchestrator a un entorno externo o integrado de vRealize Orchestrator.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el cliente Java del entorno de destino de vRealize Orchestrator como **administrador**.
- 2 Vaya a **Tareas programadas**.
- 3 Seleccione una tarea programada y compruebe si contiene errores.
- 4 (opcional) Haga clic en el mensaje de error.
- 5 (opcional) Introduzca las credenciales necesarias.
- 6 (opcional) Valide el flujo de trabajo en la próxima ejecución programada.
- 7 Repita el procedimiento para todas las tareas programadas.

Migrar configuraciones de tipos dinámicos

Puede exportar configuraciones de tipos dinámicos del entorno de origen de vRealize Orchestrator y luego importarlas en el entorno de destino de vRealize Orchestrator.

Requisitos previos

Migre un entorno externo de vRealize Orchestrator a un entorno externo o integrado de vRealize Orchestrator.

Procedimiento

- 1 Exporte las configuraciones de tipos dinámicos al entorno de origen.
 - a Inicie sesión en el cliente Java como **administrador**.
 - b Seleccione la pestaña **Flujos de trabajo**.
 - c Seleccione **Biblioteca > Tipos dinámicos > Configuración**.
 - d Seleccione el flujo de trabajo **Exportar configuración como paquete** y ejecútelo.
 - e Haga clic en **No establecido > Insertar valor**.
 - f Seleccione las áreas de nombres que desea exportar y haga clic en **Añadir** para añadirlas al paquete.
 - g Haga clic en **Enviar** para exportar el paquete.
- 2 Importe las configuraciones de tipos dinámicos al entorno de origen.
 - a Inicie sesión en el cliente Java como **administrador**.
 - b Seleccione la pestaña **Flujos de trabajo**.
 - c Seleccione **Biblioteca > Tipos dinámicos > Configuración**.
 - d Seleccione el flujo de trabajo **Importar configuración de paquete** y ejecútelo.
 - e Haga clic en **Paquete de configuración para importar**.
 - f Vaya al archivo del paquete exportado y haga clic en **Adjuntar archivo**.
 - g Revise la información sobre las áreas de nombres adjuntadas al paquete y haga clic en **Enviar**.
- 3 Para validar que la importación de las configuraciones de tipos dinámicos se haya realizado correctamente, seleccione **Inventario > Tipos dinámicos**.

Migrar un servidor de vRealize Orchestrator externo a vRealize Automation 7.6

Puede migrar un servidor externo de vRealize Orchestrator existente a una instancia de vRealize Orchestrator que esté integrada en vRealize Automation.

Puede implementar vRealize Orchestrator como instancia externa de servidor y configurar vRealize Automation para que funcione con esa instancia externa; también puede configurar y utilizar el servidor de vRealize Orchestrator que se incluye en el dispositivo de vRealize Automation.

La migración de una instancia externa a la instancia integrada de vRealize Orchestrator reporta varias ventajas:

- Reduce el coste total de propiedad.
- Simplifica el modelo de implementación.

- Mejora la eficiencia operativa.

Nota Considere utilizar un vRealize Orchestrator externo en los casos siguientes:

- Varios tenants en el entorno de vRealize Automation.
 - Entorno geográficamente disperso.
 - Manejo de la carga de trabajo.
 - Uso de complementos específicos, como versiones anteriores a Site Recovery Manager 6.5.
-

Migrar un entorno externo de vRealize Orchestrator 6.x en Windows a vRealize Automation 7.6

Después de actualizar vRealize Automation de la versión 6.x a la 7.6, puede migrar el entorno externo de vRealize Orchestrator 6.x existente que ha instalado en Windows al servidor de vRealize Orchestrator integrado en vRealize Automation 7.6.

Nota Si tiene un entorno distribuido de vRealize Automation con varios nodos de dispositivo de vRealize Automation, debe llevar a cabo el procedimiento de migración únicamente en el nodo principal de vRealize Automation.

Requisitos previos

- Actualice o migre vRealize Automation a la versión de destino. Para obtener más información, consulte *Actualización de vRealize Automation en Instalación o actualización de vRealize Automation*.
- Haga una copia de seguridad del entorno de vRealize Automation y de todas las bases de datos externas.
- Si la instancia externa de vRealize Orchestrator utiliza un certificado de firma de paquetes SHA1, asegúrese de volver a generar el certificado con un algoritmo de firma más seguro, como SHA2.
- Habilite el acceso SSH para todos los nodos del entorno de vRealize Automation.
- Asegúrese de que se puede acceder a la base de datos externa de vRealize Orchestrator desde el entorno de vRealize Automation.
- Detenga el servicio del servidor de vRealize Orchestrator en los nodos externos e integrados de vRealize Orchestrator.
- Detenga el servicio del centro de control de vRealize Orchestrator en los nodos integrados de vRealize Orchestrator.
- Haga una copia de seguridad de la base de datos, incluido el esquema de base de datos, del servidor de vRealize Orchestrator externo.

Procedimiento

- 1 Descargue el archivo `migration-tool.zip` que se encuentra en el directorio `/var/lib/vco/downloads` del dispositivo de vRealize Automation.
 - 2 Exporte la configuración externa de vRealize Orchestrator.
 - a Cargue y extraiga el archivo descargado de la herramienta de migración en la carpeta de instalación de vRealize Orchestrator en Windows.

La ruta predeterminada de la carpeta de instalación de vRealize Orchestrator en una instalación basada en Windows es `C:\Archivos de programa\VMware\Orchestrator`.
 - b Asegúrese de que la carpeta `bin` de la herramienta de migración es `orchestrator-install-folder\migration-cli\bin`.
 - c Añada la carpeta `bin` de la utilidad Java JRE que ha instalado con vRealize Orchestrator a la variable de entorno `PATH` de Windows.

La ruta predeterminada a la carpeta `bin` de Java JRE que ha instalado con vRealize Orchestrator es `C:\Archivos de programa\VMware\CIS\jre\bin`.
 - d Abra el símbolo del sistema de Windows y vaya a la carpeta `bin` de la herramienta de migración.

La ruta predeterminada a la carpeta `bin` de la herramienta de migración es `C:\Archivos de programa\VMware\Orchestrator\migration-cli\bin`.
 - e Para exportar la configuración de vRealize Orchestrator, ejecute el comando de migración.
- ```
vro-migrate.bat export
```
- En la carpeta de instalación de vRealize Orchestrator se creará un archivo con el nombre `orchestrator-config-export-orchestrator_ip_address-date_hour.zip`. Los archivos de configuración y los complementos de vRealize Orchestrator están agrupados en este archivo.
- 3 Importe la configuración externa de vRealize Orchestrator en el entorno de vRealize Orchestrator integrado.
    - a Asegúrese de que el servidor integrado de vRealize Orchestrator y los servicios del centro de control se hayan detenido en todos los nodos.
    - b Abra una nueva conexión SSH en el nodo principal de vRealize Automation e inicie sesión como usuario **raíz**.
    - c Vaya al directorio `/usr/lib/vco/tools/configuration-cli/bin` de la carpeta `configuration-cli` de vRealize Orchestrator y cargue el archivo de configuración exportado.

- d Cambie la propiedad del archivo de configuración de vRealize Orchestrator exportado.

```
chown vco:vco orchestrator-config-export-dirección_IP_orchestrator-fecha_hora.zip
```

- e Importe el archivo de configuración de vRealize Orchestrator en el servidor integrado de vRealize Orchestrator.

```
./vro-configure.sh import --type embedded --path orchestrator-config-export-IP_dispositivo_orchestrator-fecha_hora.zip
```

- f Elimine todos los certificados del almacén de claves de la base de datos.

```
./vro-configure.sh untrust --reset-db
```

- g Detenga el servicio del servidor de vRealize Orchestrator.

```
service vco-server stop
```

- 4 Migre la base de datos externa de vRealize Orchestrator al entorno de vRealize Orchestrator integrado.

- a Cree una conexión SSH en el nodo principal de vRealize Automation e inicie sesión como usuario **raíz**.

- b Vaya a la carpeta `configuration-cli` de vRealize Orchestrator.

```
cd /usr/lib/vco/tools/configuration-cli/bin
```

- c Ejecute el comando de migración.

```
./vro-configure.sh db-migrate --sourceJdbcUrl URL_conexión_JDBC --sourceDbUsername usuario_base_datos --sourceDbPassword contraseña_usuario_base_datos
```

**Nota** Indique los valores que contengan caracteres especiales con comillas simples.

La dirección `JDBC_connection_URL` se almacena en el archivo `vmo.properties` del entorno de origen de vRealize Orchestrator. La ruta predeterminada al archivo `vmo.properties` es `C:\Archivos de programa\VMware\Orchestrator\app-server\conf`.

La `URL_conexión_JDBC` depende del tipo de base de datos que utiliza. Los siguientes ejemplos muestran el formato de `JDBC_connect_URL` en función del tipo de base de datos configurado:

```
PostgreSQL: jdbc:postgresql://host:puerto/nombre_base_datos
```

```
MSSQL: jdbc:jtds:sqlserver://host:puerto/nombre_base_datos\; if using SQL authentication and
MSSQL: jdbc:jtds:sqlserver://host:puerto/nombre_base_datos\;domain=dominio\;useNTLMv2=TRUE if
using Windows authentication.
```

```
Oracle: jdbc:oracle:thin:@host:puerto:nombre_base_datos
```

- 5 Reinicie los servicios integrados de vRealize Orchestrator.
  - a Reinicie el servicio de servidor de vRealize Orchestrator.
  - b Reinicie el servicio del centro de control de vRealize Orchestrator.
- 6 (opcional) Para los entornos en clúster, una los nodos de réplica al clúster para sincronizar la configuración de vRealize Orchestrator.

Para obtener más información, consulte *Volver a configurar el entorno integrado de vRealize Orchestrator para admitir la alta disponibilidad en Instalar y actualizar vRealize Automation*.

#### Pasos siguientes

Para validar la migración, siga los pasos posteriores a la migración.

## Migrar un entorno externo de vRealize Orchestrator 6.x y versiones posteriores a vRealize Automation 7.6

Puede migrar un servidor externo de vRealize Orchestrator existente a una instancia de vRealize Orchestrator que esté integrada en vRealize Automation.

---

**Nota** El procedimiento de migración es el mismo para los entornos independiente y en clúster de vRealize Automation. Si tiene un entorno en clúster de vRealize Automation, lleve a cabo la migración con la interfaz de VAMI en el nodo principal.

---

#### Requisitos previos

Puede migrar un servidor externo de vRealize Orchestrator existente a una instancia de vRealize Orchestrator que esté integrada en vRealize Automation.

- 
- **Nota** Al migrar un entorno agrupado en clúster de vRealize Orchestrator, introduzca las credenciales de cualquier nodo del clúster. El clúster de destino de vRealize Automation debe estar en modo asíncrono para que la migración se efectúe correctamente.
- 
- Actualice o migre vRealize Automation a la versión de destino. Para obtener más información, consulte *Instalar o actualizar vRealize Automation*.
  - Haga una copia de seguridad del entorno de vRealize Automation y de todas las bases de datos externas.
  - Detenga los servicios de vRealize Orchestrator del servidor externo de vRealize Orchestrator.
  - Habilite el acceso SSH para todos los nodos de los entornos externos de vRealize Orchestrator y vRealize Automation.
  - Compruebe que se puede acceder a la base de datos externa de vRealize Orchestrator desde el entorno de vRealize Automation.
  - Finalice todos los flujos de trabajo en el entorno externo de vRealize Orchestrator que tengan el estado **En ejecución** o **Esperando entrada**. Los flujos de trabajo que tengan estos estados se marcarán como erróneos en el entorno integrado de vRealize Orchestrator.

- Haga una copia de seguridad de la base de datos del servidor externo de vRealize Orchestrator.

#### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la interfaz VAMI del entorno de destino de vRealize Automation como usuario **raíz**.

Acceda a la interfaz VAMI en `https://IP_servidor_Automation_o_nombre_DNS:5480`.

- 2 En la pestaña **Migrar**, haga clic en la subpestaña **vRO**.
- 3 Introduzca el nombre de host y las credenciales raíz del entorno de origen de vRealize Orchestrator.
- 4 Introduzca las credenciales raíz del nodo principal de vRealize Automation de destino.
- 5 Haga clic en **Validar**.

El sistema efectuará una serie de pasos de validación para garantizar que se cumplen los requisitos previos de la migración.

---

**Nota** Si se produce un error en la validación de los requisitos previos de la migración, revise el error y corrija el problema. Haga clic en **Editar configuración** y vuelva a efectuar la validación.

---

- 6 Una vez finalizada la validación, haga clic en **Migrar** para iniciar la migración.

Si se produce un error en un paso de la migración, revise el error y corrija el problema. Para volver a efectuar la migración, regrese al estado previo a la migración del entorno de destino.

#### Pasos siguientes

Configure el servidor integrado de vRealize Orchestrator. Consulte [Configurar el servicio integrado del servidor de vRealize Orchestrator](#).

## Diferencias del centro de control entre instancias externas e integradas de vRealize Orchestrator

Algunos de los elementos de menú disponibles en el centro de control de una instancia externa de vRealize Orchestrator están ocultos en la vista predeterminada del centro de control correspondiente a una instancia integrada de vRealize Orchestrator.

En el centro de control del servidor de vRealize Orchestrator integrado, algunas opciones están ocultas de forma predeterminada.

| Elemento de menú                         | Detalles                                                                                                                             |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Licencias</b>                         | La instancia de vRealize Orchestrator integrada está preconfigurada para usar vRealize Automation como proveedor de licencias.       |
| <b>Exportar o importar configuración</b> | La configuración de la instancia de vRealize Orchestrator integrada se incluye en los componentes de vRealize Automation exportados. |

| Elemento de menú                                        | Detalles                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Configurar base de datos</b>                         | La instancia de vRealize Orchestrator integrada utiliza la misma base de datos que vRealize Automation.                                                                                                                                                                      |
| <b>Programa de mejora de la experiencia del cliente</b> | Puede unirse al Programa de mejora de la experiencia del cliente (CEIP) desde la interfaz de administración de dispositivos de vRealize Automation.<br>Consulte <i>el Programa de mejora de la experiencia del cliente</i> en <i>Administración de vRealize Automation</i> . |

Otras opciones que están ocultas en la vista predeterminada del centro de control son el cuadro de texto **Dirección del host** y el botón de **eliminación del registro** de la página **Configurar proveedor de autenticación**.

**Nota** Para ver el conjunto completo de opciones del centro de control en vRealize Orchestrator que están integradas en vRealize Automation, debe acceder a la página de **administración avanzada de Orchestrator** en [https://vra-vahostname.domain.name\\_or\\_load\\_balancer\\_address:8283/vco-controlcenter/#/?advanced](https://vra-vahostname.domain.name_or_load_balancer_address:8283/vco-controlcenter/#/?advanced). Presione la tecla F5 para actualizar la página.

## Pasos posteriores a la migración

Lleve a cabo las comprobaciones posteriores a la migración en el entorno de vRealize Orchestrator.

### Generar un certificado de firma del paquete

vRealize Orchestrator Appliance incluye un certificado de firma de paquetes que se genera automáticamente según la configuración de red del dispositivo. Si la configuración de red del dispositivo cambia, se debe generar manualmente otro certificado de firma de paquetes.

#### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el centro de control como usuario **raíz**.
- 2 Haga clic en **Certificados** y, luego, seleccione la pestaña **Certificado de firma del paquete**.
- 3 Haga clic en **Generar**.
- 4 Seleccione el algoritmo de firma.
- 5 Escriba el nombre común.
- 6 (opcional) Indique la organización, la unidad organizativa y el código de país.
- 7 Haga clic en **Generar**.

### Comprobar la configuración de vRealize Orchestrator en el centro de control

Compruebe el estado de mantenimiento de la configuración de vRealize Orchestrator tras la migración.

### Requisitos previos

Migre una instancia o un clúster de vRealize Orchestrator a un nuevo entorno de destino de vRealize Orchestrator.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el centro de control como usuario **raíz**.
- 2 Haga clic en **Validar configuración**.

El centro de control de vRealize Orchestrator lleva a cabo una comprobación en todos los parámetros de configuración.

- 3 Compruebe que el estado de todos los parámetros de configuración sea válido.

## Comprobar el grupo de administradores de la configuración de vRealize Orchestrator

Compruebe que el grupo de administradores del entorno de vRealize Orchestrator esté bien configurado.

### Requisitos previos

Migre una instancia o un clúster de vRealize Orchestrator a un nuevo entorno de destino de vRealize Orchestrator.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el centro de control como usuario **raíz**.
- 2 Seleccione **Configurar proveedor de autenticación** y compruebe que la configuración de autenticación sea correcta.
- 3 Seleccione la pestaña **Prueba de inicio de sesión**.
- 4 Introduzca las credenciales de administrador y haga clic en **Probar**.

## Comprobar el estado de las tareas programadas que se han migrado

Compruebe que no haya ningún error en las tareas de flujos de trabajo programadas después de llevar a cabo la migración.

### Requisitos previos

Migre un entorno externo de vRealize Orchestrator a un entorno externo o integrado de vRealize Orchestrator.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el cliente Java como **administrador**.
- 2 Vaya a **Tareas programadas**.
- 3 Seleccione una tarea programada y compruebe si contiene errores.

- 4 (opcional) Haga clic en el mensaje de error.
- 5 (opcional) Introduzca las credenciales necesarias.
- 6 (opcional) Valide el flujo de trabajo en la próxima ejecución programada del flujo de trabajo.
- 7 (opcional) Repita el procedimiento para todas las tareas programadas.

## Migrar configuraciones de tipos dinámicos

Puede exportar configuraciones de tipos dinámicos del entorno de origen de vRealize Orchestrator y luego importarlas en el entorno de destino de vRealize Orchestrator.

### Requisitos previos

Migre un entorno externo de vRealize Orchestrator a un entorno externo o integrado de vRealize Orchestrator.

### Procedimiento

- 1 Exporte las configuraciones de tipos dinámicos al entorno de origen.
  - a Inicie sesión en el cliente Java como **administrador**.
  - b Seleccione la pestaña **Flujos de trabajo**.
  - c Seleccione **Biblioteca > Tipos dinámicos > Configuración**.
  - d Seleccione el flujo de trabajo **Exportar configuración como paquete** y ejecútelo.
  - e Haga clic en **No establecido > Insertar valor**.
  - f Seleccione los espacios de nombres que desee exportar y haga clic en **Agregar**.
  - g Para exportar el paquete, haga clic en **Enviar**.
- 2 Importe las configuraciones de tipos dinámicos al entorno de origen.
  - a Inicie sesión en el cliente Java como **administrador**.
  - b Seleccione la pestaña **Flujos de trabajo**.
  - c Seleccione **Biblioteca > Tipos dinámicos > Configuración**.
  - d Seleccione el flujo de trabajo **Importar configuración de paquete** y ejecútelo.
  - e Haga clic en **Paquete de configuración para importar**.
  - f Vaya al paquete exportado y haga clic en **Adjuntar archivo**.
  - g Revise la información sobre los espacios de nombres asociados al paquete y haga clic en **Enviar**.
- 3 Para validar que la importación de las configuraciones de tipos dinámicos se haya realizado correctamente, seleccione **Inventario > Tipos dinámicos**.



## Actualizar el servidor de vRealize Orchestrator configurado en vRealize Automation

Compruebe la configuración del servidor de vRealize Orchestrator migrado.

### Requisitos previos

Migre una instancia o un clúster de vRealize Orchestrator al servidor de vRealize Orchestrator integrado en vRealize Automation.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en vRealize Automation como **administrador de tenants**.
- 2 Vaya a **Administración > Configuración de vRO > Configuración del servidor**.
- 3 Si el servidor de vRealize Orchestrator configurado es el servidor externo de vRealize Orchestrator, actualice la configuración para el nombre de host del servidor integrado de vRealize Orchestrator del entorno de vRealize Automation.
- 4 Inicie sesión en vRealize Automation como **administrador del sistema**.
- 5 Vaya a **Administración > Configuración de vRO > Configuración del servidor**.
- 6 Si el servidor de vRealize Orchestrator configurado es el servidor externo de vRealize Orchestrator, actualice la configuración para el nombre de host del servidor integrado de vRealize Orchestrator del entorno de vRealize Automation.

### Pasos siguientes

Repita el procedimiento para todos los tenants del entorno de vRealize Automation.

## Actualizar el endpoint de infraestructura de vRealize Orchestrator migrado en vRealize Automation

Compruebe que el endpoint de vRealize Orchestrator esté configurado en el entorno integrado de vRealize Orchestrator en vRealize Automation.

### Requisitos previos

Migre una instancia o un clúster de vRealize Orchestrator al servidor de vRealize Orchestrator integrado en vRealize Automation.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en vRealize Automation como **administrador de tenants**.
- 2 Vaya a **Infraestructura > Endpoint > Endpoint**.
- 3 Compruebe que todos los endpoints de vRealize Orchestrator estén configurados en el entorno integrado de destino de vRealize Orchestrator en vRealize Automation. Actualice los endpoints de vRealize Orchestrator que sigan configurados en el entorno externo de origen de vRealize Orchestrator.

### Pasos siguientes

Repita el procedimiento para todos los tenants del entorno de vRealize Automation.

## Configurar el servicio integrado del servidor de vRealize Orchestrator

Después de migrar una configuración externa de vRealize Orchestrator y de importarla a vRealize Automation, deberá configurar el servicio del servidor de vRealize Orchestrator.

### Procedimiento

- 1 En la interfaz de administración de dispositivos de vRealize Automation, vaya a **Servicios** y compruebe que el servicio integrado de vco esté **REGISTRADO**.
- 2 Seleccione el servicio vco del servidor externo de vRealize Orchestrator que ha migrado y haga clic en **Eliminar del registro**.

### Pasos siguientes

- Importe todos los certificados de confianza del servidor externo de vRealize Orchestrator al almacén de confianza del servidor integrado de vRealize Orchestrator. Para obtener más información, consulte *Administrar certificados de Orchestrator en Instalación y configuración de VMware vRealize Orchestrator*.
- Agregue el host de vRealize Automation y de IaaS al inventario del complemento vRealize Automation mediante la ejecución de los flujos de trabajo **Añadir un host de vRA** y **Añadir el host de IaaS de un host de vRA**.