

Actualizar vSphere

Actualización 2

Modificado el 11 de agosto de 2020

VMware vSphere 6.0

VMware ESXi 6.0

vCenter Server 6.0

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 © 2009-2021 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. [Información sobre el copyright y la marca comercial.](#)

Contenido

Acerca del documento Actualización de vSphere 8

Información actualizada 9

1 Introducción a la actualización de vSphere 11

Componentes y servicios de vCenter Server 12

Diferencias entre vSphere 6.0 y vSphere 5.x 14

Modelos de implementación de vCenter Server 16

Proceso de actualización de vSphere 20

Entornos de transición de versión mixta en actualizaciones de vCenter Server 22

Actualizar al servicio de licencias de vSphere 27

Diferencias entre actualizaciones y mejoras de vSphere 28

Cómo influye vCenter Single Sign-On en las actualizaciones 28

Descripción general de los certificados de seguridad de vSphere 31

Descripción general del modo vinculado mejorado 32

Ejemplos de rutas de actualización de vCenter Server 33

2 Requisitos de actualización 38

Compatibilidad con actualizaciones de vCenter Server 38

Requisitos de vCenter Server para Windows 39

vCenter Server para el comprobador previo a la actualización de Windows 40

Requisitos de almacenamiento de vCenter Server para Windows 41

Requisitos de hardware de vCenter Server para Windows 41

Requisitos de software de vCenter Server para Windows 42

Requisitos de base de datos de vCenter Server para Windows 43

Requisitos de vCenter Server Appliance 43

Requisitos de hardware de vCenter Server Appliance 43

Requisitos de almacenamiento de vCenter Server Appliance 44

Software incluido en vCenter Server Appliance 45

Requisitos de software de vCenter Server Appliance 45

Requisitos de base de datos de vCenter Server Appliance 45

Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller 46

Notas sobre la configuración de la base de datos de vCenter Server 52

Requisitos de ESXi 53

Requisitos de hardware de ESXi 53

Modelos de servidores de administración remota compatibles y versiones de firmware 55

Recomendaciones para un rendimiento mejorado de ESXi 55

Puertos de firewall entrantes y salientes para hosts de ESXi 57

Requisitos de DNS de vSphere	60
Requisitos de software de vSphere Web Client	61
Requisitos de software del complemento de integración de clientes	61
Requisitos de vSphere Client	62
Requisitos de hardware de vSphere Client	62
Requisitos de software de vSphere Client	63
Puertos TCP y UDP para vSphere Client	63
Espacio libre necesario para registro del sistema	63

3 Antes de actualizar vCenter Server 65

Comprobar la compatibilidad básica antes de actualizar vCenter Server	65
Preparar bases de datos de vCenter Server	66
Preparar la base de datos de Oracle antes de actualizar a vCenter Server 6.0	67
Preparación de una base de datos de Microsoft SQL Server antes de actualizar vCenter Server 6.0	69
Uso de un script para crear y aplicar un esquema y roles de base de datos de Microsoft SQL Server	71
Preparación de la base de datos de PostgreSQL antes de actualizar a vCenter Server 6.0	73
Requisitos de permisos de base de datos para vCenter Server	73
Comprobar que vCenter Server puede comunicarse con la base de datos local	76
Comprobar los requisitos previos de la red antes de actualizar	77
Comprobación del equilibrador de carga antes de la actualización de vCenter Server	78
Preparar hosts ESXi para la actualización de vCenter Server	79
Certificados y actualizaciones de hosts	80
Cambiar el modo de certificado	81
Comprobar que las preparaciones estén completas para la actualización de vCenter Server	81
Sincronizar los relojes en la red de vSphere	83
Tiempo de inactividad durante la actualización de vCenter Server	84
Usar una cuenta de usuario para ejecutar vCenter Server	85
Información obligatoria para la actualización de vCenter Server para Windows	85
Información obligatoria para la actualización de vCenter Server Appliance	87

4 Actualizar vCenter Server para Windows 90

Acerca del proceso de actualización de vCenter Server 6.0 para Windows	90
Migrar servicios distribuidos de vCenter Server para Windows durante la actualización a vCenter Server 6.0	92
Descargar vCenter Server para Windows Installer	95
Actualización de vCenter Single Sign-On 5.1 para implementación externa	95
Actualizar vCenter Single Sign-On 5.5 para la implementación externa	99
Actualización de vCenter Server 5.0	102
Actualización de vCenter Server 5.1 para Windows	104
Actualización de vCenter Server 5.5 para Windows	107

Actualización de componentes Java y vCenter Server tc Server con VIMPatch 110

5 Actualizar vCenter Server Appliance y Platform Services Controller Appliance, y aplicar revisiones 112

Actualizar vCenter Server Appliance 113

Acerca del proceso de actualización de vCenter Server Appliance 113

Descargar el instalador de vCenter Server Appliance 116

Instalar el complemento de integración de clientes 116

Actualizar vCenter Server Appliance con una instancia de vCenter Single Sign-On integrada 117

Actualizar vCenter Server Appliance con una instancia de vCenter Single Sign-On externa 123

Aplicar revisiones a vCenter Server Appliance y Platform Services Controller Appliance 128

Aplicar revisiones en vCenter Server Appliance mediante la interfaz de administración del dispositivo 129

Aplicar revisiones en vCenter Server Appliance mediante el shell del dispositivo 133

6 Después de la actualización de vCenter Server 141

Completar la configuración de componentes de posactualización de vCenter Server 142

Volver a configurar los servicios de vCenter Server migrados después de la actualización 143

Instalar o actualizar vSphere Authentication Proxy 144

Actualizar vSphere Client 145

Configurar VMware vCenter Server - tc Server en vCenter Server 147

Cómo establecer la cantidad máxima de conexiones de base de datos después de una actualización de vCenter Server 148

Configurar el usuario administrador de vCenter Server 149

Autenticar con el entorno de vCenter Server 150

Orígenes de identidad para vCenter Server con vCenter Single Sign-On 150

Restaurar archivos de certificados y claves de ESXi 152

Redirigir vCenter Server a otra instancia de Platform Services Controller externa 153

Reconfigurar una instancia de vCenter Server independiente con una instancia de Platform Services Controller integrada en un vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa 154

Reconfigurar varias instancias combinadas de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada en vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa 158

Comprobar que los servicios de las instancias de Platform Services Controller integradas estén en ejecución 160

Configurar el acuerdo de replicación entre todas las instancias de Platform Services Controller externas 161

Reconfigurar cada instancia de vCenter Server y redireccionarla de una instancia integrada de Platform Services Controller a una externa 164

7 Actualizar Update Manager 168

Actualizar el servidor de Update Manager 169

8 Antes de actualizar hosts 171

- Prácticas recomendadas para las actualizaciones de ESXi 171
- Opciones de actualización de ESXi 6.0 172
- Actualización de hosts con VIB personalizados de terceros 174
- Usar direcciones IP asignadas manualmente para actualizaciones realizadas con vSphere Update Manager 175
- Opciones de medios para arrancar el instalador de ESXi 175
 - Descargar y grabar un CD or DVD de la imagen ISO del instalador de ESXi 175
 - Formatear una unidad flash USB para arrancar la instalación o la actualización de ESXi 176
 - Crear una unidad flash USB para almacenar el script de instalación o actualización de ESXi 178
 - Crear una imagen ISO de instalador con un script de instalación o actualización personalizado 179
- Arranque PXE del instalador de ESXi 180
- Instalar y arrancar ESXi con FCoE de software 189
- Usar aplicaciones de administración remota 190
- Descarga del instalador de ESXi 190

9 Actualizar hosts 191

- Usar vSphere Update Manager para realizar actualizaciones del host orquestadas 191
 - Configurar opciones de host y clúster 192
 - Realizar una actualización orquestada de hosts mediante vSphere Update Manager 194
- Instalar o actualizar hosts mediante un script 213
 - Introducir las opciones de arranque para iniciar un script de instalación o actualización 214
 - Opciones de arranque 215
 - Acerca de los scripts de instalación y actualización 216
 - Instalar o actualizar ESXi desde un CD o DVD con un script 228
 - Instalar o actualizar ESXi desde una unidad flash USB mediante un script 229
 - Realizar una instalación o actualización generada por script de ESXi a través de PXE para arrancar el instalador 230
- Usar vSphere Auto Deploy para reaprovisionar hosts 231
 - Reaprovisionar hosts 231
 - Reaprovisionar hosts con operaciones de reinicio simples 231
 - Reaprovisionar un host con un nuevo perfil de imagen 232
 - Escribir una regla y asignar un perfil de host a hosts 233
 - Probar y reparar cumplimiento de reglas 235
- Actualizar host a través de comandos esxcli 236
 - VIB, perfiles de imagen y almacenes de software 236
 - Información sobre los niveles de aceptación para los hosts y VIB 237
 - Determinar si una actualización requiere que el host se encuentre en el modo de mantenimiento o se reinicie 240
 - Poner un host en modo de mantenimiento 241

- Actualizar un host con VIB individuales 242
- Actualizar un host con perfiles de imagen 243
- Actualizar hosts ESXi mediante archivos .zip 246
- Quitar VIB de un host 247
- Agregar extensiones de terceros a hosts con un comando esxcli 248
- Realizar un ensayo de una instalación o actualización de esxcli 248
- Mostrar los VIB y perfiles instalados que estarán activos después del próximo reinicio del host 249
- Mostrar el perfil de imagen y el nivel de aceptación del host 250
- Actualizar hosts de forma interactiva 250

10 Después de actualizar hosts ESXi 253

- Acerca de los modos de evaluación y con licencia de ESXi 253
- Aplicar licencias después de la actualización a ESXi 6.0 254
- Espacio libre necesario para registro del sistema 254
- Configurar Syslog en hosts ESXi 255

11 Actualizar máquinas virtuales y VMware Tools 257

12 Solucionar problemas de una actualización de vSphere 258

- Recopilar registros para solucionar problemas de una instalación o actualización de vCenter Server 259
 - Recopilar registros de instalación mediante el asistente de instalación 259
 - Recuperar registros de instalación de forma manual 259
 - Recopilar registros de instalación de vCenter Server Appliance 260
 - Recopilación de registros de actualización de base de datos 260
- Recopilar registros para solución de problemas de hosts ESXi 261
- Errores y advertencias devueltos por el script de comprobación previa a la instalación y actualización 262
- Restaurar servicios de vCenter Server si la actualización es incorrecta 264
- Error de VMware Component Manager durante el inicio después de una actualización de vCenter Server Appliance 265
- Microsoft SQL Database configurado en modo de compatibilidad no admitido provoca errores en la instalación o actualización de vCenter Server 266

Acerca del documento Actualización de vSphere

El documento *Actualización de vSphere* describe cómo actualizar VMware vSphere™ a la versión actual.

Para obtener una actualización a la versión actual de vSphere realizando una instalación nueva que no conserve las configuraciones existentes, consulte la documentación *Instalación y configuración de vSphere*.

Audiencia prevista

El documento *Actualización de vSphere* está dirigido a quienes necesitan realizar una actualización a partir de versiones anteriores de vSphere. Estos temas están destinados a administradores de sistemas Microsoft Windows o Linux experimentados que estén familiarizados con las operaciones de los centros de datos y la tecnología de máquinas virtuales.

Información actualizada

Esta *Actualización de vSphere* se actualiza con cada versión del producto o cuando es necesario.

En esta tabla se muestra el historial de actualizaciones de *Actualización de vSphere*.

Revisión	Descripción
2 de abril de 2021	VMware ha cambiado el nombre del portal My VMware por VMware Customer Connect. Hemos actualizado la documentación <i>Actualización de vSphere</i> para reflejar este cambio de nombre.
11 de agosto de 2020	En VMware, valoramos la inclusión. Para fomentar este principio entre nuestros clientes, nuestros partners y nuestra comunidad interna, estamos reemplazando parte de la terminología en nuestro contenido. Hemos actualizado esta guía para eliminar el lenguaje no inclusivo.
EN-001989-08	Se agregó el puerto 5480 en Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller .
EN-001989-07	Se eliminó UDP del puerto 22 en Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller .
ES-001989-06	<ul style="list-style-type: none">■ Se actualizó la información sobre el puerto 514 en Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller.■ Se actualizó el tema Usar vSphere Update Manager para realizar actualizaciones del host orquestadas para eliminar el requisito innecesario de espacio de partición de arranque.
ES-001989-05	<ul style="list-style-type: none">■ Se actualizó Acerca del archivo boot.cfg para agregar una referencia a un ejemplo.■ Se actualizó Puertos TCP y UDP para vSphere Client para quitar el puerto 903.■ Se actualizó Redirigir vCenter Server a otra instancia de Platform Services Controller externa para mejorar la información en el contexto y los requisitos previos de la tarea.
ES-001989-04	<ul style="list-style-type: none">■ Se actualizó Requisitos de hardware de vCenter Server para Windows y Requisitos de hardware de vCenter Server Appliance para indicar que los requisitos de hardware para vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller y vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller son los mismos.■ Se actualizó Reconfigurar cada instancia de vCenter Server y redireccionarla de una instancia integrada de Platform Services Controller a una externa para agregar un paso en la creación de un acuerdo de replicación directo entre las instancias integrada y externa de Platform Services Controller si no existe uno.
ES-001989-03	<ul style="list-style-type: none">■ Se actualizó la información sobre el puerto 22 en Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller.■ Los temas Actualizar vCenter Server Appliance con una instancia de vCenter Single Sign-On integrada y Actualizar vCenter Server Appliance con una instancia de vCenter Single Sign-On externa ahora contienen los requisitos previos para los puertos que deben estar abiertos durante la actualización del dispositivo.■ Se actualizó Instalar el complemento de integración de clientes para mejorar la información sobre la ubicación del archivo ejecutable.■ Se revisaron los requisitos previos y los pasos en Formatear una unidad flash USB para arrancar la instalación o la actualización de ESXi.

Revisión	Descripción
ES-001989-02	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se actualizó la información sobre los puertos 389, 636, 11711 y 11712 en Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller. ■ Se realizaron revisiones menores en los ejemplos de Crear una imagen ISO de instalador con un script de instalación o actualización personalizado y Opciones de arranque.
ES-001989-01	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se actualizó la información sobre la cantidad de instancias de vCenter Server en Cómo influye vCenter Single Sign-On en las actualizaciones. ■ Se actualizó el tema Reconfigurar una instancia de vCenter Server independiente con una instancia de Platform Services Controller integrada en un vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa y se agregó el tema Reconfigurar varias instancias combinadas de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada en vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa para mejorar la información sobre la reconfiguración de una instancia independiente y varias instancias de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller. ■ Se actualizó el tema Configurar VMware vCenter Server - tc Server en vCenter Server para eliminar el puerto 8009 de APJ que ya no es necesario.
ES-001989-00	Versión inicial.

Introducción a la actualización de vSphere

1

vSphere 6.0 tiene muchas opciones para actualizar la implementación de vSphere. Para una actualización correcta de vSphere, debe comprender las opciones de actualización, los detalles de configuración que influyen en el proceso de actualización y la secuencia de tareas.

Los dos componentes principales de vSphere son VMware ESXi™ y VMware vCenter Server™. {ESXi es la plataforma de virtualización en la cual puede crear y ejecutar máquinas virtuales y dispositivos virtuales. vCenter Server es un servicio que actúa como administrador central para hosts de ESXi conectados en una red. El sistema vCenter Server se utiliza para agrupar y administrar los recursos de varios hosts.

Puede actualizar el sistema vCenter Server en una máquina virtual o servidor físico Windows, o actualizar vCenter Server Appliance. vCenter Server Appliance es una máquina virtual basada en Linux configurada previamente que está optimizada para ejecutar el sistema vCenter Server y los componentes de vCenter Server.

Comenzando por vSphere 6.0, todos los servicios de requisitos previos para ejecutar los componentes de vCenter Server y de vCenter Server se incluyen en Platform Services Controller. Según los detalles de la configuración existente de vCenter Server, puede actualizar al sistema vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada o externa. Para obtener detalles acerca de las opciones de actualización de vCenter Server 6.0, consulte [Acerca del proceso de actualización de vCenter Server 6.0 para Windows](#) y [Acerca del proceso de actualización de vCenter Server Appliance](#).

Para obtener más información sobre la compatibilidad de actualización de ESXi, consulte [Opciones de actualización de ESXi 6.0](#).

Cuando actualice a vSphere 6.0, debe realizar todos los procedimientos en secuencia para evitar posible pérdida de datos y minimizar el tiempo de inactividad. Puede realizar el proceso de actualización para cada componente en una sola dirección. Por ejemplo, después de actualizar a vCenter Server 6.0, ya no puede revertir a vCenter Server 5.x. Sin embargo, con copias de seguridad y planificación, puede restaurar sus registros de software originales. Para obtener información sobre la secuencia de actualización global de vSphere, consulte [Proceso de actualización de vSphere](#).

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Componentes y servicios de vCenter Server](#)

- [Diferencias entre vSphere 6.0 y vSphere 5.x](#)
- [Modelos de implementación de vCenter Server](#)
- [Proceso de actualización de vSphere](#)
- [Cómo influye vCenter Single Sign-On en las actualizaciones](#)
- [Descripción general de los certificados de seguridad de vSphere](#)
- [Descripción general del modo vinculado mejorado](#)
- [Ejemplos de rutas de actualización de vCenter Server](#)

Componentes y servicios de vCenter Server

vCenter Server proporciona una plataforma centralizada para la administración, el funcionamiento, el aprovisionamiento de recursos y la evaluación del rendimiento de las máquinas virtuales y los hosts.

Cuando actualice a vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada o a vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada, vCenter Server, los componentes de vCenter Server y los servicios incluidos en Platform Services Controller se implementan en el mismo sistema.

Cuando actualice a vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa o implemente vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa, vCenter Server y los componentes de vCenter Server se implementan en un sistema y los servicios incluidos en Platform Services Controller se implementan en otro sistema.

Los siguientes componentes se incluyen en las instalaciones de vCenter Server y vCenter Server Appliance:

- El grupo de servicios de infraestructura de VMware Platform Services Controller contiene vCenter Single Sign-On, el servicio de licencias, Lookup Service y VMware Certificate Authority.
- El grupo de servicios de vCenter Server contiene vCenter Server, vSphere Web Client, Inventory Service, vSphere Auto Deploy, vSphere ESXi Dump Collector, VMware vSphere Syslog Collector en Windows y VMware vSphere Syslog Service para vCenter Server Appliance.

Servicios instalados con VMware Platform Services Controller

vCenter Single Sign-On

El servicio de autenticación de vCenter Single Sign-On proporciona servicios de autenticación segura a los componentes de software de vSphere. Al utilizar vCenter Single Sign-On, los componentes de vSphere se comunican entre sí a través de un mecanismo de intercambio seguro de tokens, en lugar de requerir que cada componente autentique a un usuario por separado con un servicio de directorio como Active Directory. vCenter Single Sign-On implementa un dominio de seguridad interno (por ejemplo, vsphere.local), donde las soluciones y los componentes de vSphere se registran durante el proceso de instalación o

actualización, lo que proporciona un recurso de infraestructura. vCenter Single Sign-On puede realizar la autenticación de los usuarios desde sus propios usuarios y grupos internos o puede conectarse a servicios de directorio externos de confianza, como Microsoft Active Directory. A continuación, los usuarios autenticados pueden recibir asignaciones de permisos o roles registrados y basados en soluciones dentro de un entorno de vSphere.

vCenter Single Sign-On está disponible y es un requisito con vCenter Server 5.1.x y versiones posteriores.

Servicio de licencias de vSphere

El servicio de licencias de vSphere proporciona funcionalidades comunes de administración e inventario de licencias a todos sistemas vCenter Server que estén conectados a Platform Services Controller o varias instancias de Platform Services Controller asociadas.

VMware Certificate Authority

VMware Certificate Authority (VMCA) aprovisiona cada host ESXi con un certificado firmado que tiene VMCA como la entidad de certificación raíz de forma predeterminada. El aprovisionamiento ocurre cuando el host ESXi se agrega a vCenter Server de forma explícita o como parte del proceso de instalación del host ESXi. Todos los certificados de ESXi se almacenan localmente en el host.

Servicios instalados con vCenter Server

Estos componentes adicionales se instalan de forma silenciosa cuando se instala vCenter Server. Los componentes no pueden instalarse por separado, puesto que no poseen sus propios instaladores.

vCenter Inventory Service

Inventory Service almacena los datos de configuración e inventario de vCenter Server, lo que permite buscar y acceder a objetos del inventario en instancias de vCenter Server.

PostgreSQL

Una versión integrada de la distribución de VMware de la base de datos de PostgreSQL para vSphere y vCloud Hybrid Services.

vSphere Web Client

vSphere Web Client permite conectarse a instancias de vCenter Server mediante un explorador web y, de esta forma, podrá administrar su infraestructura vSphere.

vSphere ESXi Dump Collector

Herramienta de soporte de vCenter Server. Puede configurar ESXi para guardar la memoria VMkernel en un servidor de red, en lugar de un disco, cuando el sistema detecta un error crítico. vSphere ESXi Dump Collector recopila los volcados de memoria en la red.

VMware vSphere Syslog Collector

La herramienta de soporte de vCenter Server en Windows que permite la generación de registros de la red y la combinación de registros de varios hosts. Puede utilizar vSphere Syslog Collector para dirigir los registros del sistema ESXi a un servidor de la red, en lugar de a un disco local. La cantidad máxima recomendada de hosts admitidos para la recopilación de registros es 30. Para obtener información sobre la configuración de vSphere Syslog Collector, consulte <http://kb.vmware.com/kb/2021652>.

Servicio de Syslog de VMware

La herramienta de soporte de vCenter Server Appliance que proporciona una arquitectura unificada para la generación de registros del sistema, la generación de registros de red y la recopilación de registros de los hosts. Puede utilizar el servicio de Syslog de VMware para dirigir los registros del sistema de ESXi a un servidor de la red, en lugar de a un disco local. La cantidad máxima recomendada de hosts admitidos para la recopilación de registros es 30. Para obtener información sobre la configuración de servicio de Syslog de VMware, consulte *Configuración de vCenter Server Appliance*.

vSphere Auto Deploy

La herramienta de soporte de vCenter Server que puede aprovisionar cientos de hosts físicos con software ESXi. Se puede especificar la imagen que se implementará y los hosts que se aprovisionarán con esa imagen. O bien, puede especificar perfiles de host para aplicar a los hosts y una ubicación de vCenter Server (carpeta o clúster) para cada host.

Diferencias entre vSphere 6.0 y vSphere 5.x

Algunos de los cambios de vSphere 5.x a vSphere 6.0 inciden sobre el proceso de actualización de vCenter Server. Para ver una lista completa de las nuevas características de vSphere 6.0, consulte las Notas de la versión para la versión 6.0.

Presentado en VMware Platform Services Controller

VMware Platform Services Controller contiene servicios de infraestructura comunes, como vCenter Single Sign-On, VMware Certificate Authority, licencias, y servicios de reserva y registro de servidores.

Puede implementar una instancia de Platform Services Controller en la misma máquina virtual (VM) o el mismo servidor físico que vCenter Server, lo cual es vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada. También puede implementar una instancia de Platform Services Controller en un equipo o servidor físico independiente, lo cual es vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa. Consulte [Modelos de implementación de vCenter Server](#).

Modo vinculado mejorado

A partir de vSphere 6.0, se modificó la implementación del modo vinculado. Ya no necesita unir instancias de vCenter Server a grupos de modo vinculado. Puede acceder a la funcionalidad de replicación que brinda el modo vinculado en vSphere 5.5 si registra varias

instancias de vCenter Server en el mismo Platform Services Controller o una instancia de Platform Services Controller al mismo dominio de vCenter Single Sign-On.

Para habilitar la alta disponibilidad entre las instancias de vCenter Server en un único dominio de vCenter Single Sign-On, las instancias de vCenter Server deben usar el mismo nombre de sitio.

A diferencia del modo vinculado original, el modo vinculado mejorado está disponible y se admite en vCenter Server en Windows y vCenter Server Appliance.

Implementación de servicios de componentes de vCenter Server

A partir de vSphere 6.0, los servicios de componentes de vCenter Server se implementan en los grupos de servicios de vCenter Server o Platform Services Controller. Los servicios comunes de vSphere ya no pueden actualizarse individualmente con vCenter Server 6.0.

El software de actualización de vCenter Server migra, actualiza y configura los servicios existentes de vCenter Server 5.1 o vCenter Server 5.5 según sea necesario. Para ello, migra los servicios de vCenter Server 5.0 o vCenter Server 5.1 implementados de forma individual al grupo de servicios correspondiente durante el proceso de actualización.

- Las credenciales, los certificados y los puertos de vCenter Single Sign-On ahora forman parte de la instancia de Platform Services Controller.
- Los datos de etiquetado y las licencias son parte de la instancia de Platform Services Controller.
- Los otros servicios son parte de la instancia de vCenter Server. Para obtener información detallada, consulte [Migrar servicios distribuidos de vCenter Server para Windows durante la actualización a vCenter Server 6.0](#).
- Ahora puede elegir la carpeta de destino que usará el software de actualización.

Para obtener más información sobre la implementación de servicios, consulte [Acerca del proceso de actualización de vCenter Server 6.0 para Windows](#).

Reemplazo del proceso de actualización simple

Al actualizar a vCenter Server 6.0 con una instancia de Platform Services Controller integrada, se reemplaza el proceso de actualización simple de vCenter Server 5.1 o vCenter Server 5.5. El proceso de actualización migra los servicios de vCenter Server 5.1 o vCenter Server 5.5 a una implementación de vCenter Server 6.0 con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Reemplazo del proceso de actualización personalizada

Al actualizar a vCenter Server 6.0 con una instancia de Platform Services Controller externa, se reemplaza el proceso de actualización personalizada o independiente de vCenter Server 5.1 o 5.5. Al actualizar la instancia de vCenter Server 5.1 o 5.5 distribuida o personalizada, el proceso de actualización incluye todos los servicios de vCenter Server 5.1 o 5.5 implementados de forma individual desde vCenter Server. No es necesario que los actualice de forma individual.

Durante el proceso de actualización a vCenter Server 6.0 con una implementación externa de Platform Services Controller, los servicios de vCenter Server 5.1 o 5.5 que se implementan en una máquina virtual o un servidor físico independientes de vCenter Server se migran a la misma máquina virtual o el mismo servidor físico que la instancia de vCenter Server. Los componentes de vCenter Server ya no se pueden implementar de forma individual. Para obtener más información sobre la migración de servicios durante la actualización, consulte [Migrar servicios distribuidos de vCenter Server para Windows durante la actualización a vCenter Server 6.0](#)

No se puede cambiar el modelo de implementación de Platform Services Controller durante la actualización

Durante la actualización a vCenter Server 6.0, no se puede cambiar el modelo de implementación. Por ejemplo, si implementa vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, no puede cambiar a vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa. Solo puede eliminar la instancia de Platform Services Controller.

Después de la actualización, puede actualizar la implementación de vCenter Server volviendo a apuntar las conexiones entre vCenter Server y Platform Services Controller. También puede convertir una implementación de Platform Services Controller integrada en una implementación de Platform Services Controller externa.

Cambios en la base de datos

Durante la actualización a vCenter Server 6.0, la base de datos de Microsoft SQL Server Express integrada de vCenter Server 5.x se reemplaza por una base de datos de PostgreSQL integrada. El tamaño máximo para el inventario que se aplicaba a Microsoft SQL Server Express corresponde también a PostgreSQL.

VMware vSphere Syslog Collector

En vCenter Server 6.0 para Windows, vSphere Syslog Collector se incluye en el grupo de servicios de vCenter Server y continúa funcionando exactamente igual que en vCenter Server 5.5. Sin embargo, ya no se utiliza en vCenter Server Appliance 6.0.

Servicio de Syslog de VMware

En vCenter Server Appliance 6.0, el servicio de Syslog de vSphere es una herramienta de soporte para registro que se incluye en el grupo de servicios de vCenter Server. Consulte [Componentes y servicios de vCenter Server](#)

Modelos de implementación de vCenter Server

Puede instalar vCenter Server en una máquina virtual o en un servidor físico con Microsoft Windows Server 2008 SP2 o versiones posteriores, o puede implementar el vCenter Server Appliance. vCenter Server Appliance es una máquina virtual basada en Linux preconfigurada y optimizada para ejecutar vCenter Server.

vSphere 6.0 incluye vCenter Server con un Platform Services Controller integrado vCenter Server con un Platform Services Controller externo.

Importante En esta documentación se proporciona información sobre los modelos de implementación básicos. Para obtener información sobre las topologías recomendadas, consulte la [lista de topologías recomendadas para vSphere 6.0.x](#).

vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada

Todos los servicios integrados con el Platform Services Controller se implementan en la misma máquina virtual o servidor físico que vCenter Server.

vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa

Los servicios integrados con el Platform Services Controller y vCenter Server se implementan en máquinas virtuales o servidores físicos diferentes.

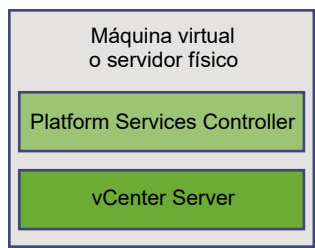
En primer lugar, deberá implementar el Platform Services Controller en una máquina virtual o servidor físico y, a continuación, implementar vCenter Server en otra máquina virtual o servidor físico.

Nota Después de implementar vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, puede volver a configurar la topología y cambiar a vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa. Este es un proceso unidireccional. Una vez realizado, no se puede volver a vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada. Puede redireccionar la instancia de vCenter Server solo a una instancia de Platform Services Controller externa configurada para replicar los datos de infraestructura dentro del mismo dominio.

vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada

vCenter Server y Platform Services Controller se implementan en una única máquina virtual o un único servidor físico.

Figura 1-1. vCenter Server con un Platform Services Controller integrado



La instalación de vCenter Server con un Platform Services Controller integrado posee las siguientes ventajas:

- La conexión entre vCenter Server y el Platform Services Controller no se realiza a través de la red, y vCenter Server no está propenso a interrupciones debido a problemas de conectividad y resolución de nombres entre vCenter Server y el Platform Services Controller.

- Si instala vCenter Server en máquinas virtuales o servidores físicos con Windows, necesitará menos licencias de Windows.
- Deberá administrar menos máquinas virtuales o servidores físicos.
- No necesitará un equilibrador de carga para distribuir la carga a través del Platform Services Controller.

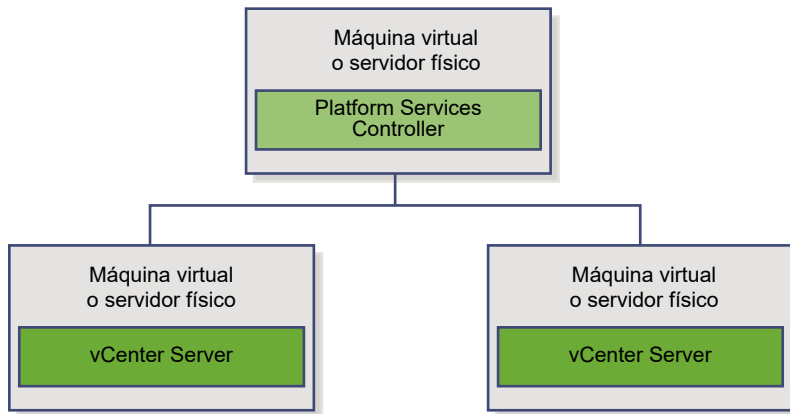
La instalación con un Platform Services Controller integrado posee las siguientes desventajas:

- Existe un Platform Services Controller para cada producto, lo que podría ser más que lo requerido. Esto consume más recursos.
- Este modelo es adecuado para entornos de pequeña escala.

vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa

vCenter Server y el Platform Services Controller se implementan en una máquina virtual o servidor físico por separado. El Platform Services Controller puede compartirse en varias instancias de vCenter Server. Puede instalar un Platform Services Controller y, a continuación, instalar varias instancias de vCenter Server y registrarlas con el Platform Services Controller. A continuación, puede instalar otro Platform Services Controller, configurarlo para replicar los datos con el primer Platform Services Controller y, a continuación, instalar instancias de vCenter Server y registrarlas con el segundo Platform Services Controller.

Figura 1-2. vCenter Server con un Platform Services Controller externo



La instalación de vCenter Server con un Platform Services Controller externo posee las siguientes ventajas:

- La cantidad menor de recursos consumidos por los servicios combinados en las instancias de Platform Services Controller permite reducir el espacio y el mantenimiento requeridos.
- El entorno puede estar compuesto por más instancias de vCenter Server.

La instalación de vCenter Server con un Platform Services Controller externo posee las siguientes desventajas:

- La conexión entre vCenter Server y el Platform Services Controller se realiza a través de la red y está propensa a problemas de conectividad y resolución de nombres.
- Si instala vCenter Server en máquinas virtuales o servidores físicos con Windows, necesitará más licencias de Microsoft Windows.
- Deberá administrar más máquinas virtuales o servidores físicos.

Entorno de sistema operativo mixto

Una instancia de vCenter Server instalada en Windows puede registrarse con un Platform Services Controller instalado en Windows o una aplicación Platform Services Controller. Un vCenter Server Appliance puede registrarse con un Platform Services Controller instalado en Windows o una aplicación Platform Services Controller. Tanto vCenter Server como el vCenter Server Appliance puede registrarse con el mismo Platform Services Controller dentro de un dominio.

Figura 1-3. Ejemplo de un entorno de sistema operativo mixto con una instancia de Platform Services Controller externa en Windows

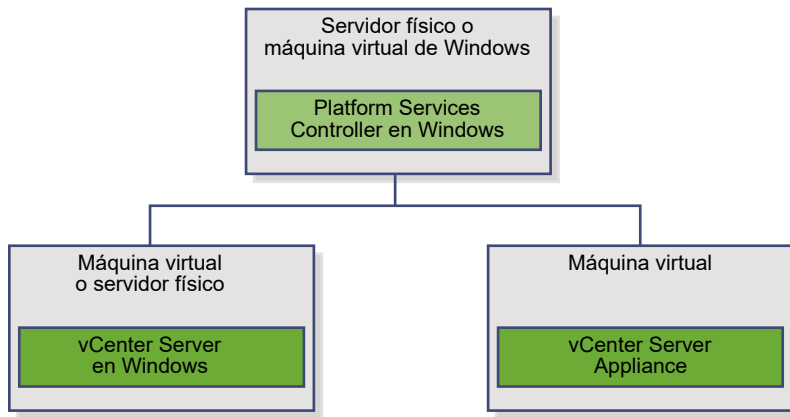
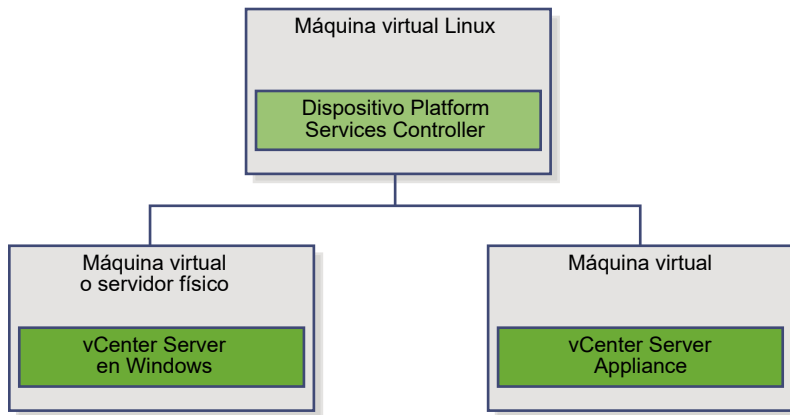


Figura 1-4. Ejemplo de un entorno de sistema operativo mixto con una aplicación de Platform Services Controller externa



Al tener varias instancias de Platform Services Controller que replican sus datos de infraestructura, puede garantizar una alta disponibilidad de su sistema.

Si un Platform Services Controller externo con el que se registró inicialmente su instancia de vCenter Server o vCenter Server Appliance deja de responder, puede redireccionar su vCenter Server o vCenter Server Appliance a otro Platform Services Controller externo en el dominio. Para obtener más información, consulte [Redirigir vCenter Server a otra instancia de Platform Services Controller externa](#).

Proceso de actualización de vSphere

vSphere es un producto sofisticado con varios componentes para actualizar. Para realizar una actualización de vSphere correcta, debe comprender la secuencia de las tareas necesarias.

La actualización de vSphere incluye las siguientes tareas:

- 1 Lea las notas de la versión de vSphere.
- 2 Compruebe que el sistema cumpla los requisitos de software y hardware de vSphere. Consulte [Capítulo 2 Requisitos de actualización](#).
- 3 Compruebe que haya realizado una copia de seguridad de la configuración.
- 4 Si su sistema vSphere incluye soluciones o complementos de VMware, asegúrese de que sean compatibles con la versión de vCenter Server o vCenter Server Appliance a la que va a actualizar. Consulte la *matriz de interoperabilidad de productos VMware* en http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php
- 5 Actualice vCenter Server.

Puede conectar instancias de vCenter Server con instancias de Platform Services Controller externas en una configuración de modo vinculado mejorado.

Importante Aunque puede elegir unirse a un dominio de vCenter Single Sign-On, también puede utilizar vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada como instalación independiente y no utilizarlo para replicar los datos de infraestructura.

No se admiten actualizaciones simultáneas y el orden de actualización es importante. Si tiene varias instancias o varios servicios de vCenter Server que no están instalados en el mismo servidor físico o la misma máquina virtual (VM) que la instancia de vCenter Server, consulte [Migrar servicios distribuidos de vCenter Server para Windows durante la actualización a vCenter Server 6.0](#) y [Entornos de transición de versión mixta en actualizaciones de vCenter Server](#)

Actualice vCenter Server en una máquina virtual o un servidor físico Windows, o actualice vCenter Server Appliance. Para ver el flujo de trabajo de actualización de vCenter Server para Windows, consulte [Acerca del proceso de actualización de vCenter Server 6.0 para Windows](#). Para ver el flujo de trabajo de vCenter Server Appliance, consulte [Acerca del proceso de actualización de vCenter Server Appliance](#).

- a Compruebe que el sistema cumpla los requisitos de software y hardware para actualizar vCenter Server. Consulte [Requisitos de vCenter Server para Windows](#) o [Requisitos de vCenter Server Appliance](#).
- b Prepare el entorno para la actualización. Consulte [Capítulo 3 Antes de actualizar vCenter Server](#)
- c Cree una hoja de cálculo con la información que necesita para la actualización. Consulte [Información obligatoria para la actualización de vCenter Server para Windows](#) o [Información obligatoria para la actualización de vCenter Server Appliance](#).
- d Actualice vCenter Server. Consulte [Capítulo 4 Actualizar vCenter Server para Windows](#) o [Capítulo 5 Actualizar vCenter Server Appliance y Platform Services Controller Appliance](#), y aplicar revisiones.

Puede actualizar vCenter Server 5.0 a una implementación integrada o externa de Platform Services Controller. Para las actualizaciones de vCenter Server 5.1 o 5.5, el resultado de la implementación depende de la implementación inicial. Para obtener información sobre los detalles de la implementación y cómo estos afectan las actualizaciones, consulte [Acerca del proceso de actualización de vCenter Server 6.0 para Windows](#), [Actualizar vCenter Server Appliance](#), [Aplicar revisiones a vCenter Server Appliance y Platform Services Controller Appliance](#) y [Ejemplos de rutas de actualización de vCenter Server](#).

- 6 Después de actualizar vCenter Server, complete los pasos posteriores a la actualización. En función de los detalles de configuración previos a la actualización, es posible que tenga que completar algunas tareas de reconfiguración. Consulte [Capítulo 6 Después de la actualización de vCenter Server](#).
- 7 Si utiliza vSphere Update Manager, actualícelo. Consulte [Capítulo 7 Actualizar Update Manager](#).
- 8 Actualice los hosts ESXi.
 - a Revise las prácticas recomendadas para actualización y compruebe que el sistema cumpla los requisitos de actualización. Consulte [Prácticas recomendadas para las actualizaciones de ESXi](#) y [Requisitos de ESXi](#).
 - b Determine la opción de actualización de ESXi que va a utilizar. Consulte [Opciones de actualización de ESXi 6.0](#).
 - c Determine dónde desea ubicar y arrancar el instalador de ESXi. Consulte [Opciones de medios para arrancar el instalador de ESXi](#). Si va a realizar un arranque PXE del instalador, compruebe que la infraestructura PXE de la red esté configurada correctamente. Consulte [Arranque PXE del instalador de ESXi](#).

- d Actualice ESXi.
 - Usar vSphere Update Manager para realizar actualizaciones del host orquestadas
 - Instalar o actualizar hosts mediante un script
 - Usar vSphere Auto Deploy para reaprovisionar hosts
 - Actualizar host a través de comandos esxcli
 - Actualizar hosts de forma interactiva
- 9 Después de actualizar los hosts ESXi, debe volver a conectarlos a vCenter Server y volver a aplicar las licencias. Consulte [Capítulo 10 Después de actualizar hosts ESXi](#).
- 10 Considere la posibilidad de configurar un servidor de Syslog para inicio de sesión remoto, a fin de garantizar que haya almacenamiento de disco suficiente para los archivos de registro. La configuración del registro en un host remoto es especialmente importante para hosts con almacenamiento local limitado. Consulte [Espacio libre necesario para registro del sistema y Configurar Syslog en hosts ESXi](#).
- 11 Actualice las máquinas y las aplicaciones virtuales de forma manual o mediante vSphere Update Manager, para realizar una actualización organizada. Consulte [Capítulo 11 Actualizar máquinas virtuales y VMware Tools](#).

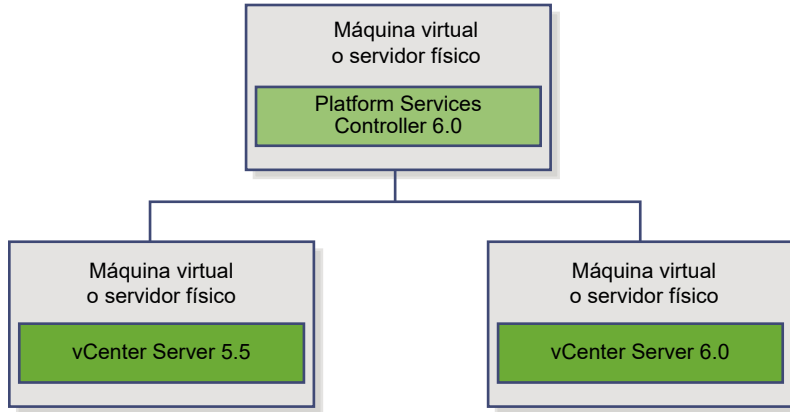
Entornos de transición de versión mixta en actualizaciones de vCenter Server

Puede actualizar una instancia de vCenter Single Sign-On que está implementada en una máquina virtual o servidor físico aparte desde vCenter Server a Platform Services Controller 6.0 de implementación externa y, a la vez, salir de las instancias de vCenter Server que lo están usando en la versión 5.5.

Si se actualiza una instancia de vCenter Single Sign-On de implementación externa a Platform Services Controller 6.0 de implementación externa, las instancias de vCenter Server 5.5 que estaban usando las instancias de vCenter Single Sign-On no se ven afectadas. Las instancias de vCenter Server 5.5 siguen funcionando con Platform Services Controller actualizado, como lo hacían antes de la actualización sin que haya problemas o se requiera reconfiguración. Las instancias de vCenter Server 5.5 siguen siendo visibles para vSphere Web Client 5.5, aunque las instancias de vCenter Server 6.0 no están visibles para vSphere Web Client 5.5.

El comportamiento transicional de las versiones mixtas es el mismo para las instancias de vCenter Single Sign-On implementadas en vCenter Server 5.5 para entornos Windows y entornos vCenter Server Appliance.

Figura 1-5. Entorno de versión mixta



Nota Los entornos de versión mixta no son compatibles para producción. Se recomiendan solo durante el período en que un entorno está en transición entre versiones de vCenter Server.

Si se actualiza un vCenter Single Sign-On externo y al menos una instancia de vCenter Server a la versión 6.0 mientras, a la vez, se sale de otras instancias de vCenter Server en la versión 5.5, se esperan estos resultados:

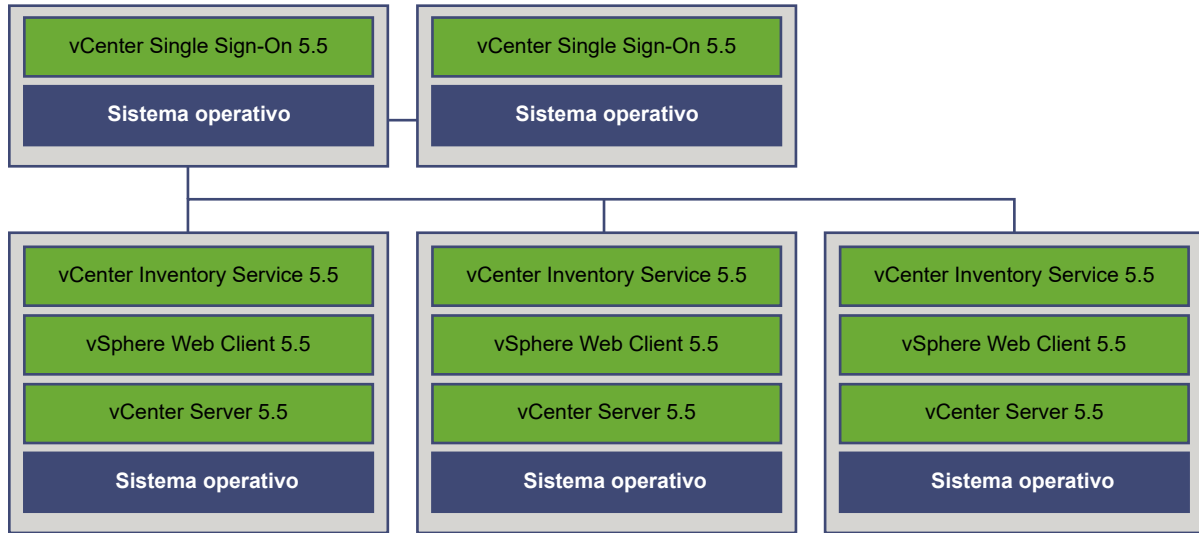
- modo vinculado ya no funciona.
- Las instancias de vCenter Server 5.5 siguen funcionando con Platform Services Controller actualizado, como lo hacían antes de la actualización sin que haya problemas o se requiera reconfiguración.
- En un entorno de versión mixta de vCenter Server 5.5 y 6.0, una instancia de vSphere Web Client 6.0 muestra instancias de vCenter Server 5.5.
- vSphere Web Client 5.5 muestra solo instancias de vCenter Server, no de 6.0.

Si se actualizan todas las instancias de vCenter Server 5.5 a 6.0 y la instancia distribuida de vCenter Single Sign-On a una instancia de Platform Services Controller externa, no se ve afectada ninguna de las instancias de vCenter Server. Estas siguen funcionando con Platform Services Controller como lo hacían antes de la actualización sin que haya problemas o se requiera ninguna acción.

La única acción necesaria después de la actualización para un entorno de 5.5 y 6.0 de versión es reiniciar desde instancias de vSphere Web Client heredado en caso de que se utilicen para ver instancias de vCenter Server 5.5 que aún no se hayan actualizado.

Figura 1-6. Implementación de ejemplo antes de que comience la actualización

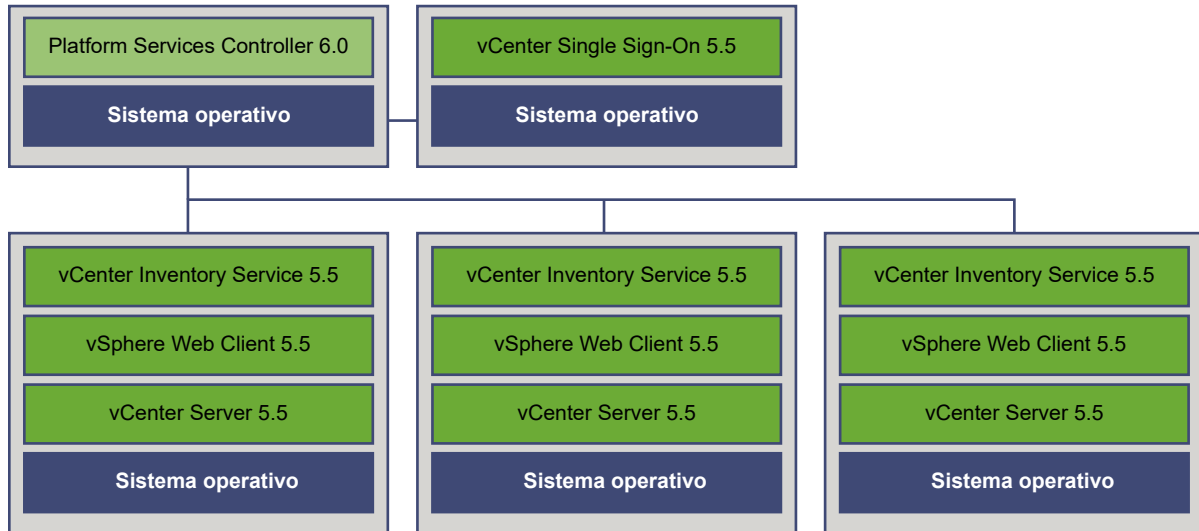
Entorno de actualización de transición: Configuración inicial



Por ejemplo, en el caso de una implementación con tres instancias de vCenter Server 5.5 y dos instancias de vCenter Single Sign-On externas, se debe actualizar de a una instancia a la vez a la versión 6.0.

Figura 1-7. Implementación de ejemplo en transición en el paso 1

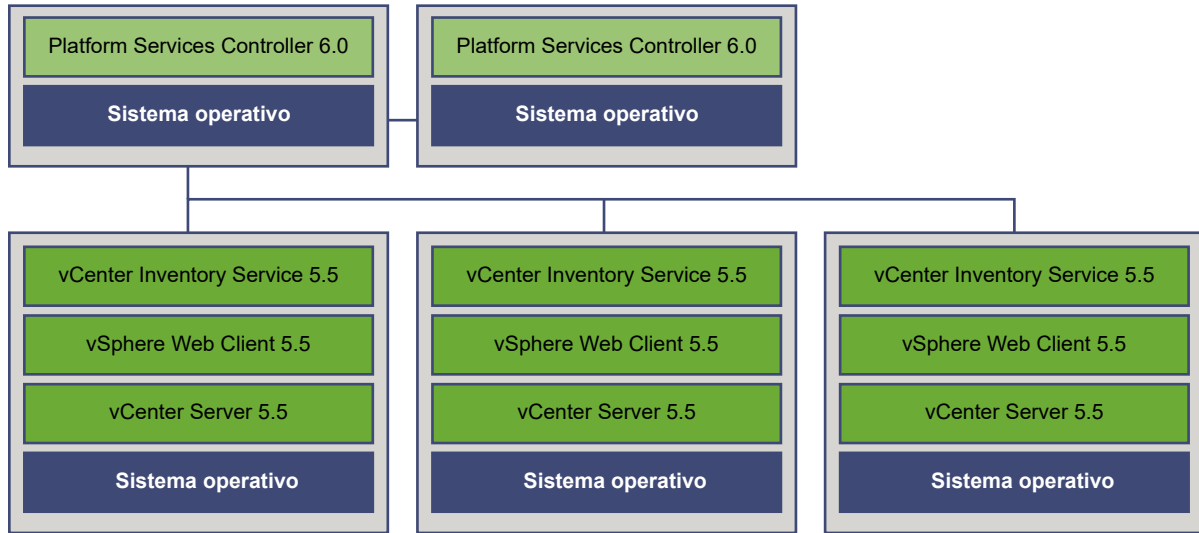
Entorno de actualización de transición: Paso 1



Si se actualiza la primera instancia externa de vCenter Single Sign-On a un Platform Services Controller, ello no tiene impacto en las instancias de vCenter Server 5.5, excepto en lo relacionado a que el modo vinculado ya no funciona.

Figura 1-8. Implementación de ejemplo en transición en el paso 2

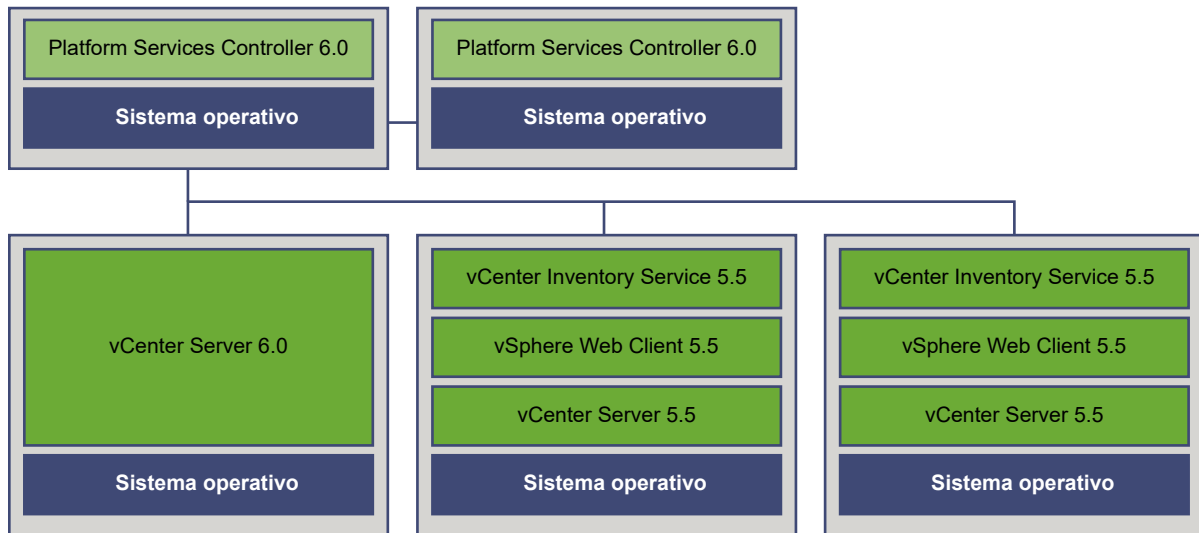
Entorno de actualización de transición: Paso 2



Si se actualiza la segunda instancia externa de vCenter Single Sign-On a un Platform Services Controller externo, ello no tiene impacto en el comportamiento de las instancias de vCenter Server 5.5.

Figura 1-9. Implementación de ejemplo en transición en el paso 3

Entorno de actualización de transición: Paso 3



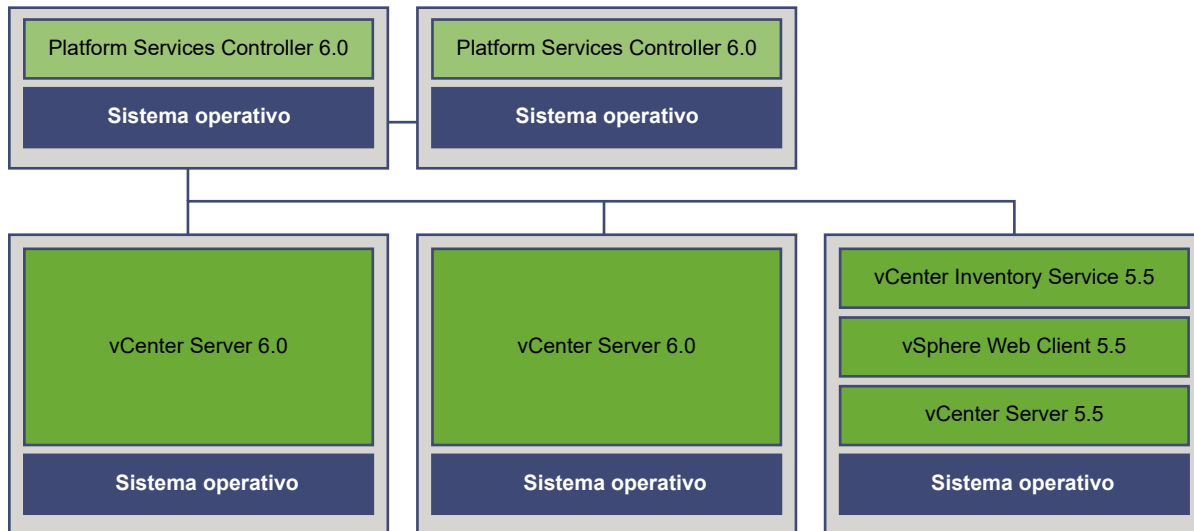
Después de actualizar a 6.0 la primera instancia de vCenter Server, se producen cambios en la conectividad entre las instancias de vCenter Server.

- Las dos instancias restantes de vSphere Web Client 5.5 ya no pueden ver la instancia recientemente actualizada de vCenter Server 6.0 después de que une la instancian de Platform Services Controller.

- Las instancias de vSphere Web Client 5.5 pueden seguir viendo las instancias de vCenter Server 5.5 una vez que las instancias de vSphere Web Client 5.5 se reinician.
- La instancia de vSphere Web Client 6.0 que forma parte de la instancia de vCenter Server 6.0 recientemente actualizada puede ver las instancias de vCenter Server 5.5 y vCenter Server 6.0.

Figura 1-10. Implementación de ejemplo en transición en el paso 4

Entorno de actualización de transición: Paso 4

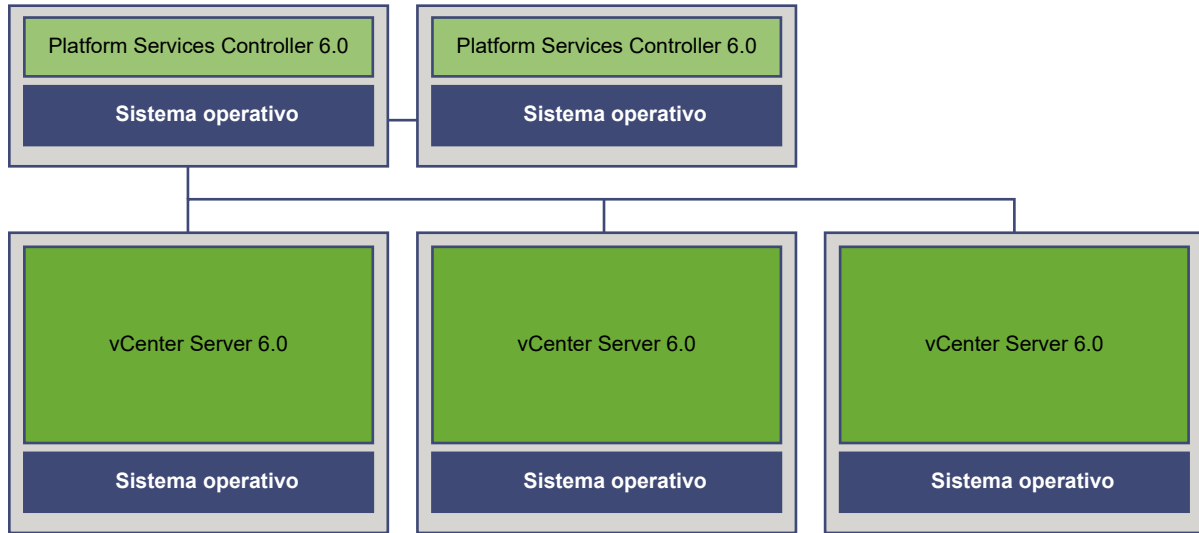


Después de actualizar a 6.0 la segunda instancia de vCenter Server, se producen nuevos cambios en la conectividad entre las instancias de vCenter Server:

- La funcionalidad Modo vinculado se reemplaza con la funcionalidad Modo vinculado mejorado entre las instancias de vCenter Server 6.0 recientemente actualizadas después de que se unen a Platform Services Controller.
- La instancia de vSphere Web Client 5.5 restante ya no puede ver las instancias de vCenter Server 6.0.
- La instancia de vSphere Web Client 5.5 puede seguir viendo la instancia de vCenter Server 5.5 una vez que la instancia de vSphere Web Client 5.5 se reinicia.
- Las instancias de vSphere Web Client 6.0 que forman parte de las instancias de vCenter Server 6.0 recientemente actualizadas pueden ver las instancias de vCenter Server 5.5 y vCenter Server 6.0.

Figura 1-11. Implementación de ejemplo en transición en el paso 5 con actualización completa

Entorno de actualización de transición: Paso 5



Después de actualizar a 6.0 la tercera instancia y final de vCenter Server, todas las instancias de vCenter Server se conectan con la funcionalidad de vCenter Server 6.0.

- La funcionalidad Modo vinculado se reemplaza con la funcionalidad Modo vinculado mejorado entre todas las instancias de vCenter Server 6.0 después de que se han unido a Platform Services Controller.
- Las instancias de vSphere Web Client 6.0 pueden ver todas las instancias de vCenter Server 6.0.



Entornos de transición para la actualización de vCenter Server 5.5 a 6.0

(https://vmwaretv.vmware.com/embed/secure/iframe/entryId/1_orp6ck9v/uiConfId/49694343/)

Actualizar al servicio de licencias de vSphere

En vSphere 5.x, las funciones de administración e informes de licencias residen en sistemas vCenter Server individuales. vSphere 6.0 presenta el servicio de licencias incluido en Platform Services Controller. El servicio de licencias proporciona capacidades estándar de inventario y administración de licencias a los sistemas vCenter Server que se registran en Platform Services Controller o en varias instancias de Platform Services Controller unidas en un solo dominio de vCenter Single Sign-On.

Durante la actualización de los sistemas vCenter Server que están conectados a Platform Services Controller, sus datos de licencias se transfieren al servicio de licencias. Los datos de licencias incluyen las licencias disponibles y las asignaciones de licencias a hosts, sistemas vCenter Server, clústeres de Virtual SAN y otros productos que utiliza con vSphere.

Una vez finalizada la actualización de los sistemas vCenter Server, el servicio de licencias almacena las licencias disponibles y administra las asignaciones de licencias para todo el entorno de vSphere. Si su entorno de vSphere consta de varias instancias de Platform Services Controller unidas en un solo dominio de vCenter Single Sign-On, el servicio de licencia de cada Platform Services Controller contendrá una réplica de los datos de licencias de todo el entorno.

Para obtener más información sobre el servicio de licencias y la administración de estas en vSphere, consulte *Administración de vCenter Server y hosts*.

Diferencias entre actualizaciones y mejoras de vSphere

En los productos vSphere se diferencia entre actualizaciones (que realizan cambios importantes al software) y mejoras (que introducen cambios más pequeños).

Las versiones de producto de VMware se numeran con dos dígitos, por ejemplo, vSphere 6.0. Las versiones que cambian uno de los dígitos (por ejemplo, de 5.5 a 6.0 o de 5.1 a 5.5) implican cambios importantes en el software y requieren una actualización desde la versión anterior. Los lanzamientos que introducen un cambio más pequeño, que solo requieren una mejora, se indican con un número de mejora; por ejemplo, vSphere 6.0 Update 1.

Cuando actualiza un host ESXi, se conserva parte de la información de configuración en la versión actualizada. Además, después de reiniciar el host actualizado, este puede unirse a una instancia de vCenter Server que haya sido actualizada al mismo nivel. Debido a que las mejoras y las revisiones no implican cambios importantes en el software, la configuración de host no se ve afectada. Para obtener más información, consulte [Actualizar un host con perfiles de imagen](#).

Cómo influye vCenter Single Sign-On en las actualizaciones

Si actualiza un entorno de instalación simple a una implementación integrada de vCenter Server 6, la actualización se hace sin problemas. Si actualiza una instalación personalizada, el servicio de vCenter Single Sign-On pasa a ser parte de Platform Services Controller después de la actualización. Determinar qué usuarios pueden iniciar sesión en vCenter Server después de una actualización depende de la versión desde la que se realizan la actualización y la configuración de implementación.

Como parte de la actualización, se puede definir un nombre de dominio de vCenter Single Sign-On diferente para utilizar en lugar de vsphere.local.

Rutas de acceso de actualización

El resultado de la actualización depende de las opciones de instalación que se hayan seleccionado y el modelo de implementación al que se está actualizando.

Tabla 1-1. Rutas de acceso de actualización

Origen	Resultado
Instalación simple de vSphere 5.5 y versiones anteriores	vCenter Server con instancia de Platform Services Controller integrada.
Instalación personalizada de vSphere 5.5 y versiones anteriores	<p>Si vCenter Single Sign-On estaba en un nodo diferente que vCenter Server, se crea un entorno con una instancia de Platform Services Controller externa.</p> <p>Si vCenter Single Sign-On estaba en el mismo nodo que vCenter Server, pero los otros servicios están en diferentes nodos, se crea un entorno con una instancia de Platform Services Controller integrada.</p> <p>Si la instalación personalizada incluía varios servidores vCenter Single Sign-On de replicación, se crea un entorno con varias instancias de Platform Services Controller de replicación.</p>

Usuarios que pueden iniciar sesión después de la actualización de una instalación simple

Si se actualiza un entorno que se aprovisionó con la opción de instalación simple, siempre se obtiene una instalación con una instancia de Platform Services Controller integrada. Determinar qué usuarios tienen autorización para iniciar sesión depende de si el entorno de origen incluye vCenter Single Sign-On.

Tabla 1-2. Privilegios de inicio de sesión después de la actualización de un entorno de instalación simple

Versión de origen	Acceso de inicio de sesión para	Notas
vSphere 5.0	Usuarios del sistema operativo local administrator@vsphere.local	Es posible que el sistema solicite el administrador de la carpeta raíz en la jerarquía de inventario de vSphere durante la instalación debido a cambios en los almacenes de usuarios. Si la instalación anterior admitía usuarios de Active Directory, se puede agregar el dominio de Active Directory como un origen de identidad.
vSphere 5.1	Usuarios del sistema operativo local administrator@vsphere.local Admin@SystemDomain	A partir de vSphere 5.5, vCenter Single Sign-On admite solo un origen de identidad predeterminado. Es posible establecer el origen de identidad predeterminado. Consulte la documentación de <i>Seguridad de vSphere</i> . Los usuarios de un dominio no predeterminado pueden especificar el dominio cuando inician sesión (<i>DOMAIN\user</i> o <i>user@DOMAIN</i>).
vSphere 5.5	administrator@vsphere.local o el administrador del dominio que se especificó durante la actualización. Tal como antes, todos los usuarios de todos los orígenes de identidad pueden iniciar sesión.	

Si se hace una actualización desde vSphere 5.0, que no incluye vCenter Single Sign-On, hacia una versión que incluya vCenter Single Sign-On, los usuarios del sistema operativo local pasan a ser mucho menos importantes que los usuarios de un servicio de directorio como Active Directory. Como resultado, no siempre es posible o incluso recomendado mantener a los usuarios del sistema operativo local como usuarios autenticados.

Usuarios que pueden iniciar sesión después de la actualización de una instalación personalizada

Si se actualiza un entorno que se aprovisionó con la opción de instalación personalizada, el resultado depende de las primeras elecciones:

- Si vCenter Single Sign-On estaba en el mismo nodo que el sistema vCenter Server, se hará una instalación con una instancia de Platform Services Controller integrada.

- Si vCenter Single Sign-On estaba en un nodo diferente que el sistema vCenter Server, se hará una instalación con una instancia de Platform Services Controller externa.
- Si se realiza una actualización desde vSphere 5.0, se puede seleccionar una instancia de Platform Services Controller externa o integrada como parte del proceso de actualización.

Los privilegios de inicio de sesión posteriores a la actualización dependen de varios factores.

Tabla 1-3. Privilegios de inicio de sesión después de la actualización de un entorno de instalación personalizada

Versión de origen	Acceso de inicio de sesión para	Notas
vSphere 5.0	<p>vCenter Single Sign-On reconoce a los usuarios del sistema operativo local de la máquina en la que se instaló Platform Services Controller, pero no de la máquina en la que se instaló vCenter Server.</p> <p>Nota No se recomienda el uso de usuarios del sistema operativo local para la administración, especialmente en entornos federados.</p> <p>administrator@vsphere.local puede iniciar sesión en vCenter Single Sign-On y en cada instancia de vCenter Server como usuario administrador.</p>	<p>Si la instalación 5.0 admitía usuarios de Active Directory, estos ya no podrán obtener acceso después de la actualización. Es posible agregar el dominio de Active Directory como origen de identidad.</p>
vSphere 5.1 o vSphere 5.5	<p>vCenter Single Sign-On reconoce a los usuarios del sistema operativo local de la máquina en la que se instaló Platform Services Controller, pero no de la máquina en la que se instaló vCenter Server.</p> <p>Nota No se recomienda el uso de usuarios del sistema operativo local para la administración, especialmente en entornos federados.</p> <p>administrator@vsphere.local puede iniciar sesión en vCenter Single Sign-On y en cada instancia de vCenter Server como usuario administrador.</p> <p>En las actualizaciones que se realizan desde vSphere 5.1, Admin@SystemDomain tiene los mismos privilegios que administrator@vsphere.local.</p>	<p>A partir de vSphere 5.5, vCenter Single Sign-On admite solo un origen de identidad predeterminado.</p> <p>Es posible establecer el origen de identidad predeterminado. Consulte la documentación de <i>Seguridad de vSphere</i>.</p> <p>Los usuarios de un dominio no predeterminado pueden especificar el dominio cuando inician sesión (<i>DOMAIN\user</i> o <i>user@DOMAIN</i>).</p>

Descripción general de los certificados de seguridad de vSphere

Los hosts ESXi y vCenter Server se comunican de forma segura a través de SSL para garantizar la confidencialidad, la integridad de los datos y la autenticación.

En vSphere 6.0, VMware Certificate Authority (VMCA) aprovisiona cada host ESXi con un certificado firmado que posee VMCA como la entidad de certificación raíz de forma predeterminada. El aprovisionamiento se realiza cuando el host ESXi se agrega a vCenter Server de forma explícita o como parte de la instalación del host ESXi. Todos los certificados de ESXi se almacenan localmente en el host.

Puede utilizar certificados personalizados con una entidad de certificación (CA) raíz diferente. Para obtener información sobre la administración de certificados para hosts ESXi, consulte la *Seguridad de vSphere* documentación.

Todos los certificados para vCenter Server y servicios de vCenter Server se almacenan en VMware Endpoint Certificate Store (VECS).

Puede reemplazar el certificado VMCA para vCenter Server por un certificado diferente firmado por una entidad de certificación (CA). Si desea utilizar un certificado de terceros, instale Platform Services Controller, agregue el certificado raíz firmado por la entidad de certificación (CA) nuevo a VMCA y, a continuación, instale vCenter Server. Para obtener información sobre la administración de certificados de vCenter Server, consulte la documentación de *Seguridad de vSphere*.

Descripción general del modo vinculado mejorado

El modo vinculado mejorado conecta varios sistemas vCenter Server por medio de una instancia de Platform Services Controller o más.

El modo vinculado mejorado permite ver y buscar contenido en todos los sistemas vCenter Server vinculados y replicar roles, permisos, licencias, directivas y etiquetas.

Cuando instala vCenter Server o implementa vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa, primero debe instalar Platform Services Controller. Durante la instalación de Platform Services Controller, puede determinar si desea crear un nuevo dominio de vCenter Single Sign-On o unirse a un dominio existente. Puede seleccionar unirse a un dominio existente de vCenter Single Sign-On si ya instaló o implementó una instancia de Platform Services Controller, y si creó un dominio de vCenter Single Sign-On. Al unirse a un dominio existente de vCenter Single Sign-On, se replican los datos entre la instancia de Platform Services Controller existente y la instancia de Platform Services Controller nueva, y los datos de infraestructura se replican entre las dos instancias de Platform Services Controller.

Con el modo vinculado mejorado, puede conectar no solo sistemas vCenter Server que ejecuten Windows, sino también una gran cantidad de instancias de vCenter Server Appliance. También puede tener un entorno en el que haya varios sistemas vCenter Server y vCenter Server Appliance vinculados juntos.

Si instala vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa, primero debe implementar Platform Services Controller en una de las máquinas virtuales o en el servidor físico y, a continuación, debe implementar vCenter Server en otras máquinas virtuales o en otro servidor físico. Durante la instalación de vCenter Server, debe seleccionar la instancia de Platform Services Controller externa. Asegúrese de que la instancia de Platform Services Controller que seleccione

sea una instancia de Platform Services Controller externa independiente. La selección de una instancia de Platform Services Controller existente que forme parte de una instalación integrada no es compatible y no se puede volver a configurar después de la implementación. Para obtener información sobre las topologías recomendadas, consulte <http://kb.vmware.com/kb/2108548>.

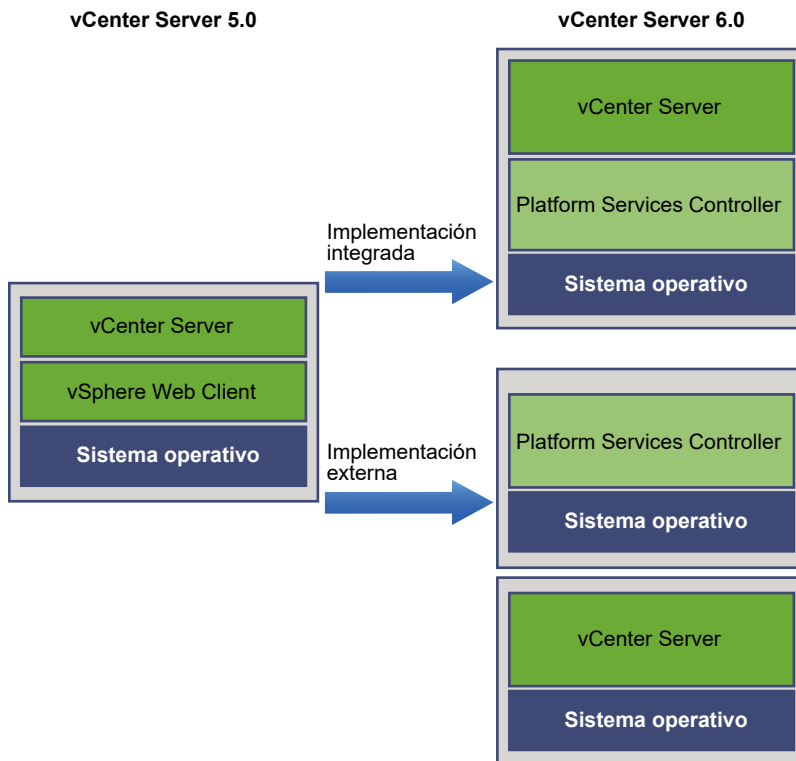
Ejemplos de rutas de actualización de vCenter Server

La configuración inicial de vCenter Server 5.x determina las opciones de actualización y de configuración de la versión 6.0.

Las rutas de acceso de ejemplo de la actualización demuestran algunas opciones comunes de configuración inicial antes de la actualización de vCenter Server y sus resultados esperados después de la actualización de vCenter Server.

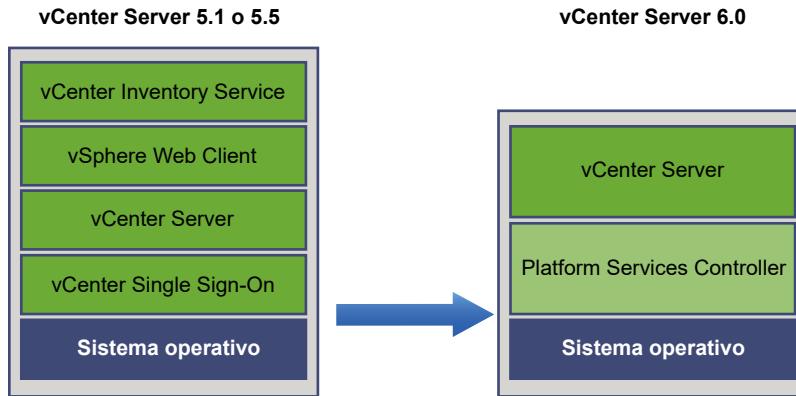
Si actualmente usa vCenter Server 5.0, no tiene servicios comunes configurados. Tiene la opción de actualizar a vCenter Server con una implementación de Platform Services Controller integrada o una actualización a vCenter Server con una implementación de Platform Services Controller externa.

Figura 1-12. Opciones de implementación de vCenter Server 5.0 para actualización



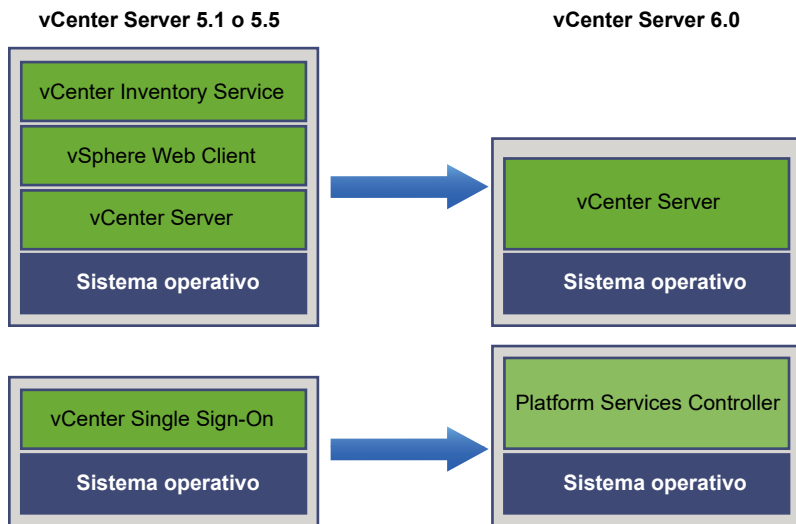
Si tiene una instalación simple con todos los componentes de vCenter Server 5.1 o 5.5 en el mismo sistema, el software vCenter Server 6.0 actualiza su sistema a vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller. El software actualiza los servicios comunes de vCenter Server, como vCenter Single Sign-On, en la instancia de Platform Services Controller. El resto de los componentes de vCenter Server, como vSphere Web Client Inventory Service, se actualizan a la versión 6.0 como parte del grupo de servicios de vCenter Server. El software actualiza vCenter Server y todos sus servicios a la misma versión en el orden correcto.

Figura 1-13. vCenter Server 5.1 o 5.5 con implementación integrada de vCenter Single Sign-On antes y después de la actualización



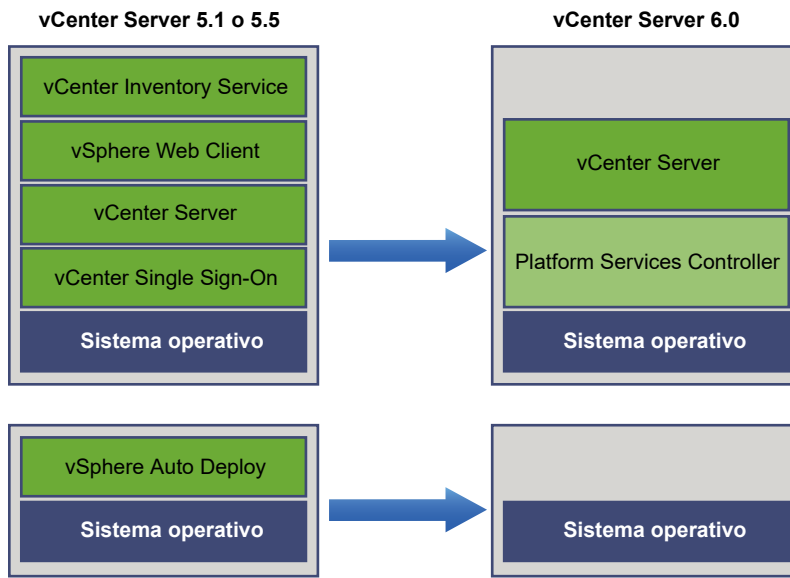
Si tiene un entorno de vCenter Server 5.1 o 5.5 personalizado con una implementación externa de vCenter Single Sign-On, el software vCenter Server 6.0 actualiza la implementación a vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller.

Figura 1-14. vCenter Server 5.1 o 5.5 con implementación externa de vCenter Single Sign-On antes y después de la actualización



Si la configuración incluye un servidor vSphere Auto Deploy, el proceso lo actualiza cuando se actualiza la instancia asociada de vCenter Server. No se puede utilizar el servidor vSphere Auto Deploy que se incluyó en una versión anterior del producto junto con vCenter Server 6.0. Si el servidor vSphere Auto Deploy se ejecuta en un sistema remoto, se actualiza y se migra al mismo sistema que vCenter Server durante el proceso de actualización.

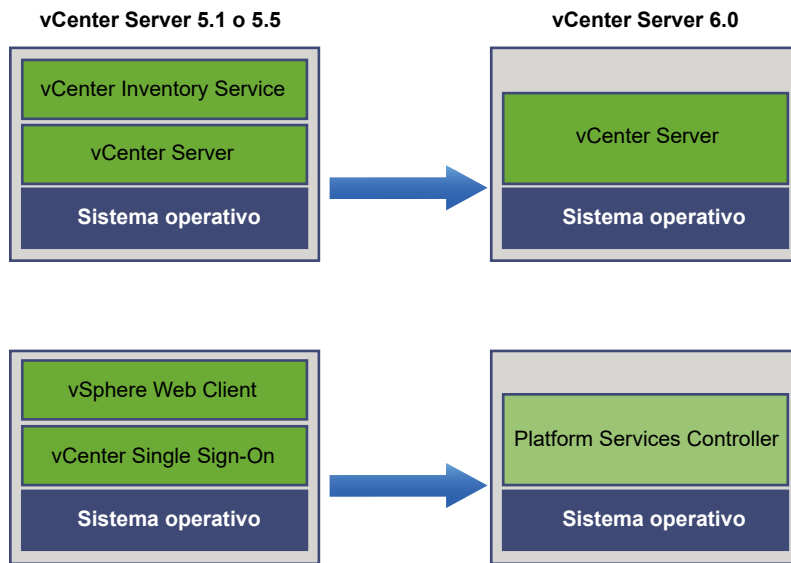
Figura 1-15. vCenter Server 5.1 o 5.5 con servidor vSphere Auto Deploy remoto antes y después de la actualización



Por ejemplo, si vCenter Server forma parte de vCenter Server Appliance y se instaló el servidor vSphere Auto Deploy en un equipo Windows, el proceso de actualización migra el servidor vSphere Auto Deploy a la misma ubicación que vCenter Server Appliance. Toda la configuración se migra a la nueva ubicación. Sin embargo, debe volver a configurar los hosts ESXi para que apunten a la nueva ubicación de vSphere Auto Deploy. Consulte [Volver a configurar los servicios de vCenter Server migrados después de la actualización](#)

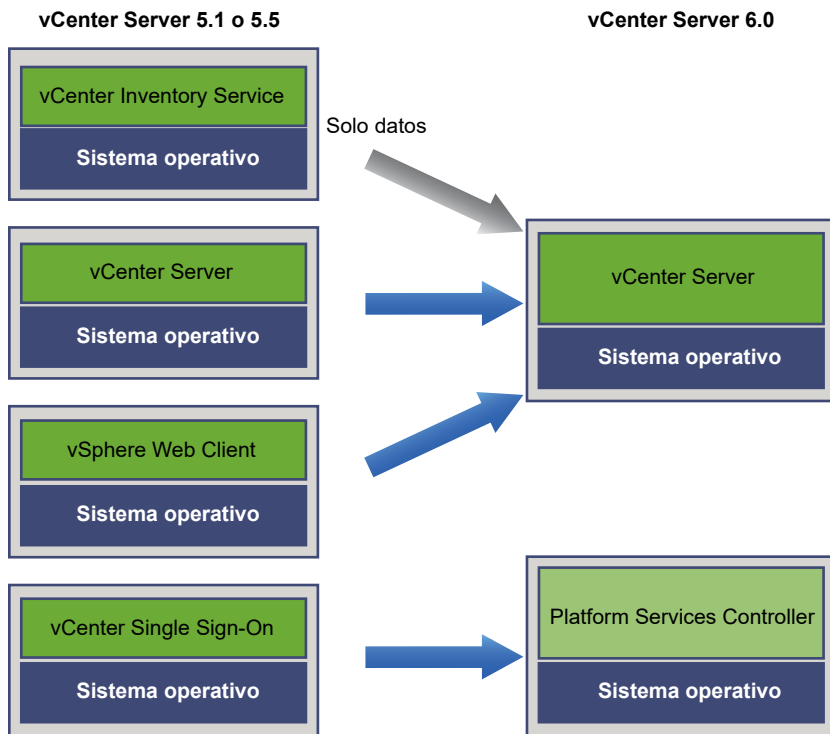
Si la configuración incluye una implementación remota de vSphere Web Client, se actualiza junto con la instancia de vCenter Server en la que está registrado y se migra a la misma ubicación que la instancia de vCenter Server.

Figura 1-16. vCenter Server 5.1 o 5.5 con vSphere Web Client remoto y vCenter Single Sign-On antes y después de la actualización



Solo la instancia de vCenter Single Sign-On permanece implementada de forma remota como parte de la instancia de Platform Services Controller después de la actualización a vCenter Server 6.0. Si todos los componentes de vCenter Server se implementan de forma remota, todos ellos se migran a la ubicación de vCenter Server durante la actualización, excepto vCenter Single Sign-On. Mientras que los datos de Inventory Service se migran a la ubicación de vCenter Server, la versión antigua ya no se usa y debe desinstalarse de forma manual. Consulte [Migrar servicios distribuidos de vCenter Server para Windows durante la actualización a vCenter Server 6.0](#)

Figura 1-17. vCenter Server 5.1 o 5.5 con componentes remotos únicamente antes y después de la actualización



Si tiene varios sistemas configurados para alta disponibilidad, vCenter Server permite incorporar los servicios comunes en una configuración externa de Platform Services Controller como parte del proceso de actualización.

Si tiene una instalación multisitio configurada con replicación, puede usar vCenter Server para incorporar los servicios comunes en una configuración externa de Platform Services Controller como parte del proceso de actualización.



Actualización de vCenter Server de la versión 5.0 a la versión 6.0
(https://vmwaretv.vmware.com/embed/secure/iframe/entryId/1_1h7nmi18/uiConfId/49694343/)



Actualización de vCenter Server de las versiones 5.1 o 5.5 a la versión 6.0
(https://vmwaretv.vmware.com/embed/secure/iframe/entryId/1_vs0qr73b/uiConfId/49694343/)

Para obtener más información sobre los entornos de transición de versión mixta, consulte [Entornos de transición de versión mixta en actualizaciones de vCenter Server](#)

Requisitos de actualización

2

Para actualizar instancias de vCenter Server y ESXi, los sistemas deben cumplir requisitos específicos.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Compatibilidad con actualizaciones de vCenter Server](#)
- [Requisitos de vCenter Server para Windows](#)
- [Requisitos de vCenter Server Appliance](#)
- [Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller](#)
- [Notas sobre la configuración de la base de datos de vCenter Server](#)
- [Requisitos de ESXi](#)
- [Requisitos de DNS de vSphere](#)
- [Requisitos de software de vSphere Web Client](#)
- [Requisitos de software del complemento de integración de clientes](#)
- [Requisitos de vSphere Client](#)
- [Espacio libre necesario para registro del sistema](#)

Compatibilidad con actualizaciones de vCenter Server

La actualización a vCenter Server 6.0 afecta a otros componentes de software del centro de datos.

En [Tabla 2-1. Actualización de vCenter Server y productos y componentes relacionados de VMware](#), se resumen los modos en que la actualización de vCenter Server puede afectar a los componentes del centro de datos.

vCenter Server 6.0 puede administrar hosts ESXi 5.x en el mismo clúster con hosts ESXi 6.0, pero no hosts ESX 4.x ni ESXi 4.x.

No es posible realizar una actualización a vCenter Server 6.0 a partir de vCenter Server 4.x o una versión anterior. Primero debe realizar una actualización a vCenter Server 5.x.

Tabla 2-1. Actualización de vCenter Server y productos y componentes relacionados de VMware

Producto o componente	Compatibilidad
vCenter Server	Compruebe la compatibilidad con la ruta de actualización de su versión actual de vCenter Server a la versión de actualización planificada. Consulte la matriz de interoperabilidad de productos de VMware en http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php .
Base de datos de vCenter Server	<p>Compruebe que la base de datos sea compatible con la versión de vCenter Server a la que desea actualizarla. Si es necesario, actualice la base de datos. Consulte la matriz de interoperabilidad de productos de VMware en http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.</p> <p>Nota vCenter Server Appliance para vCenter Server 6.0 utiliza PostgreSQL para la base de datos integrada. Para las bases de datos externas, vCenter Server Appliance únicamente admite bases de datos de Oracle, de las mismas versiones que se muestran en la Matriz de interoperabilidad de productos VMware para la versión de vCenter Server a la que se desea actualizar.</p>
vSphere Web Client	Compruebe que vSphere Web Client funcione con la versión de vCenter Server a la que desea actualizarlo. Para obtener los mejores niveles de rendimiento y compatibilidad, actualice vSphere Web Client a la misma versión que su vCenter Server. Consulte la matriz de interoperabilidad de productos de VMware en http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php .
Hosts ESXi y ESX	Compruebe que el host ESXi o ESX funcionen con la versión de vCenter Server a la que desea realizar la actualización. Si es necesario, realice una actualización. Consulte la matriz de interoperabilidad de productos de VMware en http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php .
Volúmenes de VMware Virtual Machine File System (VMFS)	Puede seguir usando almacenes de datos de VMFS3 existentes, pero no puede crear unos nuevos. Si tiene almacenes de datos de VMFS3, actualícelos a VMFS5. Para obtener información sobre la actualización de los volúmenes VMFS, consulte el documento <i>Almacenamiento de vSphere</i> .
Máquinas virtuales	Las opciones de actualización dependen de su versión actual. Consulte Capítulo 11 Actualizar máquinas virtuales y VMware Tools .
VMware Tools	Las opciones de actualización dependen de su versión actual. Consulte la información sobre la actualización de VMware Tools en Capítulo 11 Actualizar máquinas virtuales y VMware Tools .
Auto Deploy	Con la finalidad de garantizar la compatibilidad y el mejor rendimiento, al realizar la actualización a vCenter Server 6.0, use Auto Deploy para actualizar los hosts ESXi a la misma versión.

Requisitos de vCenter Server para Windows

Para actualizar vCenter Server en una máquina virtual o un servidor físico Windows, el sistema debe cumplir requisitos específicos de hardware y software.

- Sincronice los relojes en todas las máquinas que ejecutan servicios de vCenter Server 5.x. Consulte [Sincronizar los relojes en la red de vSphere](#).
- Compruebe que el nombre de red del sistema de las máquinas que ejecutan servicios de vCenter Server 5.x sea válido y se pueda acceder a él desde otras máquinas en la red.

- Compruebe que el nombre de host de la máquina virtual o del servidor físico donde va a instalar o actualizar vCenter Server cumpla con las directrices de RFC 1123.
- Si el servicio de vCenter Server está ejecutándose en una cuenta de usuario diferente a la cuenta de Local System, compruebe que la cuenta de usuario en la cual se ejecuta el servicio de vCenter Server tenga los siguientes permisos:
 - **Miembro del grupo de administradores**
 - **Iniciar sesión como servicio**
 - **Actuar como parte del sistema operativo (si el usuario es un usuario de dominio)**
- Compruebe que la cuenta LOCAL SERVICE tenga permisos de lectura en la carpeta en la cual está instalado vCenter Server y en el registro HKLM.
- Compruebe que esté funcionando la conexión entre la máquina virtual o el servidor físico y la controladora de dominio.

vCenter Server para el comprobador previo a la actualización de Windows

Cuando actualice vCenter Server y Platform Services Controller, el instalador realiza una comprobación previa a la actualización, por ejemplo, para comprobar que exista espacio suficiente en la máquina virtual o servidor físico en el que actualizará vCenter Server, y comprueba que se pueda acceder correctamente a la base de datos externa, si existe alguna.

Cuando implemente vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada o una instancia de Platform Services Controller externa, vCenter Single Sign-On se instala como parte de Platform Services Controller. En el momento de la actualización, el instalador le ofrece la opción de asociar un dominio de servidor de vCenter Single Sign-On existente. Cuando proporcione la información sobre el otro servicio vCenter Single Sign-On, el instalador utiliza la cuenta de administrador para comprobar el nombre del host y la contraseña, a fin de comprobar que los detalles del servidor de vCenter Single Sign-On que proporcionó puedan autenticarse antes de continuar con el proceso de actualización.

El comprobador previo a la actualización realiza comprobaciones de los siguientes aspectos del entorno:

- Versión de Windows
- Requisitos mínimos de procesador
- Requisitos mínimos de memoria
- Requisitos mínimos de espacio en disco
- Permisos del directorio de instalación y datos seleccionado
- Disponibilidad de puertos internos y externos
- Versión de base de datos externa
- Conectividad de base de datos externa

- Privilegios de administrador en el equipo Windows
- Las credenciales que introduce
- Servicios vCenter Server 5.x

Para obtener información sobre los requisitos mínimos de almacenamiento, consulte [Requisitos de almacenamiento de vCenter Server para Windows](#). Para obtener información sobre los requisitos mínimos de hardware, consulte [Requisitos de hardware de vCenter Server para Windows](#).

Requisitos de almacenamiento de vCenter Server para Windows

Cuando se actualiza vCenter Server, el sistema debe cumplir unos requisitos de almacenamiento mínimos.

Los requisitos de almacenamiento por carpeta dependen de los servicios vCenter Server 5.x implementados en la máquina, el modelo de implementación de actualización y el tamaño del inventario de vSphere 5.x. El instalador calcula de forma dinámica el requisito de almacenamiento durante la actualización, y verifica que la máquina tenga suficiente espacio libre en el disco antes de continuar con la actualización.

Durante la instalación, se puede seleccionar una carpeta distinta a la predeterminada `C:\Archivos de programa\VMware` para instalar vCenter Server y Platform Services Controller. También es posible seleccionar una carpeta diferente a la predeterminada `C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\` en la cual almacenar datos. En la siguiente tabla se enumeran los requisitos mínimos de espacio en disco absolutos para los diferentes modelos de implementación. Los requisitos cambian según los servicios de vCenter Server 5.x instalados y el tamaño del inventario de vSphere 5.x.

Tabla 2-2. Requisitos mínimos de almacenamiento de vCenter Server según el modelo de implementación

Carpeta predeterminada	vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada	vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa	Instancia de Platform Services Controller externa
Archivos de programa	6 GB	6 GB	1 GB
ProgramData	8 GB	8 GB	2 GB
Carpeta de sistema (para almacenar en memoria caché el instalador de MSI)	3 GB	3 GB	1 GB

Requisitos de hardware de vCenter Server para Windows

Cuando instala vCenter Server en una máquina virtual o un servidor físico que ejecuta Microsoft Windows, su sistema debe cumplir con requisitos de hardware específicos.

Puede instalar vCenter Server y Platform Services Controller en la misma máquina virtual o un servidor físico o en máquinas virtuales o servidores físicos diferentes. Cuando instala vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, instala vCenter Server y Platform Services Controller en la misma máquina virtual o servidor físico. Al instalar vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa, primero instale Platform Services Controller que contiene todos los servicios requeridos en una máquina virtual o un servidor físico y, a continuación, instale vCenter Server y los componentes de vCenter Server en otra máquina virtual o servidor físico.

Nota No se admite la instalación de vCenter Server en una unidad de red o unidad flash USB.

Tabla 2-3. Requisitos de hardware mínimos recomendados para instalar vCenter Server y Platform Services Controller en Windows

	Platform Services Controller	vCenter Server con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno muy pequeño (hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales)	vCenter Server con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno pequeño (hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales)	vCenter Server con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno mediano (hasta 400 hosts y 4.000 máquinas virtuales)	vCenter Server con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno grande (hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales)
Cantidad de CPU	2	2	4	8	16
Memoria	2 GB de memoria RAM	8 GB de memoria RAM	16 GB de memoria RAM	24 GB de memoria RAM	32 GB de memoria RAM

Para ver los requisitos de hardware de su base de datos, consulte la documentación de la base de datos. Los requisitos de la base de datos son adicionales a los requisitos de vCenter Server en caso de que la base de datos y vCenter Server se ejecuten en la misma máquina.

Requisitos de software de vCenter Server para Windows

Asegúrese de que su sistema operativo sea compatible con vCenter Server.

vCenter Server requiere un sistema operativo de 64 bits y se necesita el DSN de sistema de 64 bits para que vCenter Server pueda conectarse a la base de datos externa.

La versión más antigua de Windows Server admitida por vCenter Server es Windows Server 2008 SP2. Windows Server debe tener instaladas las actualizaciones y revisiones más recientes. Para obtener una lista completa de los sistemas operativos compatibles, consulte <http://kb.vmware.com/kb/2091273>.

Requisitos de base de datos de vCenter Server para Windows

vCenter Server requiere una base de datos para almacenar y organizar datos de servidor.

Cada instancia de vCenter Server debe tener su propia base de datos. En el caso de entornos con hasta 20 hosts y 200 máquinas virtuales, puede utilizar la base de datos de PostgreSQL incluida que el instalador de vCenter Server puede instalar y configurar durante la instalación de vCenter Server. Una instalación más grande requiere una base de datos externa compatible con el tamaño del entorno.

Durante la instalación o actualización de vCenter Server, debe elegir instalar la base de datos integrada o apuntar el sistema vCenter Server a cualquier base de datos compatible existente. vCenter Server admite bases de datos de Oracle y Microsoft SQL Server. Para obtener más información sobre las versiones de servidores de bases de datos compatibles, consulte la matriz de interoperabilidad de productos VMware en http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.

Requisitos de vCenter Server Appliance

Puede actualizar vCenter Server Appliance en un host ESXi 5.0 o posterior. El sistema también debe cumplir con los requisitos específicos de software y hardware.

Al usar nombres de dominios completos, asegúrese de que la máquina que use para implementar vCenter Server Appliance y el host de ESXi residan en el mismo servidor DNS.

Antes de implementar vCenter Server Appliance, sincronice los relojes de todas las máquinas virtuales de la red de vSphere. Los relojes sin sincronizar pueden ocasionar problemas de autenticación y pueden producir un error en la instalación o impedir que se inicien los servicios de vCenter Server. Consulte [Sincronizar los relojes en la red de vSphere](#).

Requisitos de hardware de vCenter Server Appliance

Cuando implemente vCenter Server Appliance, puede seleccionar implementar un dispositivo que sea adecuado para el tamaño del entorno de vSphere. La opción que seleccione determina el número de CPU y la cantidad de memoria que tendrá el dispositivo.

Los requisitos de hardware, como la cantidad de CPU y memoria, dependen del tamaño del inventario de vSphere.

Tabla 2-4. Requisitos de hardware para VMware vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller

Recursos	Platform Services Controller Appliance	vCenter Server Appliance con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno muy pequeño (hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales)	vCenter Server Appliance con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno pequeño (hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales)	vCenter Server Appliance con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno mediano (hasta 400 hosts y 4.000 máquinas virtuales)	vCenter Server Appliance con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno grande (hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales)
Cantidad de CPU	2	2	4	8	16
Memoria	2 GB de memoria RAM	8 GB de memoria RAM	16 GB de memoria RAM	24 GB de memoria RAM	32 GB de memoria RAM

Requisitos de almacenamiento de vCenter Server Appliance

Cuando se implementa vCenter Server Appliance, el host en el cual se implementa el dispositivo debe cumplir con requisitos mínimos de almacenamiento. El almacenamiento necesario depende no solo del tamaño del entorno de vSphere, sino también del modo de aprovisionamiento del disco.

Los requisitos de almacenamiento dependen del modelo de implementación que se escoja.

Tabla 2-5. Requisitos mínimos de almacenamiento de vCenter Server según el modelo de implementación

	vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada	vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa	Dispositivo Platform Services Controller externo
Entorno muy pequeño (hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales)	120 GB	86 GB	30 GB
Entorno pequeño (hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales)	150 GB	108 GB	30 GB
Entorno mediano (hasta 400 hosts, 4.000 máquinas virtuales)	300 GB	220 GB	30 GB
Entorno grande (hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales)	450 GB	280 GB	30 GB

Software incluido en vCenter Server Appliance

vCenter Server Appliance es una máquina virtual preconfigurada basada en Linux y optimizada para ejecutar vCenter Server y los servicios asociados.

El paquete de vCenter Server Appliance contiene los siguientes componentes de software:

- SUSE Linux Enterprise Server 11, Update 3 para VMware, edición de 64 bits
- PostgreSQL
- Componentes vCenter Server 6.0 y vCenter Server 6.0.

Requisitos de software de vCenter Server Appliance

VMware vCenter Server Appliance puede actualizarse únicamente en hosts que ejecuten ESXi versión 5.0 o posteriores.

vCenter Server Appliance puede actualizarse únicamente mediante el complemento de integración de clientes, que es un instalador HTML para Windows que puede utilizarse para conectarse directamente a un host ESXi 5.0.x, ESXi 5.1.x, ESXi 5.5.x o ESXi 6.0, e implementar vCenter Server Appliance en el host.

Importante No puede implementarse vCenter Server Appliance mediante vSphere Client ni vSphere Web Client. Durante la implementación de vCenter Server Appliance, debe proporcionar varias entradas, como las contraseñas de vCenter Single Sign-On y del sistema operativo. Si intenta implementar la aplicación mediante vSphere Client o vSphere Web Client, el sistema no le solicita que proporcione estas entradas de datos y se produce un error en la implementación.

Requisitos de base de datos de vCenter Server Appliance

vCenter Server Appliance requiere una base de datos para almacenar y organizar datos de servidor.

Cada instancia de vCenter Server Appliance debe tener su propia base de datos. Puede utilizar la base de datos incluida de PostgreSQL que se incluye en vCenter Server Appliance, la cual admite hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales.

En el caso de bases de datos externas, vCenter Server Appliance admite solo bases de datos de Oracle. Estas bases de datos de Oracle tienen las mismas versiones que las que se indican en la matriz de interoperabilidad de productos VMware para la versión de vCenter Server que va a instalar. Consulte la matriz de interoperabilidad de productos de VMware en http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.

Si desea utilizar una base de datos externa, asegúrese de crear un DSN de 64 bits para que vCenter Server pueda conectarse con la base de datos de Oracle.

Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller

El sistema vCenter Server, tanto en Windows como en el dispositivo, deben poder enviar datos a cada host administrado y recibir datos desde los servicios vSphere Web Client y Platform Services Controller. Para permitir las actividades de migración y aprovisionamiento entre los hosts administrados, los hosts de origen y de destino deben poder recibir datos de cada uno.

Si un puerto se encuentra en uso o está restringido, el instalador de vCenter Server mostrará un mensaje de error. Debe utilizar otro número de puerto para continuar con la instalación. Hay puertos internos que se utilizan solo para la comunicación entre los procesos.

VMware utiliza los puertos designados para la comunicación. Además, los hosts administrados supervisan los puertos designados para los datos desde vCenter Server. Si hay un firewall entre cualquiera de estos elementos, el instalador abre los puertos durante el proceso de instalación o actualización. En el caso de firewalls personalizados, debe abrir manualmente los puertos requeridos. Si posee un firewall entre dos hosts administrados y desea realizar actividades en el origen o destino, como la migración o clonación, debe configurar un medio para que los hosts administrados puedan recibir datos.

Nota En Microsoft Windows Server 2008 y versiones posteriores, el firewall está habilitado de manera predeterminada.

Tabla 2-6. Puertos requeridos para la comunicación entre componentes

Puerto	Protocolo	Descripción	Necesario para	Se utiliza para la comunicación entre nodos
22	TCP	<p>Puerto del sistema para SSHD.</p> <p>Importante Este puerto debe abrirse durante la actualización del dispositivo. En el proceso de actualización, se establece una conexión SSH para transferir datos del dispositivo existente al nuevo.</p>	<p>Implementaciones de dispositivos de</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	No
80	TCP	<p>vCenter Server requiere el puerto 80 para las conexiones HTTP directas. El puerto 80 redirecciona solicitudes al puerto HTTPS 443. Esta redirección es de suma utilidad si utiliza accidentalmente http://server en lugar de https://server.</p> <p>WS-Management (también requiere que el puerto 443 se encuentre abierto).</p> <p>Si utiliza una base de datos de Microsoft SQL que está almacenada en la misma máquina virtual o servidor físico que vCenter Server, SQL Reporting Service utiliza el puerto 80. Cuando instale o actualice vCenter Server, el instalador le solicitará que cambie el puerto HTTP de vCenter Server. Cambie el puerto HTTP de vCenter Server a un valor personalizado para garantizar una instalación o una actualización correctas.</p> <p>Importante Puede cambiar este número de puerto durante las instalaciones de vCenter Server y Platform Services Controller en Windows.</p>	<p>Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	No
88	TCP	<p>Servidor de Active Directory. Este puerto debe estar abierto para que el host se una a Active Directory. Si utiliza Active Directory nativo, el puerto debe estar abierto en vCenter Server y Platform Services Controller.</p>	<p>Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de Platform Services Controller</p>	No

Tabla 2-6. Puertos requeridos para la comunicación entre componentes (continuación)

Puerto	Protocolo	Descripción	Necesario para	Se utiliza para la comunicación entre nodos
389	TCP/UDP	<p>Este puerto debe estar abierto en la instancia local y en todas las instancias remotas de vCenter Server. Este es el número de puerto LDAP para Servicios de directorio del grupo vCenter Server. Si se está ejecutando otro servicio en este puerto, podría ser preferible eliminarlo o cambiar el puerto a uno diferente. Puede ejecutar el servicio LDAP en cualquier puerto del 1025 al 65535.</p> <p>Si esta instancia actúa como Microsoft Windows Active Directory, cambie el número de puerto de 389 a un puerto disponible de 1025 a 65535.</p>	<p>Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de Platform Services Controller</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server a Platform Services Controller ■ Platform Services Controller a Platform Services Controller
443	TCP	<p>El puerto predeterminado que utiliza el sistema vCenter Server para escuchar conexiones desde vSphere Web Client. Para habilitar el sistema vCenter Server para recibir datos desde vSphere Web Client, abra el puerto 443 en el firewall.</p> <p>El sistema vCenter Server también utiliza el puerto 443 para supervisar la transferencia de datos desde clientes de SDK.</p> <p>Este puerto también se utiliza para los siguientes servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ WS-Management (también requiere que el puerto 80 se encuentre abierto) ■ Conexiones del cliente de administración de red de terceros con vCenter Server ■ Acceso de clientes de administración de red de terceros a los hosts <p>Importante Puede cambiar este número de puerto durante las instalaciones de vCenter Server y Platform Services Controller en Windows.</p>	<p>Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server a vCenter Server ■ vCenter Server a Platform Services Controller ■ Platform Services Controller a vCenter Server

Tabla 2-6. Puertos requeridos para la comunicación entre componentes (continuación)

Puerto	Protocolo	Descripción	Necesario para	Se utiliza para la comunicación entre nodos
514	TCP/UDP	<p>Puerto de vSphere Syslog Collector para vCenter Server en Windows y puerto de servicio de Syslog de vSphere para vCenter Server Appliance</p> <p>Importante Puede cambiar este número de puerto durante las instalaciones de vCenter Server y Platform Services Controller en Windows.</p>	<p>Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	No
636	TCP	vCenter Single Sign-On LDAPS	Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de Platform Services Controller	vCenter Server a Platform Services Controller
902	TCP/UDP	<p>El puerto predeterminado que utiliza el sistema vCenter Server para enviar datos a los hosts administrados. Los hosts administrados también envían un latido normal a través del puerto UDP 902 al sistema vCenter Server. Este puerto no deberá estar bloqueado por firewalls entre el servidor y los hosts o entre los hosts. El puerto 902 no deberá estar bloqueado entre vSphere Client y los hosts. vSphere Client utiliza este puerto para mostrar las consolas de máquinas virtuales.</p> <p>Importante Puede cambiar este número de puerto durante las instalaciones de vCenter Server en Windows.</p>	Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de vCenter Server	No
1514	TCP/UDP	<p>Puerto TLS de vSphere Syslog Collector para vCenter Server en Windows y puerto de servicio de Syslog de vSphere para vCenter Server Appliance</p> <p>Importante Puede cambiar este número de puerto durante las instalaciones de vCenter Server y Platform Services Controller en Windows.</p>	<p>Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	No

Tabla 2-6. Puertos requeridos para la comunicación entre componentes (continuación)

Puerto	Protocolo	Descripción	Necesario para	Se utiliza para la comunicación entre nodos
2012	TCP	Interfaz de control RPC para vCenter Single Sign-On	Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de Platform Services Controller	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server a Platform Services Controller ■ Platform Services Controller a vCenter Server ■ Platform Services Controller a Platform Services Controller
2014	TCP	Puerto RPC para todas las API de VMCA (VMware Certificate Authority) Importante Puede cambiar este número de puerto durante las instalaciones de Platform Services Controller en Windows.	Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de Platform Services Controller	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server a Platform Services Controller ■ Platform Services Controller a vCenter Server
2020	TCP/UDP	Administración del marco de autenticación Importante Puede cambiar este número de puerto durante las instalaciones de vCenter Server y Platform Services Controller en Windows.	Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server a Platform Services Controller ■ Platform Services Controller a vCenter Server
5480	TCP	Interfaz de administración de dispositivos Abra el extremo que procesa todas las solicitudes HTTPS, XMLRPS y JSON-RPC a través de HTTPS.	Implementaciones de dispositivos de <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	No
6500	TCP/UDP	puerto de ESXi Dump Collector Importante Puede cambiar este número de puerto durante las instalaciones de vCenter Server en Windows.	Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de vCenter Server	No
6501	TCP	Servicio de Auto Deploy Importante Puede cambiar este número de puerto durante las instalaciones de vCenter Server en Windows.	Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de vCenter Server	No

Tabla 2-6. Puertos requeridos para la comunicación entre componentes (continuación)

Puerto	Protocolo	Descripción	Necesario para	Se utiliza para la comunicación entre nodos
6502	TCP	Administración de Auto Deploy Importante Puede cambiar este número de puerto durante las instalaciones de vCenter Server en Windows.	Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de vCenter Server	No
7444	TCP	Servicio de token seguro	Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de Platform Services Controller	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server a Platform Services Controller ■ Platform Services Controller a vCenter Server
9443	TCP	vSphere Web Client HTTPS	Instalaciones en Windows e implementaciones de dispositivos de vCenter Server	No
11711	TCP	vCenter Single Sign-On LDAP	-	Solo para compatibilidad con versiones anteriores de vSphere 5.5. De vCenter Single Sign-On 5.5 a Platform Services Controller 6.0
11712	TCP	vCenter Single Sign-On LDAPS	-	Solo para compatibilidad con versiones anteriores de vSphere 5.5. De vCenter Single Sign-On 5.5 a Platform Services Controller 6.0

Para configurar el sistema vCenter Server a fin de que utilice un puerto diferente donde recibir los datos de vSphere Web Client, consulte la documentación de *Administración de vCenter Server y hosts*.

Para obtener más información sobre la configuración del firewall, consulte la documentación de *Seguridad de vSphere*.

Notas sobre la configuración de la base de datos de vCenter Server

Después de seleccionar un tipo de base de datos compatible, asegúrese de comprender los requisitos de configuración especiales.

[Tabla 2-7. Notas sobre la configuración de bases de datos compatibles con vCenter Server](#) no es una lista completa de bases de datos compatibles con vCenter Server y vCenter Server Appliance. Para obtener información sobre las versiones de bases de datos y las configuraciones de service pack específicas compatibles con vCenter Server, consulte las [matrices de interoperabilidad de productos VMware](#). vCenter Server Appliance admite las mismas versiones de bases de datos de Oracle que vCenter Server. En [Tabla 2-7. Notas sobre la configuración de bases de datos compatibles con vCenter Server](#) solo se proporcionan notas de configuración de bases de datos especiales que no se enumeran en las matrices de interoperabilidad de productos.

Nota vSphere Update Manager también requiere una base de datos. Utilice bases de datos distintas para vCenter Server y vSphere Update Manager.

Las bases de datos de vCenter Server requieren un conjunto de códigos UTF.

Tabla 2-7. Notas sobre la configuración de bases de datos compatibles con vCenter Server

Tipo de base de datos	Notas sobre la configuración
PostgreSQL	<p>En vCenter Server 6.0, la base de datos incluida de PostgreSQL es adecuada para entornos con hasta 20 hosts y 200 máquinas virtuales. En vCenter Server Appliance, puede usar la base de datos integrada de PostgreSQL para entornos con hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales.</p> <p>Importante Si utiliza la base de datos integrada de PostgreSQL, al desinstalar vCenter Server en Windows, se desinstalará la base de datos integrada y se perderán todos los datos.</p> <p>Al actualizar vCenter Server 5.x a vCenter Server 6.0, la base de datos incluida de Microsoft SQL Server Express se migra a PostgreSQL.</p>
Microsoft SQL Server 2008 R2 SP2 o superior	<p>Asegúrese de que el equipo tenga una entrada de DSN de ODBC válida.</p> <p>Nota Esta base de datos no es compatible con vCenter Server Appliance.</p>
Microsoft SQL Server 2012	<p>Asegúrese de que el equipo tenga una entrada de DSN de ODBC válida.</p> <p>Nota Esta base de datos no es compatible con vCenter Server Appliance.</p>
Microsoft SQL Server 2014	<p>Asegúrese de que el equipo tenga una entrada de DSN de ODBC válida.</p> <p>Nota Esta base de datos no es compatible con vCenter Server Appliance.</p>
Oracle 11g y Oracle 12c	<p>Asegúrese de que el equipo tenga una entrada de DSN de ODBC válida.</p> <p>Después de completar la instalación de vCenter Server, aplique la última revisión al cliente y el servidor de Oracle.</p>

Requisitos de ESXi

Para instalar ESXi 6.0 o actualizar a ESXi 6.0, su sistema debe cumplir con requisitos de hardware y software específicos.

Requisitos de hardware de ESXi

Asegúrese de que el host cumpla los requisitos de hardware mínimos de ESXi 6.0.

Recursos de hardware y del sistema

Para instalar o actualizar ESXi 6.0, los recursos de hardware y del sistema deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Plataforma de servidores compatible. Para obtener una lista de plataformas compatibles, consulte la *Guía de compatibilidad de VMware* en <http://www.vmware.com/resources/compatibility>.
- ESXi 6.0 requiere un equipo host con al menos dos núcleos de CPU.
- ESXi 6.0 admite procesadores x86 de 64 bits lanzados después de septiembre de 2006. Esto incluye una amplia gama de procesadores de varios núcleos. Para obtener una lista completa de procesadores compatibles, consulte la guía de compatibilidad de VMware en <http://www.vmware.com/resources/compatibility>.
- ESXi 6.0 requiere que el bit NX/XD esté habilitado para la CPU en el BIOS.
- ESXi requiere un mínimo de 4 GB de RAM física. Se recomienda proporcionar al menos 8 GB de RAM para ejecutar máquinas virtuales en entornos de producción típicos.
- Para admitir máquinas virtuales de 64 bits, se debe habilitar la compatibilidad para virtualización de (Intel VT-x o RVI AMD) en CPU x64.
- Una o más controladoras Gigabit o Ethernet más rápidas. Para obtener una lista de modelos de adaptadores de red compatibles, consulte la *Guía de compatibilidad de VMware* en <http://www.vmware.com/resources/compatibility>.
- Disco SCSI o un LUN RAID local que no sea de red con espacio sin particionar para las máquinas virtuales.
- Para la serie ATA (SATA), un disco conectado a través de controladoras SAS compatibles o controladoras SATA integradas compatibles. Los discos SATA se considerarán remotos, no locales. Estos discos no se usarán como una partición temporal de forma predeterminada, ya que se consideran remotos.

Nota No puede conectar un dispositivo CD-ROM SATA a una máquina virtual en un host ESXi 6.0. Para usar el dispositivo CD-ROM SATA, debe usar el modo de emulación IDE.

Sistemas de almacenamiento

Para obtener una lista de sistemas de almacenamiento compatibles, consulte la *Guía de compatibilidad de VMware* en <http://www.vmware.com/resources/compatibility>. Para obtener información sobre canal de fibra de software en Ethernet (FCoE), consulte [Instalar y arrancar ESXi con FCoE de software](#).

Requisitos de arranque de ESXi

vSphere 6.0 admite el arranque de hosts ESXi desde la Unified Extensible Firmware Interface (UEFI). Con la UEFI, puede arrancar sistemas desde unidades de disco duro, unidades de CD-ROM o medios USB. Para un arranque de red o aprovisionamiento de VMware Auto Deploy, se requiere el firmware del BIOS heredado y no está disponible con UEFI.

ESXi puede arrancar desde un disco con más de 2 TB siempre que el firmware del sistema y el firmware en cualquier tarjeta adicional que esté usando lo admitan. Consulte la documentación del proveedor.

Nota Si se cambia el tipo de arranque desde el BIOS heredado a UEFI después de instalar ESXi 6.0, es posible que el host no arranque. En este caso, el host muestra un mensaje de error similar a *No un banco de arranque de VMware*. No es posible cambiar el tipo de arranque de host entre el BIOS heredado y UEFI después de instalar ESXi 6.0.

Requisitos de almacenamiento para la instalación o actualización de ESXi 6.0

La instalación de ESXi 6.0 o actualización a ESXi 6.0 requiere un dispositivo de arranque cuyo tamaño sea de al menos 1 GB. Cuando se arranca desde un disco local, SAN o LUN iSCSI, se requiere un disco de 5,2 GB para permitir la creación del volumen de VMFS y la partición temporal de 4 GB en el dispositivo de arranque. Si se usa un disco o LUN de menor tamaño, el instalador intenta asignar una región temporal en un disco local separado. Si un disco local no se puede encontrar, la partición temporal, `/scratch`, se encuentra en el ramdisk de host ESXi, vinculado a `/tmp/scratch`. Puede volver a configurar `/scratch` para que use un disco o LUN separado. Para obtener el mejor rendimiento y optimización de la memoria, no deje `/scratch` en el ramdisk de host ESXi.

Para volver a configurar `/scratch`, consulte el tema "Establecer la partición desde cero desde vSphere Web Client" en la documentación de *Instalación y configuración de vSphere*.

Debido a la sensibilidad de E/S de los dispositivos USB y SD, el instalador no crea una partición temporal en estos dispositivos. Cuando se realiza una instalación o actualización en dispositivos USB o SD, el instalador intenta asignar una región desde cero en un disco o un almacén de datos local disponible. Si no se encuentra un disco o un almacén de datos local, `/scratch` está ubicado en el ramdisk. Después de la instalación o la actualización, debe volver a configurar `/scratch` para usar un almacén de datos persistente. Aunque es suficiente un dispositivo USB o SD de 1 GB para una instalación mínima, debe usar un dispositivo de 4 GB o más grande. El espacio adicional se utilizará para una partición de volcado de memoria del núcleo ampliada en el disco

USB/SD. Use una unidad flash USB de alta calidad de 16 GB o mayor de manera que las celdas flash adicionales puedan prolongar la vida útil de los medios de arranque, pero es suficiente con unidades de alta calidad de 4 GB o mayores para mantener la partición de volcado del núcleo ampliada. Consulte el artículo de la base de conocimientos <http://kb.vmware.com/kb/2004784>.

En instalaciones de Auto Deploy, el instalador intenta asignar una región temporal en un disco o un almacén de datos local disponible. Si no se encuentra un disco o un almacén de datos local, `/scratch` está ubicado en ramdisk. Debe volver a configurar `/scratch` para usar un almacén de datos persistente después de la instalación.

Para entornos que arrancan desde un SAN o utilizan Auto Deploy, tiene que asignar un LUN separado para cada host ESXi. Puede localizar conjuntamente las regiones temporales para muchos hosts ESXi en un solo LUN. La cantidad de hosts asignados a un solo LUN deben sopesarse con respecto al tamaño del LUN y el comportamiento de E/S de las máquinas virtuales.

Modelos de servidores de administración remota compatibles y versiones de firmware

Puede utilizar aplicaciones de administración remota para instalar o actualizar ESXi o para administrar hosts de forma remota.

Tabla 2-8. Modelos de servidores de administración remota compatibles y versiones de firmware mínimas

Modelo de servidor de administración remota	Versión de firmware	Java
Dell DRAC 7	1.30.30 (compilación 43)	1.7.0_60-b19
Dell DRAC 6	1.54 (compilación 15), 1.70 (compilación 21)	1.6.0_24
Dell DRAC 5	1.0, 1.45, 1.51	1.6.0_20, 1.6.0_203
Dell DRAC 4	1.75	1.6.0_23
ILO HP	1.81, 1.92	1.6.0_22, 1.6.0_23
ILO HP 2	1.8, 1.81	1.6.0_20, 1.6.0_23
ILO HP 3	1.28	1.7.0_60-b19
ILO HP 4	1.13	1.7.0_60-b19
RSA IBM 2	1.03, 1.2	1.6.0_22

Recomendaciones para un rendimiento mejorado de ESXi

Para mejorar el rendimiento, instale o actualice ESXi en un sistema robusto con más RAM que el mínimo necesario y con varios discos físicos.

Para conocer los requisitos del sistema de ESXi, consulte [Requisitos de hardware de ESXi](#). Consulte también los documentos técnicos sobre el rendimiento de vSphere en <https://www.vmware.com/content/dam/digitalmarketing/vmware/en/pdf/techpaper/vmware-perfbest-practices-vmware6-0-white-paper.pdf>.

Tabla 2-9. Recomendaciones para un mejor rendimiento

Elemento del sistema	Recomendación
RAM	<p>Los hosts ESXi requieren más RAM que los servidores típicos. Proporcione al menos 8 GB de RAM para aprovechar al máximo las características de ESXi y ejecutar máquinas virtuales en entornos de producción típicos. Un host ESXi debe tener suficiente RAM para que funcionen máquinas virtuales simultáneas. Se proporcionan los siguientes ejemplos para ayudar a calcular la RAM que necesitan las máquinas virtuales que se ejecutan en el host ESXi.</p> <p>Para operar cuatro máquinas virtuales con Red Hat Enterprise Linux o Windows XP se requiere al menos 3 GB de RAM para rendimiento línea base. Esta cifra incluye aproximadamente 1.024 MB para las máquinas virtuales, 256 MB como mínimo para cada sistema operativo, según lo que recomiendan los proveedores.</p> <p>Para que funcionen estas cuatro máquinas virtuales con 512 MB de RAM, es necesario que los hosts ESXi tengan aproximadamente 4 GB de RAM, lo que incluye 2048 MB para las máquinas virtuales.</p> <p>Estos cálculos no tienen en cuenta los posibles ahorros de memoria derivados de usar memoria con sobrecarga variable para cada máquina virtual. Consulte <i>Administración de recursos de vSphere</i>.</p>
Adaptadores Fast Ethernet dedicados para máquinas virtuales	<p>Coloque la red de administración y las redes de máquinas virtuales en tarjetas de red físicas distintas. Las tarjetas Gigabit Ethernet dedicadas para máquinas virtuales, como adaptadores Intel PRO 1000, mejoran el rendimiento para máquinas virtuales con gran tráfico de red.</p>
Ubicación del disco	<p>Coloque todos los datos que usan las máquinas virtuales en discos físicos asignados específicamente a máquinas virtuales. El rendimiento es mejor cuando no coloca las máquinas virtuales en el disco que contiene la imagen de arranque de ESXi. Use discos físicos que sean lo bastante grandes para mantener imágenes del disco que usan todas las máquinas virtuales.</p>

Tabla 2-9. Recomendaciones para un mejor rendimiento (continuación)

Elemento del sistema	Recomendación
partición de VMFS5	<p>El instalador de ESXi crea los volúmenes iniciales de VMFS en el primer disco local en blanco que se encuentra. Para agregar discos o modificar la configuración original, use vSphere Web Client. Esta práctica asegura que los sectores de arranque de las particiones estén alineados con 64K, lo que mejora el rendimiento del almacenamiento.</p> <p>Nota Para entornos únicamente de SAS, es posible que el instalador no formatee los discos. Para algunos discos SAS, no es posible identificar si los discos son locales o remotos. Después de la instalación, se puede usar vSphere Web Client para configurar VMFS.</p>
Procesadores	Los procesadores más rápidos mejoran el rendimiento de ESXi. Para ciertas cargas de trabajo, una mayor cantidad de memorias caché mejoran el rendimiento de ESXi.
Compatibilidad de hardware	Use dispositivos en el servidor que sean compatibles con controladores de ESXi 6.0. Consulte la <i>Guía de compatibilidad de hardware</i> en http://www.vmware.com/resources/compatibility .

Puertos de firewall entrantes y salientes para hosts de ESXi

vSphere Web Client permite abrir y cerrar puertos de firewall para cada servicio o para admitir tráfico de las direcciones IP seleccionadas.

En la siguiente tabla, se muestran los firewalls para los servicios que se instalan habitualmente. Si instala otros VIB en el host, es posible que estén disponibles otros puertos de firewall y servicios adicionales.

Tabla 2-10. Conexiones de firewall entrantes

Servicio	Puerto	Comentario
Servidor CIM	5988 (TCP)	Servidor para CIM (Common Information Model).
Servidor CIM seguro	5989 (TCP)	Servidor seguro para CIM.
CIM SLP	427 (TCP, UDP)	El cliente CIM usa el protocolo de ubicación de servicios, versión 2 (SLPV2), para buscar servidores CIM.
DHCPv6	546 (TCP, UDP)	Cliente DHCP para IPv6.

Tabla 2-10. Conexiones de firewall entrantes (continuación)

Servicio	Puerto	Comentario
DVSSync	8301, 8302 (UDP)	Se usan puertos de DVSSync para sincronizar los estados de los puertos virtuales distribuidos entre los hosts que tienen habilitada la opción de grabación/reproducción de VMware FT. Solo los hosts que ejecutan máquinas virtuales principales o de copia de seguridad deben tener abiertos estos puertos. En los hosts que no usan VMware FT, no es necesario que estos puertos estén abiertos.
NFC	902 (TCP)	Network File Copy (NFC) proporciona un servicio de FTP basado en los tipos de archivos para los componentes de vSphere. Como opción predeterminada, ESXi usa NFC para las operaciones, como la copia y la transferencia de datos entre áreas de almacenamiento de datos.
Servicio de agrupación en clústeres de Virtual SAN	12345, 23451 (UDP)	Servicio de directorio de membresía y supervisión de clústeres de Virtual SAN. Usa multidifusión IP basada en UDP para establecer los miembros del clúster y distribuir los metadatos de Virtual SAN a todos los miembros del clúster. Si se deshabilita, Virtual SAN no funciona.
Cliente DHCP	68 (UDP)	Cliente DHCP para IPv4.
Cliente DNS	53 (UDP)	Cliente DNS.
Fault Tolerance	8200, 8100, 8300 (TCP, UDP)	Tráfico entre hosts para vSphere Fault Tolerance (FT).
Servicio de enrutador lógico distribuido de NSX	6999 (UDP)	Servicio de enrutador virtual distribuido de NSX. El puerto de firewall asociado con este servicio se abre cuando se instalan los VIB de NSX y se crea el módulo de VDR. Si no hay instancias de VDR asociadas con el host, no es necesario que el puerto esté abierto. En versiones anteriores del producto, este servicio se llamaba Enrutador lógico distribuido de NSX.
Transporte de Virtual SAN	2233 (TCP)	Transporte fiable de datagramas de Virtual SAN. Emplea TCP y se utiliza para E/S de almacenamiento de Virtual SAN. Si se deshabilita, Virtual SAN no funciona.
Servidor SNMP	161 (UDP)	Permite que el host se conecte a un servidor SNMP.
Servidor SSH	22 (TCP)	Es necesario para el acceso a SSH.
vMotion	8000 (TCP)	Es necesario para la migración de máquinas virtuales con vMotion.
vSphere Web Client	902, 443 (TCP)	Conexiones de clientes

Tabla 2-10. Conexiones de firewall entrantes (continuación)

Servicio	Puerto	Comentario
vsanvp	8080 (TCP)	VSAN VASA Vendor Provider. Lo utiliza el servicio de administración de almacenamiento (SMS) que forma parte de vCenter para acceder a la información sobre cumplimiento de normas, funcionalidades y perfiles de almacenamiento de Virtual SAN. Si está deshabilitado, la administración del almacenamiento basada en perfiles (SPBM) de Virtual SAN no funciona.
vSphere Web Access	80 (TCP)	Página principal, con vínculos de descarga para diferentes interfaces.

Tabla 2-11. Conexiones de firewall salientes

Servicio	Puerto	Comentario
CIM SLP	427 (TCP, UDP)	El cliente CIM usa el protocolo de ubicación de servicios, versión 2 (SLPv2), para buscar servidores CIM.
DHCPv6	547 (TCP, UDP)	Cliente DHCP para IPv6.
DVSSync	8301, 8302 (UDP)	Se usan puertos de DVSSync para sincronizar los estados de los puertos virtuales distribuidos entre los hosts que tienen habilitada la opción de grabación/reproducción de VMware FT. Solo los hosts que ejecutan máquinas virtuales principales o de copia de seguridad deben tener abiertos estos puertos. En los hosts que no usan VMware FT, no es necesario que estos puertos estén abiertos.
HBR	44046, 31031 (TCP)	Se usa para tráfico de replicación continuo de vSphere Replication y VMware Site Recovery Manager.
NFC	902 (TCP)	Network File Copy (NFC) proporciona un servicio de FTP basado en los tipos de archivos para los componentes de vSphere. Como opción predeterminada, ESXi usa NFC para las operaciones, como la copia y la transferencia de datos entre áreas de almacenamiento de datos.
WOL	9 (UDP)	Utilizado por Wake-on-LAN.
Servicio de agrupación en clústeres de Virtual SAN	12345 23451 (UDP)	Servicio de directorio de membresía y supervisión de clústeres utilizado por Virtual SAN.
Cliente DHCP	68 (UDP)	Cliente DHCP.
Cliente DNS	53 (TCP, UDP)	Cliente DNS.
Fault Tolerance	80, 8200, 8100, 8300 (TCP, UDP)	Es compatible con VMware Fault Tolerance.

Tabla 2-11. Conexiones de firewall salientes (continuación)

Servicio	Puerto	Comentario
Cliente iSCSI de software	3260 (TCP)	Es compatible con iSCSI de software.
Servicio de enrutador lógico distribuido de NSX	6999 (UDP)	El puerto de firewall asociado con este servicio se abre cuando se instalan los VIB de NSX y se crea el módulo de VDR. Si no hay instancias de VDR asociadas con el host, no es necesario que el puerto esté abierto.
rabbitmqproxy	5671 (TCP)	Un proxy que se ejecuta en el host ESXi y que permite a las aplicaciones ejecutarse dentro de máquinas virtuales para comunicarse con los agentes de AMQP que se ejecutan en el dominio de red de vCenter. No es necesario que la máquina virtual esté en la red (es decir, no se requiere la NIC). El proxy se conecta con los agentes del dominio de red de vCenter. Por lo tanto, como mínimo, las direcciones IP de las conexiones salientes deben incluir los agentes actuales en uso o los agentes futuros. Pueden agregarse agentes si el cliente desea escalar verticalmente.
Transporte de Virtual SAN	2233 (TCP)	Se utiliza para tráfico de RDT (comunicación de punto a punto de Unicast) entre nodos de Virtual SAN.
vMotion	8000 (TCP)	Es necesario para la migración de máquinas virtuales con vMotion.
VMware vCenter Agent	902 (UDP)	vCenter Server Agent.
vsanvp	8080 (TCP)	Se utiliza para tráfico de proveedores de Virtual SAN.

Requisitos de DNS de vSphere

vCenter Server, al igual que los demás servidores de red, se instala o se actualiza en un equipo host con una dirección IP fija y un nombre de DNS conocido, para que los clientes puedan acceder al servicio con confianza.

Asigne una dirección IP estática y un nombre de host al servidor de Windows que va a alojar el sistema vCenter Server. Esta dirección IP debe tener un registro de sistema de nombres de dominio (DNS) válido (interno). Al instalar vCenter Server y Platform Services Controller, debe proporcionar el nombre de dominio completo (FQDN) o la dirección IP estática del equipo host en el que va a realizar la instalación o actualización. Se recomienda utilizar el FQDN.

Al implementar vCenter Server Appliance, puede asignar una IP estática al dispositivo. De esta manera, se asegura de que, en caso de que se reinicie el sistema, la dirección IP de vCenter Server Appliance se mantenga igual.

Asegúrese de que la búsqueda inversa de DNS devuelva un FQDN cuando se consulta con la dirección IP del equipo host en el que está instalado vCenter Server. Al instalar o actualizar vCenter Server, se produce un error en la instalación o actualización del componente de servidor web compatible con vSphere Web Client si el instalador no puede buscar el nombre de dominio completo del equipo host vCenter Server a partir de su dirección IP. La búsqueda inversa se implementa mediante registros PTR.

Si utiliza DHCP en lugar de una dirección IP estática para vCenter Server, asegúrese de que el nombre de equipo de vCenter Server se actualice en el servicio de nombres de dominio (DNS). Si puede hacer ping al nombre de equipo, el nombre se actualiza en DNS.

Asegúrese de que la interfaz de administración del host ESXi tenga una resolución de DNS válida desde vCenter Server y todas las instancias de vSphere Web Client. Asegúrese de que vCenter Server tenga una resolución de DNS válida desde todos los hosts ESXi y todas las instancias de vSphere Web Client.

Requisitos de software de vSphere Web Client

Asegúrese de que su explorador sea compatible con vSphere Web Client.

vSphere Web Client 6.0 requiere Adobe Flash Player 16 o versiones posteriores. La última versión de Adobe Flash Player para sistemas Linux es la 11.2. Por lo tanto, vSphere Web Client no se puede ejecutar en plataformas Linux.

VMware ha probado y admite los siguientes sistemas operativos invitados y versiones de explorador para vSphere Web Client. Para obtener el mejor rendimiento, use Google Chrome.

Tabla 2-12. Sistemas operativos invitados compatibles y versiones de explorador mínimas para vSphere Web Client

Sistema operativo	Explorador
Windows	Microsoft Internet Explorer 10.0.19 y versiones posteriores. Mozilla Firefox 34 y versiones posteriores. Google Chrome 39 y versiones posteriores.
Mac OS	Mozilla Firefox 34 y versiones posteriores. Google Chrome 39 y versiones posteriores.

Requisitos de software del complemento de integración de clientes

Si planea instalar el complemento de integración de clientes separado de vSphere Web Client para conectarse a un host ESXi e implementar o actualizar vCenter Server Appliance, asegúrese de que su explorador admita el complemento de integración de clientes.

Para utilizar el complemento de integración de clientes, compruebe que tiene un explorador web compatible.

Tabla 2-13. Exploradores web compatibles

Explorador	Versiones compatibles
Microsoft Internet Explorer	Versión 10 y 11
Mozilla Firefox	Versión 30 y posterior
Google Chrome	Versión 35 y posterior

Requisitos de vSphere Client

Puede instalar vSphere Client para administrar un solo host ESXi. El sistema Windows en el cual instala vSphere Client debe cumplir con los requisitos específicos de hardware y software.

Requisitos de hardware de vSphere Client

Asegúrese de que el hardware de vSphere Client cumpla con los requisitos mínimos.

Requisitos mínimos de hardware y recomendaciones para vSphere Client

Tabla 2-14. Requisitos mínimos de hardware y recomendaciones para vSphere Client

Hardware de vSphere Client	Requisitos y recomendaciones
CPU	1 CPU
Procesador	Procesador Intel o AMD de 500 MHz o superior (1 GHz recomendado)
Memoria	500 MB (1 GB recomendado)
Almacenamiento en disco	<p>1,5 GB de espacio disponible en disco para una instalación completa, que incluye los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Microsoft .NET 2.0 SP2 ■ Microsoft .NET 3.0 SP2 ■ Microsoft .NET 3.5 SP1 ■ Microsoft Visual J# <p>Quite cualquier versión instalada anteriormente de Microsoft Visual J# en el sistema donde va a instalar vSphere Client.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vSphere Client <p>Si aún no tiene alguno de estos componentes instalados, debe tener 400 MB libres en la unidad que tiene el directorio %temp%. Si ya tiene todos los componentes instalados, se requieren 300 MB de espacio disponible en la unidad que tiene el directorio %temp%, y 450 MB para vSphere Client.</p>
Redes	Conexión Gigabit recomendada

Requisitos de software de vSphere Client

Asegúrese de que el sistema operativo sea compatible con vSphere Client.

Para obtener una lista completa actualizada de los sistemas operativos compatibles con vSphere Client, consulte [“Sistemas operativos de host compatibles para la instalación de vSphere Client \(Windows\)”](#).

vSphere Client requiere Microsoft .NET Framework 3.5 SP1. Si no está instalado en el sistema, el instalador de vSphere Client lo instalará. Es posible que para la instalación de .NET 3.5 SP1 se requiera una conexión a Internet, para descargar más archivos.

Puertos TCP y UDP para vSphere Client

Se usan los puertos TCP y UDP predeterminados para acceder a los hosts ESXi y otros componentes de red. Si administra componentes de red desde afuera de un firewall, es posible que se le pida que vuelva a configurar el firewall para permitir el acceso en los puertos necesarios.

En la tabla, se enumeran los puertos TCP y UDP, y se indican el propósito y el tipo de cada uno de ellos. Los puertos que están abiertos de forma predeterminada en el momento de la instalación se indican con la etiqueta (Valor predeterminado).

Tabla 2-15. Puertos TCP y UDP

Puerto	Propósito	Tipo de tráfico
443 (valor predeterminado)	Acceso HTTPS Acceso de vSphere Client a vCenter Server Acceso de vSphere Client a hosts ESXi Acceso de vSphere Client a vSphere Update Manager	TCP entrante al host ESXi
902 (valor predeterminado)	Acceso de vSphere Client a consolas de máquinas virtuales	TCP entrante al host ESXi, TCP saliente del host ESXi, UDP saliente del host ESXi

Espacio libre necesario para registro del sistema

Si utilizó Auto Deploy para instalar el host ESXi 6.0, o bien si configuró un directorio de registro separado de la ubicación predeterminada en un directorio totalmente nuevo en el volumen de VMFS, podría necesitar cambiar la configuración de tamaño y rotación de registro actual para garantizar que haya suficiente espacio disponible para el registro del sistema.

Todos los componentes de vSphere usan esta infraestructura. Los valores predeterminados para la capacidad de registros en esta infraestructura varían según la cantidad de almacenamiento disponible y cómo ha configurado el registro del sistema. Los hosts que se implementan con Auto Deploy almacenan registros en un disco RAM, lo que significa que hay poca cantidad de espacio disponible para registros.

Si su host se implementa con Auto Deploy, vuelva a configurar el almacenamiento de sus registros de una de estas formas:

- Redirija los registros a través de la red hacia un recopilador remoto.
- Redirija registros hacia un almacenamiento NAS o NFS.

Si redirige los registros hacia un almacenamiento no predeterminado, como NAS o NFS, es posible que también desee volver a configurar el dimensionamiento y las rotaciones de los registros para los hosts que están instalados en el disco.

No tiene que volver a configurar el almacenamiento de registros para hosts ESXi que utilizan la configuración predeterminada, que almacena registros en un directorio temporal en el volumen de VMFS. Para estos hosts, ESXi 6.0 configura registros para que se adecúen de la mejor manera a su instalación y proporciona suficiente espacio para alojar mensajes de registros.

Tabla 2-16. Configuración recomendada de tamaño y rotación mínima para registros hostd, vpxa y fdm

Registro	Tamaño máximo de archivo de registro	Cantidad de rotaciones que se debe mantener	Espacio de disco mínimo necesario
Agente de administración (hostd)	10 MB	10	100 MB
Agente VirtualCenter (vpxa)	5 MB	10	50 MB
Agente de vSphere HA (administrador de dominio de fallas, fdm)	5 MB	10	50 MB

Para obtener información sobre cómo instalar y configurar Syslog y un servidor de Syslog, e instalar vSphere Syslog Collector, consulte la documentación de *Instalación y configuración de vSphere*.

Antes de actualizar vCenter Server

3

Asegúrese de que el sistema esté preparado para la actualización de vCenter Server comprobando y completando cualquier tarea necesaria de la base de datos, conexión de redes y otras preparaciones.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Comprobar la compatibilidad básica antes de actualizar vCenter Server
- Preparar bases de datos de vCenter Server
- Comprobar los requisitos previos de la red antes de actualizar
- Comprobación del equilibrador de carga antes de la actualización de vCenter Server
- Preparar hosts ESXi para la actualización de vCenter Server
- Comprobar que las preparaciones estén completas para la actualización de vCenter Server
- Información obligatoria para la actualización de vCenter Server para Windows
- Información obligatoria para la actualización de vCenter Server Appliance

Comprobar la compatibilidad básica antes de actualizar vCenter Server

Compruebe que todos los componentes cumplen con los requisitos de compatibilidad básicos antes de actualizar vCenter Server.

La actualización del sistema operativo de una máquina con vCenter Single Sign-On 5.1 de Windows 2003 a Windows 2008 para cumplir los requisitos del sistema operativo podría derivar en síntomas similares a los descritos en el siguiente artículo de la base de conocimientos: [2036170](#).

Requisitos previos

Compruebe que su sistema cumple con los requisitos de hardware y software. Consulte [Requisitos de vCenter Server para Windows](#) y [Requisitos de vCenter Server Appliance](#).

Si tiene soluciones o complementos, compruebe la matriz de interoperabilidad de productos VMware. Consulte http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php

Procedimiento

- 1 La ruta de instalación de la versión anterior de vCenter Server debe ser compatible con los requisitos de instalación de Microsoft Active Directory Application Mode (ADAM/AD LDS).

La ruta de acceso de instalación no puede contener ninguno de los siguientes caracteres: caracteres que no sean ASCII, comas (,), puntos (.), signos de exclamación (!), numerales (#), arrobas (@), signos de porcentaje (%).

Si su versión anterior de vCenter Server no cumple con este requisito, deberá realizar una instalación completamente nueva de vCenter Server.
- 2 Compruebe que el sistema vCenter Server no sea una controladora de dominios principal o de copia de seguridad de Active Directory.
- 3 Actualice cualquier host ESX/ESXi 4.1 a la versión 5.x.
- 4 Si tiene hosts ESX 4.x que desea no actualizar, deberá eliminarlos del inventario de vCenter Server.
- 5 Si el entorno de vCenter Server 4.x que va a actualizar incluye Guided Consolidation 4.x, desinstale Guided Consolidation antes de actualizar a vCenter Server 6.0.

Preparar bases de datos de vCenter Server

vCenter Server requiere una base de datos para almacenar y organizar datos de servidor. Es posible utilizar la base de datos en paquete de PostgreSQL que se puede instalar y configurar en el momento de la implementación, o se puede configurar una base de datos externa.

vCenter Server para Windows admite las bases de datos de Oracle y Microsoft SQL, mientras que vCenter Server Appliance solamente admite las bases de datos de Oracle como bases de datos externas.

Si bien el instalador configura la base de datos de manera automática, es posible configurar una base de datos externa de forma manual o mediante un script. Además, el usuario del nombre del origen de datos debe tener una lista específica de permisos.

Las contraseñas de las bases de datos se almacenan en texto no cifrado en el host físico o la máquina virtual de Windows en los que se instalan vCenter Server y vCenter Server Appliance. Los archivos que contienen las contraseñas están protegidos mediante la protección del sistema operativo, lo que significa que debe ser usuario raíz de Linux o administrador local de Windows para acceder a estos archivos y leerlos.

Las instancias de vCenter Server no pueden compartir el mismo esquema de base de datos. Varias bases de datos de vCenter Server pueden residir en el mismo servidor de bases de datos o pueden distribuirse entre varios servidores de bases de datos. Para las bases de datos de Oracle, que se basan en el concepto de objetos de esquema, se pueden ejecutar varias instancias de vCenter Server en un mismo servidor de bases de datos si se tiene un propietario de esquema diferente para cada instancia de vCenter Server. También se puede usar un servidor de bases de datos dedicado de Oracle para cada instancia de vCenter Server.

Preparar la base de datos de Oracle antes de actualizar a vCenter Server 6.0

Asegúrese de que su base de datos de Oracle cumpla con los requisitos, que posea las credenciales necesarias y que complete cualquier limpieza necesaria u otra preparación antes de actualizar vCenter Server.

Requisitos previos

Compruebe que haya confirmado la interoperabilidad de actualización básica antes de preparar su base de datos de Oracle para la actualización de vCenter Server. Consulte [Requisitos de base de datos de vCenter Server para Windows](#) y [Requisitos de base de datos de vCenter Server Appliance](#).

Compruebe que se ha hecho una copia de seguridad de la base de datos. Para obtener información sobre cómo realizar una copia de seguridad de la base de datos de vCenter Server, consulte la documentación de Oracle.

Para establecer correctamente los permisos de la base de datos, consulte [Requisitos de permisos de base de datos para vCenter Server](#)

Procedimiento

- 1 Compruebe que su base de datos cumpla con los requisitos de actualización. Si es necesario, actualice la base de datos a una versión compatible.
- 2 Si su servidor de base de datos no es compatible con vCenter Server, realice una actualización de la base de datos a una versión compatible o importe su base de datos a una versión compatible.
- 3 Si su base de datos existente es Oracle y desea actualizar a una base de datos de Oracle recientemente compatible, como Oracle 11g, actualice su base de datos de Oracle antes de actualizar vCenter Server.

No es necesario que realice una instalación completamente nueva de vCenter Server si su base de datos existente es Oracle.

Por ejemplo, puede actualizar su base de datos de Oracle 9i a Oracle 11g o Oracle 12c y actualizar vCenter Server 5.x a vCenter Server 6.0.

- 4 Compruebe que las contraseñas sean actuales y que no estén establecidas para expirar próximamente.
- 5 Asegúrese de que posea las credenciales de inicio de sesión, el nombre de la base de datos y el nombre del servidor de la base de datos que utilizará la base de datos de vCenter Server.

Busque en el sistema ODBC el nombre de la conexión del nombre de origen de la base de datos para la base de datos de vCenter Server.

- 6 Utilice Oracle SERVICE_NAME en lugar de la SID para comprobar que su instancia de base de datos de Oracle esté disponible.
 - Inicie sesión en el servidor de la base de datos para leer desde el registro de alertas: `$ORACLE_BASE/diag//rdbms/$instance_name/$INSTANCE_NAME/trace/alert_$ INSTANCE_NAME.log`.
 - Inicie sesión en el servidor de la base de datos para leer la salida de estado de Oracle Listener.
 - Si tiene instalado el cliente SQL*Plus, puede utilizar `tnsping` para la instancia de vCenter Database. Si el comando `tnsping` no funciona la primera vez, vuelva a intentarlo después de esperar algunos minutos. Si el nuevo intento tampoco funciona, reinicie la instancia de vCenter Database en el servidor Oracle y, a continuación, vuelva a intentar `tnsping` para asegurarse de que esté disponible.
- 7 Compruebe que el archivo de controlador JDBC esté incluido en la variable CLASSPATH.
- 8 Compruebe que los permisos estén definidos de forma correcta.
- 9 Asigne el rol DBA o conceda los permisos requeridos al usuario.
- 10 Busque el script `cleanup_orphaned_data_Oracle.sql` en la imagen ISO y cópiela al servidor Oracle.
- 11 Inicie sesión en una sesión SQL*Plus con la cuenta de base de datos de vCenter Server.
- 12 Ejecute el script de limpieza.

```
@pathcleanup_orphaned_data_Oracle.sql
```

El proceso de limpieza realiza una purga de los datos innecesarios y huérfanos que no utilizará ningún componente de vCenter Server.
- 13 Realice una copia de seguridad completa de la base de datos de vCenter Server y de vCenter Inventory Service.

Resultados

La base de datos está lista para la actualización de vCenter Server.

Pasos siguientes

Después de que se complete la actualización, puede eliminar opcionalmente los siguientes permisos del perfil de usuario: **crear cualquier secuencia** y **crear cualquier tabla**.

De forma predeterminada, el rol **RECURSO** posee asignados los privilegios **CREAR PROCEDIMIENTO**, **CREAR TABLA** y **CREAR SECUENCIA**. Si el rol **RECURSO** no posee estos privilegios, concédalos el usuario de la base de datos de vCenter Server.

Preparación de una base de datos de Microsoft SQL Server antes de actualizar vCenter Server 6.0

Asegúrese de que la base de datos de Microsoft SQL Server cumpla con los requisitos, que se tienen las credenciales necesarias y de que se ha efectuado toda limpieza necesaria u otra preparación antes de realizar la actualización de vCenter Server.

Para quitar el rol de DBO y migrar todos los objetos en el esquema de DBO a un esquema personalizado, consulte el artículo de la Base de conocimientos de VMware en <http://kb.vmware.com/kb/1036331>.

Microsoft SQL Server Express ya no es compatible con vCenter Server 6.0. Durante la actualización a vCenter Server 6.0, la base de datos de Microsoft SQL Server Express integrada de vCenter Server 5.x se reemplaza por una base de datos de PostgreSQL integrada. Para actualizar sin migrar a la base de datos de PostgreSQL, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware <http://kb.vmware.com/kb/2109321>.

Para migrar la base de datos de vCenter Server desde Microsoft SQL Express hacia Microsoft full SQL Server, consulte el artículo de la Base de conocimientos de VMware en <http://kb.vmware.com/kb/1028601>.

Importante No puede utilizar Integrate Windows como método de autenticación si el servicio vCenter Server se ejecuta en una cuenta del sistema integrada de Microsoft Windows.

Requisitos previos

Compruebe que ha confirmado la interoperabilidad de actualización básica antes de preparar la base de datos de Microsoft SQL Server para la actualización de vCenter Server. Consulte [Requisitos de base de datos de vCenter Server para Windows](#) y [Requisitos de base de datos de vCenter Server Appliance](#).

Compruebe que se ha hecho una copia de seguridad de la base de datos. Para obtener información sobre la copia de seguridad de la base de datos de vCenter Server, consulte la documentación de Microsoft SQL Server.

Para establecer correctamente los permisos de la base de datos, consulte [Requisitos de permisos de base de datos para vCenter Server](#) y [Uso de un script para crear y aplicar un esquema y roles de base de datos de Microsoft SQL Server](#).

Procedimiento

- 1 Compruebe que su base de datos cumpla con los requisitos de actualización. Si es necesario, actualice la base de datos a una versión compatible.
- 2 Si su servidor de base de datos no es compatible con vCenter Server, realice una actualización de la base de datos a una versión compatible o importe su base de datos a una versión compatible.

- 3 Si la base de datos existente es Microsoft SQL Server y se desea actualizarla a una base de datos de Microsoft SQL Server con compatibilidad reciente, como Microsoft SQL Server 2012, actualice la base de datos de Microsoft SQL Server antes de actualizar vCenter Server.

No es necesario instalar una nueva instancia de vCenter Server si la base de datos existente es Microsoft SQL Server.

Por ejemplo, puede actualizar una base de datos de Microsoft SQL Server 2005 a una base de datos de Microsoft SQL Server 2008 R2-SP2, 2012 o 2014 y, a continuación, actualizar vCenter Server 5.0 o una versión posterior a vCenter Server 6.0.

Cuando se migre la base de datos desde Microsoft SQL Server 2005 hacia Microsoft SQL Server 2008 R2-SP2 o una versión posterior, configure el nivel de compatibilidad de la base de datos en 100.

- 4 Compruebe que los permisos estén definidos de forma correcta.
- 5 Compruebe que las contraseñas sean actuales y que no estén establecidas para expirar próximamente.
- 6 Compruebe que JDK 1.6 o versiones posteriores esté instalado en la máquina de vCenter Server.
- 7 Compruebe que se haya agregado el archivo `sqljdbc4.jar` a la variable CLASSPATH en la máquina donde se va a actualizar vCenter Server.

Si el archivo `sqljdbc4.jar` no está instalado en el sistema, el instalador de vCenter Server lo instala.

- 8 Compruebe que el nombre de origen de la base de datos del sistema use el controlador de Microsoft SQL Server Native Client 10 o 11.
- 9 Si se escoge eliminar el rol de DBO y migrar todos los objetos en el esquema de DBO a un esquema personalizado, se deben otorgar los permisos necesarios.
 - a Otorgue los permisos necesarios al usuarios de vCenter Server en la base de datos de vCenter Server.
 - b Otorgue los permisos necesarios al usuario en la base de datos de MSDB.

- 10 Busque el script `cleanup_orphaned_data_MSSQL.sql` en la imagen ISO y cópielo en Microsoft SQL Server.

- 11 Inicie sesión en la base de datos.

- a Para Microsoft SQL Server Express, abra un símbolo del sistema.
- b Para Microsoft SQL Server, inicie sesión en Microsoft SQL Server Management Studio como el usuario de la base de datos de vCenter Server.

- 12 Para Microsoft SQL Server Express, ejecute el script de limpieza.

```
sqlcmd -E -S localhost\VIM_SQLEXP -d VIM_VCDB -i
path\cleanup_orphaned_data_MSSQL.sql
```

- 13 Para Microsoft SQL Server, ejecute el contenido de cleanup_orphaned_data_MSSQL.sql.

Asegúrese de estar conectando a la base de datos usada mediante vCenter Server.

El script de limpieza limpia cualquier dato innecesario en la base de datos de vCenter Server.

- 14 Realice una copia de seguridad completa de la base de datos de vCenter Server y de Inventory Service.

Resultados

La base de datos está lista para la actualización de vCenter Server.

Uso de un script para crear y aplicar un esquema y roles de base de datos de Microsoft SQL Server

En este método de configuración de la base de datos de SQL, se crea el esquema personalizado VMW, en lugar de usar el esquema de dbo existente. También se debe habilitar la opción Supervisión de bases de datos para un usuario antes de instalar vCenter Server con un Platform Services Controller integrado o externo.

Este método requiere que se creen nuevos roles para la base de datos y estos se concedan al *usuario* de la base de datos.

Requisitos previos

Para asegurarse de tener los roles y los permisos correspondientes antes de actualizar vCenter Server, actualice la base de datos y los usuarios de SQL Server para vCenter Server.

Procedimiento

- 1 Inicie una sesión de Microsoft SQL Server Management Studio como administrador del sistema o inicie sesión en una cuenta con privilegios de administrador de sistema.
- 2 Ejecute el siguiente script para crear roles y aplicar privilegios.

El script se encuentra en el paquete de instalación de vCenter Server, en la siguiente ruta: `/installation directory/vCenter-Server/dbschema/DB_and_schema_creation_scripts_MSSQL.txt`.

```
CREATE SCHEMA [VMW]
go
ALTER USER [vpxuser] WITH DEFAULT_SCHEMA =[VMW]

if not exists (SELECT name FROM sysusers WHERE issqlrole=1 AND name = 'VC_ADMIN_ROLE')
CREATE ROLE VC_ADMIN_ROLE;
GRANT ALTER ON SCHEMA :: [VMW] to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT REFERENCES ON SCHEMA :: [VMW] to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT INSERT ON SCHEMA :: [VMW] to VC_ADMIN_ROLE;

GRANT CREATE TABLE to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT CREATE VIEW to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT CREATE Procedure to VC_ADMIN_ROLE;
```

```

if not exists (SELECT name FROM sysusers WHERE issqlrole=1 AND name = 'VC_USER_ROLE')
CREATE ROLE VC_USER_ROLE
go
GRANT SELECT ON SCHEMA :: [VMW] to VC_USER_ROLE
go
GRANT INSERT ON SCHEMA :: [VMW] to VC_USER_ROLE
go
GRANT DELETE ON SCHEMA :: [VMW] to VC_USER_ROLE
go
GRANT UPDATE ON SCHEMA :: [VMW] to VC_USER_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON SCHEMA :: [VMW] to VC_USER_ROLE
go
sp_addrolemember VC_USER_ROLE , [vpuser]
go
sp_addrolemember VC_ADMIN_ROLE , [vpuser]
go
use MSDB
go
if not exists (SELECT name FROM sysusers WHERE issqlrole=1 AND name = 'VC_ADMIN_ROLE')
CREATE ROLE VC_ADMIN_ROLE;
go
GRANT SELECT on msdb.dbo.syscategories to VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT SELECT on msdb.dbo.sysjobsteps to VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobs to VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobs_view to VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_job TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_delete_job TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobstep TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_update_job TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobserver TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobschedule TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_category TO VC_ADMIN_ROLE
go
sp_addrolemember VC_ADMIN_ROLE , [vpuser]
go
use master
go
grant VIEW SERVER STATE to [vpuser]
go
GRANT VIEW ANY DEFINITION TO [vpuser]
go

```


Preparación de la base de datos de PostgreSQL antes de actualizar a vCenter Server 6.0

Asegúrese de que la base de datos de PostgreSQL cumpla los requisitos, de que tiene las credenciales necesarias y de completar las tareas de limpieza necesarias u otra preparación antes de actualizar vCenter Server.

Para obtener información sobre cómo hacer una copia de seguridad de la base de datos de vCenter Server, consulte la documentación de PostgreSQL.

Requisitos previos

Compruebe que confirmó la interoperabilidad de actualización básica antes de preparar la base de datos de PostgreSQL para actualizar vCenter Server.

Procedimiento

- 1 Compruebe que las contraseñas sean actuales y que no estén establecidas para expirar próximamente.
- 2 Encuentre el script `cleanup_orphaned_data_PostgreSQL.sql` en la imagen ISO y cópielo en el servidor PostgreSQL.
- 3 Inicie sesión en vCenter Server Appliance como usuario raíz.
- 4 Ejecute el script de limpieza.

```
/opt/vmware/PostgreSQL/1.0/bin/psql -U postgres -d VCDB -f
path/cleanup_orphaned_data_Postgres.sql
```

El script de limpieza limpia y purga los datos innecesarios o huérfanos de la base de datos de vCenter Server que ningún componente de vCenter Server utiliza.

- 5 Realice una copia de seguridad completa de la base de datos de vCenter Server y de vCenter Inventory Service.

Resultados

La base de datos está lista para la actualización de vCenter Server.

Requisitos de permisos de base de datos para vCenter Server

vCenter Server requiere una base de datos. Si decide utilizar una base de datos de Oracle o Microsoft SQL Server externa, cuando cree la base de datos, deberá conceder determinados permisos al usuario de la base de datos.

En la actualización de una base de datos de Microsoft SQL, se deben establecer correctamente los permisos.

Tabla 3-1. Permisos de base de datos Microsoft SQL para vCenter Server

Permiso	Descripción
GRANT ALTER ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_ADMIN_ROLE	Obligatorio cuando trabaja con el esquema personalizado de SQL Server.
GRANT REFERENCES ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_ADMIN_ROLE	Obligatorio cuando trabaja con el esquema personalizado de SQL Server.
GRANT INSERT ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_ADMIN_ROLE	Obligatorio cuando trabaja con el esquema personalizado de SQL Server.
GRANT CREATE TABLE TO VC_ADMIN_ROLE	Necesario para crear una tabla.
GRANT CREATE VIEW TO VC_ADMIN_ROLE	Necesario para crear una vista.
GRANT CREATE PROCEDURE TO VC_ADMIN_ROLE	Necesario para crear un procedimiento almacenado.
GRANT SELECT ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	Permisos que permiten ejecutar las operaciones SELECT, INSERT, DELETE y UPDATE en tablas que son parte del esquema VMW.
GRANT INSERT ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	
GRANT DELETE ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	
GRANT UPDATE ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	
GRANT EXECUTE ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	Necesario para ejecutar un procedimiento almacenado en el esquema de base de datos.
GRANT SELECT ON msdb.dbo.syscategories TO VC_ADMIN_ROLE	Necesario para implementar trabajos de SQL Server. Estos permisos son obligatorios solo durante la instalación y actualización y no son necesarios después de la implementación.
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobsteps TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobs TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_job TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_delete_job TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobstep TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_update_job TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobserver TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobschedule TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_category TO VC_ADMIN_ROLE	

Tabla 3-1. Permisos de base de datos Microsoft SQL para vCenter Server (continuación)

Permiso	Descripción
GRANT VIEW SERVER STATE TO [vpxuser]	Proporciona acceso a las vistas DMV de SQL Server y a la ejecución de sp_lock.
GRANT VIEW ANY DEFINITION TO [vpxuser]	Necesario para proporcionar al usuario los privilegios para observar los metadatos para objetos de SQL Server.

En la actualización de una base de datos de Oracle, se deben establecer correctamente los permisos.

Tabla 3-2. Permisos de base de datos de Oracle para vCenter Server

Permiso	Descripción
GRANT CONNECT TO VPXADMIN	Necesario para la conexión con la base de datos de Oracle.
GRANT RESOURCE TO VPXADMIN	Necesario para la creación de un activador, secuencia, tipo, procedimiento, etc. De forma predeterminada, el rol RECURSO posee asignados los privilegios CREAR PROCEDIMIENTO, CREAR TABLA y CREAR SECUENCIA. Si el rol RECURSO no posee estos privilegios, concédaselos al usuario de la base de datos de vCenter Server.
GRANT CREATE VIEW TO VPXADMIN	Necesario para crear una vista.
GRANT CREATE SEQUENCE TO VPXADMIN	Necesario para crear una secuencia.
GRANT CREATE TABLE TO VPXADMIN	Necesario para crear una tabla.
GRANT CREATE MATERIALIZED VIEW TO VPXADMIN	Necesario para crear una vista materializada.
GRANT EXECUTE ON dbms_lock TO VPXADMIN	Necesario para garantizar que la base de datos de vCenter Server sea utilizada por una sola instancia de vCenter Server.
GRANT EXECUTE ON dbms_job TO VPXADMIN	Necesario durante la instalación o actualización para la programación y administración de trabajos de SQL. Este permiso no se requiere después de la implementación.
GRANT SELECT ON dba_lock TO VPXADMIN	Necesario para determinar los bloqueos existentes en la base de datos de vCenter Server.
GRANT SELECT ON dba_tablespace TO VPXADMIN	Necesario durante la actualización para determinar el espacio en disco requerido. Este permiso no se requiere después de la implementación.
GRANT SELECT ON dba_temp_files TO VPXADMIN	Necesario durante la actualización para determinar el espacio en disco requerido. Este permiso no se requiere después de la implementación.

Tabla 3-2. Permisos de base de datos de Oracle para vCenter Server (continuación)

Permiso	Descripción
GRANT SELECT ON dba_data_files TO VPXADMIN	Necesario para la supervisión del espacio libre mientras está funcionando vCenter Server.
GRANT SELECT ON v_\$session TO VPXADMIN	Vista utilizada para determinar los bloqueos existentes en la base de datos de vCenter Server.
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO VPXADMIN	Necesario para conceder permisos de espacio de tabla ilimitados al usuario de la base de datos de vCenter Server.
GRANT SELECT ON v_\$system_event TO VPXADMIN	Necesario para comprobar los cambios del archivo de registro.
GRANT SELECT ON v_\$sysmetric_history TO VPXADMIN	Necesario para comprobar la utilización de la CPU.
GRANT SELECT ON v_\$sysstat TO VPXADMIN	Necesario para determinar la frecuencia de aciertos de memoria caché del búfer.
GRANT SELECT ON dba_data_files TO VPXADMIN	Necesario para determinar la utilización del espacio de tabla.
GRANT SELECT ON v_\$loghist TO VPXADMIN	Necesario para comprobar la frecuencia del punto de comprobación.

Los privilegios de la base de datos maestra se utilizan para supervisar la base de datos de vCenter Server. Por lo tanto, si se alcanza un umbral determinado, podrá observar una alerta.

Comprobar que vCenter Server puede comunicarse con la base de datos local

Si la base de datos se encuentra en el mismo equipo en el que se va a instalar vCenter Server y se modificó el nombre del equipo, compruebe la configuración. Asegúrese de que el DSN de vCenter Server esté configurado para comunicarse con el nuevo nombre del equipo.

El cambio de nombre del equipo de vCenter Server repercute en la comunicación con la base de datos si el servidor de bases de datos se encuentra en el mismo equipo de vCenter Server. Si modificó el nombre del equipo, puede comprobar que la comunicación permanezca intacta.

Si la base de datos es remota, puede omitir este procedimiento. El cambio de nombre no afecta a la comunicación con las bases de datos remotas.

Después de cambiar el nombre del servidor, compruebe con el administrador o el proveedor de bases de datos que todos los componentes estén en funcionamiento.

Requisitos previos

- Asegúrese de que el servidor de bases de datos se esté ejecutando.
- Asegúrese de que el nombre del equipo vCenter Server esté actualizado en el servicio de nombres de dominio (DNS).

Procedimiento

- 1 Actualice la información del origen de datos, según sea necesario.
- 2 Haga ping al nombre del equipo para probar esta conexión.

Por ejemplo, si el nombre de equipo es `host-1.company.com`, ejecute el siguiente comando en el símbolo del sistema de Windows:

```
ping host-1.company.com
```

Si puede hacer ping al nombre de equipo, el nombre se actualiza en DNS.

Resultados

Se confirma la comunicación con vCenter Server. Puede continuar con la preparación de otros componentes del entorno.

Comprobar los requisitos previos de la red antes de actualizar

Compruebe que la red esté correctamente configurada y que cumpla con los requisitos previos para actualizar vCenter Server.

Para obtener más información sobre la creación de un registro PTR, consulte la documentación del sistema operativo host de vCenter Server.

Para obtener más información sobre la configuración de Active Directory, consulte el sitio web de Microsoft.

Los usuarios del dominio que forman parte de un grupo de administradores de Windows con permisos de administrador para vCenter Server no pueden usarse para autenticar vCenter Server durante la actualización y no tienen permisos para vCenter Server tras la actualización.

Procedimiento

- 1 Compruebe que el nombre de dominio completo (FQDN) del sistema en el que va a actualizar vCenter Server se pueda resolver. Para comprobar si el FQDN se puede resolver, escriba **nslookup -nosearch -nodefname *your_vCenter_Server_fqdn*** en un símbolo de la línea de comandos.

Si se puede resolver, el comando **nslookup** devuelve la IP y el nombre del equipo con controladora de dominio.

- 2 Compruebe si la búsqueda inversa de DNS devuelve un nombre de dominio completo cuando se consulta con la dirección IP de vCenter Server.

Cuando se actualiza vCenter Server, la instalación de un componente de servidor web que admite vSphere Web Client genera un error si el instalador no puede buscar el nombre de dominio completo de vCenter Server desde su dirección IP.

La búsqueda inversa se implementa mediante registros PTR.

- 3 Si utiliza DHCP en lugar de una dirección IP asignada manualmente (estática) para vCenter Server, asegúrese de que el nombre de equipo de vCenter Server se actualice en el servicio de nombres de dominio (DNS). Para probar la actualización, haga ping al nombre de equipo.

Por ejemplo, si el nombre de equipo es `host-1.company.com`, ejecute el siguiente comando en el símbolo del sistema de Windows:

```
ping host-1.company.com
```

Si puede hacer ping al nombre de equipo, el nombre se actualiza en DNS.

- 4 Asegúrese de que la interfaz de administración del host ESXi tenga una resolución de DNS válida desde vCenter Server y todas las instancias de vSphere Web Client. Asegúrese de que vCenter Server tenga una resolución de DNS válida desde todos los hosts ESXi y todas las instancias de vSphere Web Client.
- 5 Si tiene pensado utilizar Active Directory como origen de identidad, compruebe que su configuración sea correcta. El DNS del equipo host del servidor de vCenter Single Sign-On debe contener entradas de búsqueda y búsqueda inversa para la controladora de dominio de Active Directory.

Por ejemplo, si hace ping a `mycompany.com`, debería obtener la dirección IP de la controladora de dominio de `mycompany`. De forma similar, el comando `ping -a` para esa dirección IP debería devolver el nombre del host de la controladora de dominio.

No intente corregir los problemas de resolución de nombres editando los archivos de los hosts. En su lugar, asegúrese de que el servidor DNS esté configurado correctamente.

- 6 Antes de la actualización, seleccione el usuario del dominio que desea utilizar para actualizar vCenter Server. Otorgue a dicho usuario permisos de administrador exclusivos de vCenter Server y no como parte de un grupo de administradores de Windows.

Resultados

La red está lista para actualizar vCenter Server.

Pasos siguientes

Prepare otros componentes del entorno.

Comprobación del equilibrador de carga antes de la actualización de vCenter Server

Si utiliza un equilibrador de carga con la finalidad de obtener alta disponibilidad para vCenter Single Sign-On, debe verificar que sea compatible y esté configurado correctamente antes de realizar una actualización a vCenter Server 6.0.

En los entornos con menos de cuatro sistemas vCenter Server, VMware en general recomienda una sola instancia de Platform Services Controller y el servicio vCenter Single Sign-On asociado. En los entornos más grandes, considere la posibilidad de usar varias instancias de Platform Services Controller, protegidas por un equilibrador de carga. En el informe técnico *Guía de implementación de vCenter Server 6.0*, disponible en el sitio web de VMware, se describe esta configuración. Para obtener más información sobre los valores máximos, consulte *Máximos de configuración*.

Consulte el artículo <http://kb.vmware.com/kb/2112736> de la base de conocimientos de VMware para ver la matriz de compatibilidad de alta disponibilidad de vCenter Single Sign-On y Platform Services Controller.

Requisitos previos

Procedimiento

- 1 Consulte la documentación *Guía de implementación de vCenter Server 6.0* para obtener información sobre el equilibrio de carga.
- 2 Si el equilibrador de carga no es compatible, reemplácelo por uno que lo sea.
- 3 Compruebe que el equilibrador de carga esté configurado correctamente, de acuerdo con las recomendaciones proporcionadas en la *Guía de implementación de vCenter Server 6.0*.

Preparar hosts ESXi para la actualización de vCenter Server

Antes de actualizar a vCenter Server 6.0, debe preparar los hosts ESXi.

Requisitos previos

- Para poder actualizar vCenter Server, los hosts ESXi deben pertenecer a la versión 5.x. Si los hosts ESXi son de una versión anterior a 5.0, actualícelos a 5.x. Lea y siga todas las prácticas recomendadas al actualizar los hosts a ESXi 5.x.
- Para actualizar a vCenter Server Appliance 6.0, el host de destino debe ejecutar ESXi 5.1 o posterior.
- Para actualizar a vCenter Server Appliance 6.0, los hosts ESXi de origen y destino no deben estar en modo de bloqueo ni de mantenimiento.

Procedimiento

- 1 Para conservar los certificados SSL actuales, realice una copia de seguridad de los certificados SSL presentes en el sistema vCenter Server antes de actualizar a vCenter Server 6.0.

La ubicación predeterminada de los certificados SSL es %allusersprofile%\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter.
- 2 Si tienen certificados personalizados o de huella digital, consulte [Certificados y actualizaciones de hosts](#) para determinar los pasos de preparación.

- 3 Si tiene clústeres de vSphere HA, se debe habilitar la comprobación de los certificados SSL.

Si no está habilitada la comprobación de certificados cuando se realiza la actualización, vSphere HA no puede configurarse en los hosts.

- a Seleccione la instancia de vCenter Server en el panel de inventario.
- b Seleccione la pestaña **Administrar** y la subpestaña **General**.
- c Compruebe que el campo **Configuración de SSL** esté configurado como **vCenter Server requiere verificación de los certificados SSL del host**.

Resultados

Los hosts ESXi están listos para la actualización de vCenter Server.

Certificados y actualizaciones de hosts

Si actualiza un host ESXi a ESXi 6.0 o una versión posterior, el proceso de actualización reemplaza los certificados autofirmados por certificados firmados por VMCA. El proceso conserva los certificados personalizados incluso si ya caducaron o no son válidos.

El flujo de trabajo recomendado para actualizar depende de los certificados actuales.

Host aprovisionado con certificados de huellas digitales

Si el host actualmente usa certificados de huellas digitales, se le asignan certificados de VMCA de manera automática como parte del proceso de actualización.

Nota No se pueden aprovisionar hosts heredados con certificados de VMCA. Es necesario actualizar a ESXi 6.0 o una versión posterior.

Host aprovisionado con certificados personalizados

Si el host se aprovisiona con certificados personalizados (por lo general, certificados externos firmados por entidades de certificación), esos certificados permanecen en su lugar. Cambie el modo de certificación a Personalizado para garantizar que los certificados no se reemplacen por accidente.

Nota Si el entorno se encuentra en modo VMCA y se actualizan los certificados desde vSphere Web Client, todos los certificados existentes se reemplazan por certificados firmados por VMCA.

Posteriormente, vCenter Server supervisa los certificados y muestra información, como la caducidad del certificado, en vSphere Web Client.

Si decide no actualizar los hosts a vSphere 6.0 o una versión posterior, los hosts conservan los certificados que usan actualmente incluso si el host es administrado por un sistema vCenter Server que usa certificados de VMCA.

Siempre se asignan nuevos certificados a los hosts que aprovisiona Auto Deploy cuando se arrancan por primera vez con el software ESXi 6.0. Al actualizar un host aprovisionado por Auto Deploy, el servidor Auto Deploy genera una solicitud de firma de certificados (CSR) para el host y la envía a VMCA. VMCA almacena el certificado firmado para el host. Cuando el servidor Auto Deploy aprovisiona el host, este recupera el certificado de VMCA y lo incluye en el proceso de aprovisionamiento.

Puede utilizar Auto Deploy con certificados personalizados.

Cambiar el modo de certificado

En la mayoría de los casos, la utilización de VMCA para aprovisionar a los hosts ESXi del entorno es la mejor solución. Si la directiva de la empresa establece la utilización de certificados personalizados con una entidad de certificación raíz diferente, se pueden editar las opciones avanzadas de vCenter Server de modo que los hosts no se aprovisionen automáticamente con certificados VMCA al actualizar los certificados. En este caso, usted será responsable de administrar los certificados del entorno.

Puede utilizar la configuración avanzada de vCenter Server para cambiar al modo de huella digital o al modo de entidad de certificación personalizada. Utilice el modo de huella digital únicamente como opción de reserva.

Procedimiento

- 1 Seleccione la instancia de vCenter Server que administra los hosts y haga clic en **Configuración**.
- 2 Haga clic en **Configuración avanzada** y en **Editar**.
- 3 En el cuadro Filtro, introduzca **certmgmt** para visualizar únicamente las claves de administración de certificados.
- 4 Cambie el modo vpxd.certmgmt. al valor **personalizado** si desea administrar sus propios certificados o al valor **huella digital** si desea utilizar el modo de huella digital temporalmente; a continuación, haga clic en **Aceptar**.
- 5 Reinicie el servicio de vCenter Server.

Comprobar que las preparaciones estén completas para la actualización de vCenter Server

Compruebe que todos los componentes del entorno estén listos para actualizar vCenter Server.

La configuración previa a la actualización de servicios de vCenter Server influye en la implementación posterior a la actualización de servicios de vCenter Server.

- Si tiene vCenter Server 5.0, puede elegir configurar una instancia de Platform Services Controller integrada o externa durante la actualización. Consulte [Actualización de vCenter Server 5.0](#).

- Si tiene vCenter Server 5.1 o 5.5, no puede elegir opciones de implementación durante la actualización. Consulte [Actualización de vCenter Server 5.1 para Windows](#) o [Actualización de vCenter Server 5.5 para Windows](#).
- Si los servicios de vCenter Server 5.1 o 5.5 están implementados en la misma máquina virtual o servidor físico, el instalador los actualiza a vCenter Server 6.0 con una instancia de Platform Services Controller integrada.
- Si el servicio de vCenter Single Sign-On 5.1 o 5.5 está implementado en una máquina virtual o servidor físico diferente al de vCenter Server, el instalador actualiza la implementación a vCenter Server 6.0 con una instancia de Platform Services Controller externa. Para obtener información sobre la consolidación de servicios distribuidos durante la actualización, consulte [Migrar servicios distribuidos de vCenter Server para Windows durante la actualización a vCenter Server 6.0](#) y [Ejemplos de rutas de actualización de vCenter Server](#).

Nota No puede cambiar la implementación de servicios de vCenter Server después de la actualización.

Para obtener información sobre la actualización de servicios, consulte [Acerca del proceso de actualización de vCenter Server 6.0 para Windows](#). Para obtener información sobre la actualización de un servidor de vCenter Single Sign-On implementado de forma externa, consulte [Actualizar vCenter Single Sign-On 5.5 para la implementación externa](#).

Para obtener información sobre sincronización de relojes, consulte [Sincronizar los relojes en la red de vSphere](#).

Para descargar el instalador, consulte [Descargar vCenter Server para Windows Installer](#)

Requisitos previos

Una vez que comprobó que cuenta con la compatibilidad básica y la preparación para la actualización para la base de datos, la red, la comunicación de base de datos local y los hosts ESXi, está listo para realizar las tareas finales a fin de garantizar la preparación para la actualización del entorno.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión como miembro del grupo Administradores en el equipo host, con un nombre de usuario que no contenga caracteres que no sean ASCII.
- 2 Asegúrese de que la configuración previa a la actualización sea correcta para la implementación posterior a la actualización que desea lograr.
 - Para vCenter Server 5.1 or 5.5, para actualizar a una implementación de Platform Services Controller integrada, asegúrese de que las instancias de vCenter Server y vCenter Single Sign-On estén implementadas en una sola máquina virtual o host físico.
 - Para vCenter Server 5.1 o 5.5, para actualizar a una implementación de una instancia de Platform Services Controller externa, asegúrese de que vCenter Single Sign-On esté implementado en una máquina virtual o host físico distintos al de su vCenter Server asociado.

- Para vCenter Server 5.0, para actualizar a una implementación de una instancia de Platform Services Controller integrada, no se requieren pasos previos a la actualización.
 - Para vCenter Server 5.0, para actualizar a una implementación de Platform Services Controller externa, debe configurar una instancia de Platform Services Controller externa antes de actualizar vCenter Server. La información de Platform Services Controller se usa durante la actualización para registrar una instancia de Platform Services Controller externa con vCenter Server.
- 3 Compruebe que se hayan iniciado los servicios externos.
 - La instancia de vCenter Single Sign-On en la cual va a registrar vCenter Server
 - VMware Certificate Authority
 - VMware Directory Service
 - VMware Identity Manager Service
 - VMware KDC Service
 - tcruntime-C-ProgramData-VMware-cis-runtime-VMwareSTSService
 - 4 Antes de instalar o actualizar un producto de vSphere, sincronice los relojes de todas las máquinas en la red de vSphere.
 - 5 Si no pretende usar vCenter Server 6.0 en el modo de evaluación, asegúrese de tener claves de licencia válidas para toda la funcionalidad adquirida. Las claves de licencia de las versiones anteriores de vSphere continúan admitiendo las versiones anteriores, pero no admiten vCenter Server 6.0.

Si no tiene la clave de licencia, puede realizar la instalación en modo de evaluación y usar vSphere Web Client para entrar la clave de licencia posteriormente.
 - 6 Cierre todas las instancias de vSphere Web Client.
 - 7 Asegúrese de que no haya conflictos con los procesos.
 - 8 Descargue el instalador.

Resultados

El entorno está listo para la actualización de vCenter Server.

Sincronizar los relojes en la red de vSphere

Asegúrese de que todos los componentes de la red de vSphere tengan sus relojes sincronizados. Si los relojes de los equipos de la red de vSphere no están sincronizados, es posible que los certificados SSL, que están sujetos a limitación temporal, no se reconozcan como válidos en las comunicaciones entre equipos de la red.

Los relojes que no están sincronizados pueden ocasionar problemas de autenticación que, a su vez, pueden provocar que la instalación sea incorrecta o evitar que se inicie el servicio vpxd de vCenter Server Appliance.

Asegúrese de que los equipos host de Windows en los que se ejecuta un componente de vCenter estén sincronizados con el servidor NTP. Consulte el artículo de la base de conocimientos <http://kb.vmware.com/kb/1318>.

Sincronización de los relojes de ESXi con un servidor horario de red

Antes de instalar vCenter Server o de implementar vCenter Server Appliance, asegúrese de que todas las máquinas de la red de vSphere tengan los relojes sincronizados.

Esta tarea explica cómo configurar NTP desde vSphere Client. Se puede utilizar en su lugar el comando de vCLI `vicfg-ntp`. Consulte la *referencia de vSphere Command-Line Interface*.

Procedimiento

- 1 Inicie vSphere Client y conéctese al host ESXi.
- 2 En la pestaña **Configuración**, haga clic en **Configuración de hora**.
- 3 Haga clic en **Propiedades** y en **Opciones**.
- 4 Seleccione **Configuración de NTP**.
- 5 Haga clic en **Agregar**.
- 6 En el cuadro de diálogo Agregar servidor NTP, introduzca la dirección IP o el nombre de dominio completo del servidor NTP para realizar la sincronización.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.

La hora del host se sincroniza con el servidor NTP.

Tiempo de inactividad durante la actualización de vCenter Server

Al actualizar vCenter Server, se requiere tiempo de inactividad para vCenter Server.

Espere que se produzca tiempo de inactividad para vCenter Server, de la siguiente manera:

- La actualización requiere que vCenter Server permanezca fuera de producción entre 40 y 50 minutos como mínimo, y puede tardar mucho más en función del tamaño de la base de datos. La actualización del esquema de la base de datos consume aproximadamente de 10 a 15 minutos de este tiempo. Este cálculo no incluye el tiempo de reconexión del host después de la actualización.
- Para las implementaciones de vCenter Server con una base de datos integrada, es posible que la actualización requiera tiempo adicional para migrar los datos de la base de datos heredada de vCenter Server a la nueva instancia de la base de datos.
- Si no se ha instalado Microsoft .NET Framework en el equipo, se requiere un reinicio antes de comenzar la instalación de vCenter Server.
- vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS) no funciona mientras está en curso la actualización. vSphere HA no funciona durante la actualización.

No se requiere tiempo de inactividad para los hosts ESXi que administra vCenter Server ni para las máquinas virtuales que se ejecutan en los hosts.

Usar una cuenta de usuario para ejecutar vCenter Server

Puede utilizar la cuenta del sistema integrada de Microsoft Windows o una cuenta de usuario para ejecutar vCenter Server. Con una cuenta de usuario, puede habilitar la autenticación de Windows para SQL Server, y esto proporciona más seguridad.

La cuenta de usuario debe ser un administrador en la máquina local. En el asistente de instalación, especifique el nombre de la cuenta como *DomainName\Username*. Deberá configurar la base de datos de SQL Server para permitir el acceso de la cuenta de dominio a SQL Server.

La cuenta del sistema integrada de Microsoft Windows posee más permisos y derechos en el servidor que los que el sistema vCenter Server necesita, lo que podría representar problemas de seguridad.

Importante Si el servicio vCenter Server está en ejecución en la cuenta del sistema integrada de Microsoft Windows, al utilizar Microsoft SQL Server, vCenter Server 6.0 solo admite DSN con autenticación de SQL Server.

Para DNS de SQL Server configurados con autenticación de Windows, utilice la misma cuenta de usuario para el servicio VMware VirtualCenter Management Webservices y el usuario de DSN.

Si no tiene pensado utilizar la autenticación de Microsoft Windows para SQL Server o si va a utilizar una base de datos de Oracle, es posible que aún desee configurar una cuenta de usuario local para el sistema vCenter Server. El único requisito es que la cuenta de usuario sea un administrador en la máquina local y la cuenta debe tener concedido el privilegio **Iniciar sesión como servicio**.

Información obligatoria para la actualización de vCenter Server para Windows

El asistente de actualización de vCenter Server le solicita la información de la actualización. Se recomienda mantener un registro de los valores introducidos por si debe reinstalar el producto.

Puede utilizar esta hoja de cálculo para registrar información que pueda llegar a necesitar cuando actualice vCenter Server para Windows en el futuro.

Verá los valores predeterminados en la tabla a continuación solo si los conservó cuando instaló la instancia de vCenter Server de origen.

Tabla 3-3. Información obligatoria para la actualización de vCenter Server para Windows.

Información necesaria	Valor predeterminado	Su entrada
Nombre de usuario administrador de vCenter Single Sign-On	administrator@vsphere.local	No puede modificar el nombre de usuario predeterminado durante la actualización.
Contraseña de administrador de vCenter Single Sign-On		
Habilitar o deshabilitar la opción Utilizar las mismas credenciales para vCenter Server	Habilitada de forma predeterminada	

Tabla 3-3. Información obligatoria para la actualización de vCenter Server para Windows.
(continuación)

Información necesaria		Valor predeterminado	Su entrada
Nombre de usuario de vCenter Server		administrator@vpsphere.local	
Contraseña de vCenter Server			
Puerto de servicio de Syslog		514	
Puerto TLS de servicio de Syslog		1514	
Puerto de administración de Auto Deploy		6502	
Puerto de servicio de Auto Deploy		6501	
Puerto de ESXi Dump Collector		6500	
Directorio de destino Las rutas de acceso de la carpeta no pueden contener caracteres que no sean ASCII, comas (,), puntos (.), signos de exclamación (!), numerales (#), arrobas (@) ni signos de porcentaje (%).	Directorio para la instalación de vCenter Server	C:\Archivos de programa\VMware	
	Directorio para almacenar datos para vCenter Server	C:\ProgramData\VMware	
	Directorio al cual se deben exportar los datos de 5.x	C:\ProgramData\VMware\VMware\vCenterServer\export	
Decida si desea unirse al Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en <i>Administración de vCenter Server y hosts</i> .		Unirse al CEIP	

Información obligatoria para la actualización de vCenter Server Appliance

El asistente de actualización de vCenter Server Appliance le solicita la información de la implementación. Se recomienda mantener un registro de los valores introducidos por si debe reinstalar el producto.

Importante Se admiten las actualizaciones de vCenter Server Appliance 5.1 Update 3 y versiones posteriores a vCenter Server Appliance 6.0. Para actualizar vCenter Server Appliance 5.0, primero debe actualizar vCenter Server Appliance a la versión 5.1 Update 3 o a la versión 5.5 Update 2 y, a continuación, actualizar a vCenter Server Appliance 6.0. Para obtener información sobre la actualización de vCenter Server Appliance 5.0 a la versión 5.1 Update 3, consulte la *documentación de VMware vSphere 5.1*. Para obtener información sobre la actualización de vCenter Server Appliance 5.0 a la versión 5.5 Update 2, consulte la *documentación de VMware vSphere 5.5*.

Puede usar esta hoja de trabajo para registrar la información necesaria a fin de actualizar vCenter Server Appliance versión 5.1 Update 3 o versión 5.5.x.

Tabla 3-4. Información obligatoria para la actualización de vCenter Server Appliance 5.1.x o 5.5.x

Información necesaria		Valor predeterminado	Su entrada
Dirección IP o FQDN del host ESXi de destino en el que se actualizará vCenter Server Appliance			
Credenciales de un usuario con derechos administrativos en el host ESXi de destino	Nombre de usuario en el host ESXi de destino		
	Contraseña del host ESXi de destino		
Nombre de vCenter Server Appliance 6.0			
Versión de vCenter Server Appliance que se actualizará a vCenter Server Appliance 6.0			
Datos para la actualización de vCenter Server Appliance	Dirección IP o FQDN de vCenter Server Appliance		
	Nombre de usuario administrador de vCenter Single Sign-On	Si va a realizar una actualización a partir de vCenter Server Appliance 5.5.x, el nombre es administrator@vSphere.local	
	Contraseña del administrador de vCenter Single Sign-On		
	Número de puerto HTTPS de vCenter Server		
	Contraseña del usuario raíz		

Tabla 3-4. Información obligatoria para la actualización de vCenter Server Appliance 5.1.x o 5.5.x (continuación)

Información necesaria		Valor predeterminado	Su entrada
	Ruta de acceso de los archivos temporales de la actualización	/tmp/vmware/cis-export-folder	
	Migración de los datos de rendimiento y otros datos históricos	Deshabilitado como opción predeterminada	
Dirección IP o FQDN del host ESXi de origen en el que desea que resida la actualización de vCenter Server Appliance			
Credenciales de un usuario con derechos administrativos en el host ESXi de origen	Nombre de usuario del host ESXi de origen		
	Contraseña del host ESXi de origen		
Configuración de vCenter Single Sign-On Solo es necesario si se realiza una actualización a partir de vCenter Server Appliance versión 5.1.x.	Contraseña de vCenter Single Sign-On		
	Nombre de dominio de vCenter Single Sign-On		
	Nombre del sitio de vCenter Single Sign-On		
Tamaño de vCenter Server Appliance. Las opciones pueden variar en función del tamaño del entorno vSphere. <ul style="list-style-type: none">■ Muy pequeño (máximo de 20 hosts y 400 máquinas virtuales)■ Pequeño (máximo de 150 hosts y 3.000 máquinas virtuales)■ Mediano (máximo de 300 hosts y 6.000 máquinas virtuales)■ Grande (máximo de 1000 hosts y 10 000 máquinas virtuales)		Muy pequeño (máximo de 20 hosts y 400 máquinas virtuales)	
Nombre del almacén de datos en el que se implementa la nueva versión de vCenter Server Appliance			
Habilitar o deshabilitar el modo de discos delgados.		Deshabilitado como opción predeterminada	
Red temporal para la comunicación entre vCenter Server Appliance que se va a actualizar y el nuevo vCenter Server Appliance			
Versión de la dirección IP		IPv4	
Método de asignación de direcciones IP		DHCP	
Configuración de asignación estática	Dirección de red		

Tabla 3-4. Información obligatoria para la actualización de vCenter Server Appliance 5.1.x o 5.5.x (continuación)

Información necesaria	Valor predeterminado	Su entrada
Máscara de subred		
Puerta de enlace de red		
Servidores DNS de red, separados por comas		
Habilitar o deshabilitar SSH	Deshabilitado como opción predeterminada	
Decida si desea unirse al Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware. Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en <i>Administración de vCenter Server y hosts</i> . Solo es necesario si se realiza una actualización desde vCenter Server Appliance con vCenter Single Sign-On integrado.	Unirse al CEIP	

Actualizar vCenter Server para Windows

4

La actualización de vCenter Server incluye una actualización del esquema de la base de datos, una migración de vCenter Single Sign-On a Platform Services Controller y una actualización del software vCenter Server.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Acerca del proceso de actualización de vCenter Server 6.0 para Windows](#)
- [Migrar servicios distribuidos de vCenter Server para Windows durante la actualización a vCenter Server 6.0](#)
- [Descargar vCenter Server para Windows Installer](#)
- [Actualización de vCenter Single Sign-On 5.1 para implementación externa](#)
- [Actualizar vCenter Single Sign-On 5.5 para la implementación externa](#)
- [Actualización de vCenter Server 5.0](#)
- [Actualización de vCenter Server 5.1 para Windows](#)
- [Actualización de vCenter Server 5.5 para Windows](#)
- [Actualización de componentes Java y vCenter Server tc Server con VIMPatch](#)

Acerca del proceso de actualización de vCenter Server 6.0 para Windows

Las opciones de actualización para vCenter Server en Windows dependen de la implementación y versión que ya existan.

El proceso de actualización de vCenter Server para Windows incluye:

- 1 Exportar la configuración de vCenter Server 5.x
- 2 Desinstalación de la configuración de vCenter Server 5.x
- 3 Instalar vCenter Server 6.0
- 4 Migración y configuración de servicios y datos de vCenter Server 5.x para la implementación de vCenter Server 6.0

El resultado de la actualización depende de la implementación actual:

- Cuando realice la actualización de una implementación de vCenter Server 5.0, puede configurar una instancia de Platform Services Controller integrada o externa durante la actualización.
- Cuando se realiza una actualización desde una implementación de vCenter Server de la versión 5.1 o la versión 5.5 con servicios implementados en una máquina virtual (VM) o un servidor físico únicos, el software actualiza la implementación a vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller.
- Cuando se realiza una actualización desde una implementación de vCenter Server de la versión 5.1 o la versión 5.5 con vCenter Single Sign-On implementado en una máquina virtual o un servidor físico diferentes a vCenter Server, el software actualiza la implementación a vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller.
- Cuando se actualizan varias instancias de vCenter Server, el proceso debe ser secuencial y el orden de actualización es importante. Consulte [Entornos de transición de versión mixta en actualizaciones de vCenter Server](#)

Figura 4-1. Flujo de trabajo de actualización de vCenter Server 5.0 para Windows

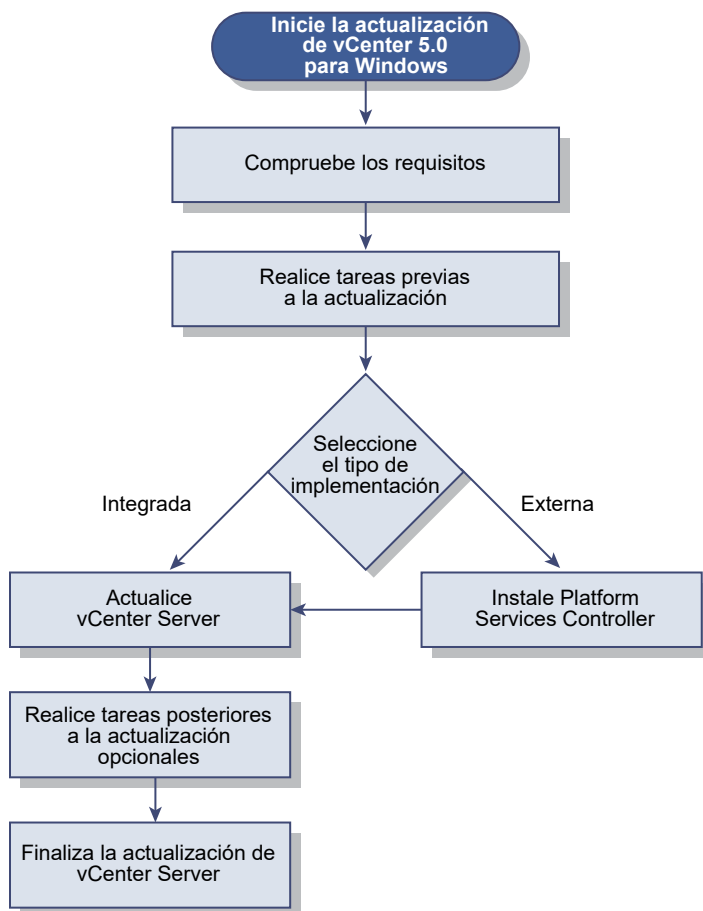
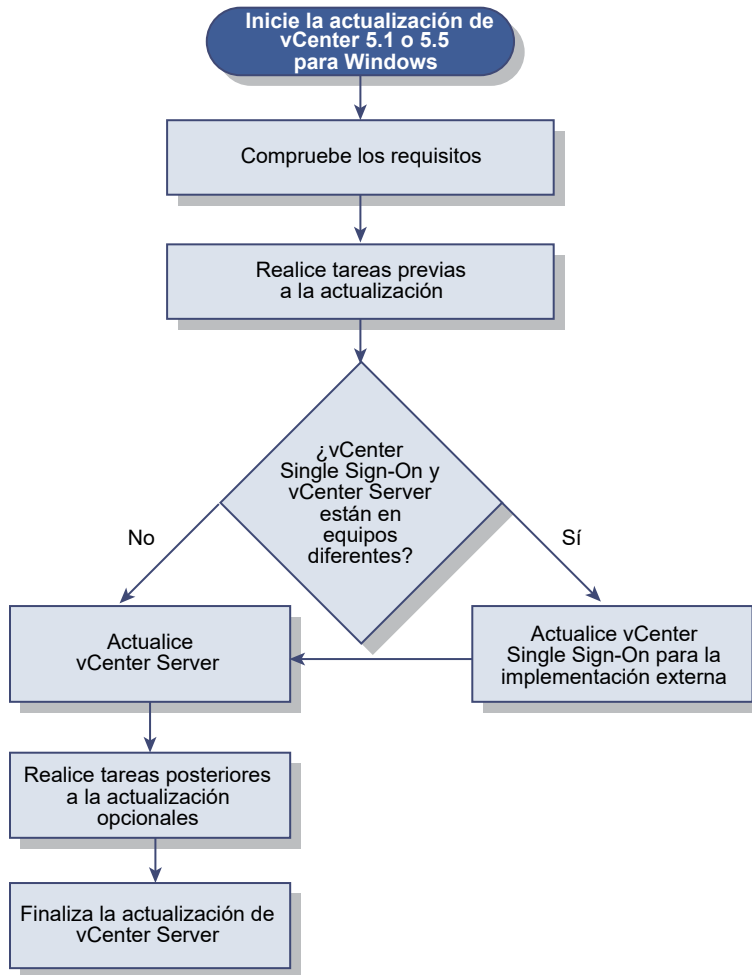


Figura 4-2. Flujo de trabajo de actualización de vCenter Server 5.1 o 5.5 para Windows



No es posible instalar o reinstalar servicios individuales durante el proceso de actualización. Por ejemplo, Inventory Service ya no puede implementarse por separado. Forma parte del grupo de servicios de vCenter Server para vCenter Server 6.0.

Nota No es posible cambiar el modelo de implementación de vCenter Server durante una actualización. Por ejemplo, no se puede cambiar desde vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller hasta vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller o a la inversa.

Migrar servicios distribuidos de vCenter Server para Windows durante la actualización a vCenter Server 6.0

Las instalaciones personalizadas de vCenter Server 5.1 o 5.5 para Windows que tienen servicios ubicados en varios equipos se actualizan y migran (si es necesario) al sistema vCenter Server durante el proceso de actualización.

Si todos los servicios de vCenter Server 5.x se implementan en el mismo sistema, se actualizan en su lugar sin necesidad de configurarlos después de la actualización. Sin embargo, si uno o más servicios se implementan de manera remota, el software migra el servicio o los servicios a la máquina virtual o el servidor físico de vCenter Server durante la actualización. Para algunos servicios es necesario volver a establecer la configuración o realizar otras acciones después de la actualización. Los servicios de vCenter Server 5.x para Windows que se migran para convertirlos en parte del grupo de servicios de vCenter Server durante el proceso de actualización incluyen:

- Inventory Services
- vSphere Web Client
- vSphere Auto Deploy
- vSphere Syslog Collector
- vSphere ESXi Dump Collector

vCenter Server y vCenter Single Sign-On son los únicos servicios que no se migran. Las instancias de vCenter Single Sign-On se actualizan en su lugar para pasar a ser parte de una instancia de Platform Services Controller externa si se implementan en un sistema en el que no reside vCenter Server.

Figura 4-3. Servicios de componentes que se migran al grupo de servicios de vCenter Server

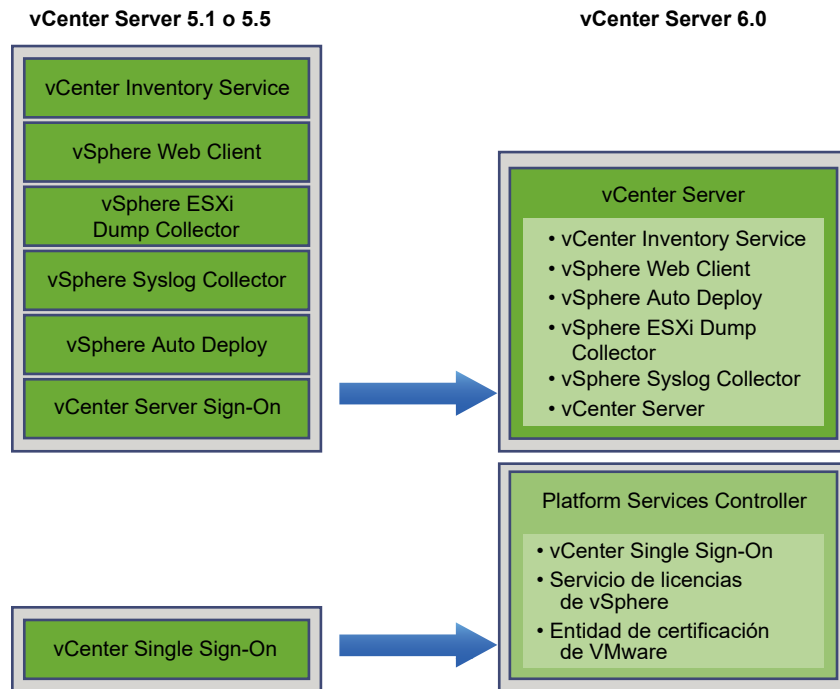


Tabla 4-1. Migrar servicios distribuidos de vCenter Server 5.x durante la actualización

Nombre del servicio	Ubicación del servicio antes de la actualización	Ubicación del servicio después de la actualización	Acciones posteriores a la actualización
vCenter Inventory Service	No instalado en el sistema vCenter Server	Instalado en el sistema vCenter Server	Los datos de vCenter Inventory Service 5.x se copian en la instancia de Inventory Service 6.0 que se instala con vCenter Server 6.0. No es necesario que los copie manualmente. vCenter Inventory Service 5.x sigue en ejecución, pero ya no se utiliza. Se debe detener y quitar de forma manual.
vSphere Web Client	No instalado en el sistema vCenter Server	Instalado en el sistema vCenter Server	Los datos de vCenter Server 5.x se copian en la instancia de vSphere Web Client 6.0 que se instala con vCenter Server 6.0. vSphere Web Client 5.x sigue en ejecución, pero ya no se utiliza. Se debe detener y quitar de forma manual.
vSphere Auto Deploy	No instalado en el sistema vCenter Server	Migrado al sistema vCenter Server	Los datos de vSphere Auto Deploy se copian en la instancia de Auto Deploy 6.0 que se instala con vCenter Server 6.0. Vuelva a apuntar la configuración de DHCP de vCenter Server al servicio vSphere Auto Deploy que se migró. vCenter Server vSphere Auto Deploy 5.x sigue en ejecución, pero ya no se utiliza. Se debe detener y quitar de forma manual.
vSphere Syslog Collector	No instalado en el sistema vCenter Server	Instalado en el sistema vCenter Server Los datos no se migran. Se mantiene la configuración de los puertos, los protocolos y el tamaño del registro de rotación.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Es posible que la información del sistema ESXi permanezca en un sistema antiguo hasta que la reubique. ■ Es posible que deba volver a configurar los hosts ESXi para que apunten al nuevo servidor vSphere Syslog Collector.
vSphere ESXi Dump Collector	No instalado en el sistema vCenter Server	Instalado en el sistema vCenter Server Los datos no se migran.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Es posible que los datos de volcado de núcleo de ESXi permanezcan en un sistema antiguo hasta que los migre. ■ Es posible que deba volver a configurar los hosts ESXi para que apunten al nuevo servidor vSphere ESXI Dump.

Para obtener más información acerca de las situaciones de actualización, consulte [Ejemplos de rutas de actualización de vCenter Server](#). Para obtener información sobre las opciones de configuración que debe volver a establecer después de la actualización, consulte [Volver a configurar los servicios de vCenter Server migrados después de la actualización](#)

Descargar vCenter Server para Windows Installer

Descargue el instalador .iso para vCenter Server para Windows y los componentes asociados de vCenter Server y sus herramientas de soporte.

Requisitos previos

Cree una cuenta de Customer Connect en <https://my.vmware.com/web/vmware/>.

Procedimiento

- 1 Descargue el instalador de vCenter Server del sitio web de VMware en <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.

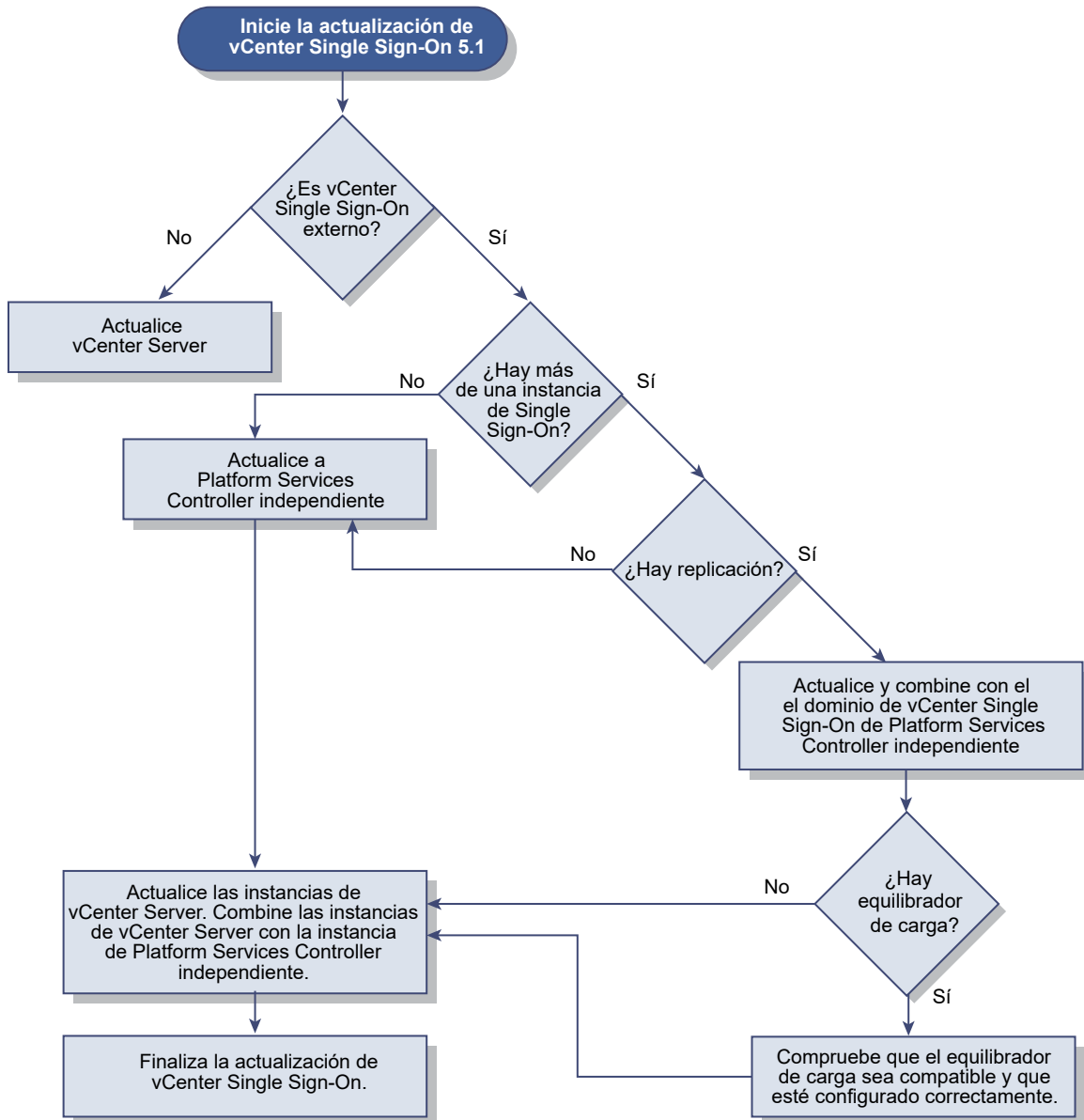
vCenter Server forma parte de VMware vCloud Suite y VMware vSphere, incluidos en Centro de datos e infraestructura de nube.
- 2 Confirme que el valor de md5sum sea correcto.

Consulte el tema del sitio web de VMware Uso de sumas de comprobación de MD5 en <http://www.vmware.com/download/md5.html>.
- 3 Monte la imagen ISO en la máquina virtual Windows o el servidor físico donde desea instalar vCenter Server para Windows.

Actualización de vCenter Single Sign-On 5.1 para implementación externa

Puede actualizar su vCenter Single Sign-On 5.1 implementado externamente a una instancia de Platform Services Controller implementada externamente con el instalador de vCenter Server para Windows.

Figura 4-4. Flujo de actualización de vCenter Single Sign-On 5.1 para Windows



Si va a actualizar una instancia de vCenter Single Sign-On 5.1 implementada externamente a una instancia de Platform Services Controller implementada externamente en un entorno con varias versiones, todas las instancias de vCenter Server 5.1 continúan funcionando con Platform Services Controller actualizado exactamente de la misma manera que con vCenter Single Sign-On, sin generar problemas ni requerir ninguna acción.

- Para obtener más información sobre el modo en que vCenter Single Sign-On afecta a la actualización, consulte [Cómo influye vCenter Single Sign-On en las actualizaciones](#).
- Para obtener más información sobre el comportamiento de vCenter Server en entornos con varias versiones, consulte [Entornos de transición de versión mixta en actualizaciones de vCenter Server](#).

- Para obtener más información sobre las opciones de implementación, consulte [Modelos de implementación de vCenter Server](#).

Requisitos previos

- La instancia de vCenter Single Sign-On actual debe estar instalada en una máquina virtual o un servidor físico distintos de la instancia de vCenter Server.
- Compruebe que la configuración cumpla los requisitos de actualización. Consulte [Requisitos de vCenter Server para Windows](#).
- Realice las tareas de preparación para actualización. Consulte [Capítulo 3 Antes de actualizar vCenter Server](#).
- Compruebe que haya realizado una copia de seguridad de la configuración y la base de datos de vCenter Server.
- Descargue el instalador de vCenter Server. Consulte [Descargar vCenter Server para Windows Installer](#).

Nota Al actualizar a vCenter Server 6.0, una instancia de vCenter Single Sign-On 5.1 que se implementa en la misma máquina virtual o el mismo servidor físico que vCenter Server 5.1 se actualiza automáticamente a una instancia de Platform Services Controller integrada.

Procedimiento

- 1 Descargue el archivo ISO de vCenter Server para Windows. Extraiga el archivo ISO localmente o móntelo como una unidad.
- 2 En el instalador de software, haga doble clic en el archivo **autorun.exe** para iniciar el instalador.
- 3 Seleccione vCenter Server para Windows y haga clic en Instalar.

El instalador ejecuta comprobaciones previas a la actualización en segundo plano para detectar la configuración de vCenter Single Sign-On existente y notifica sobre los problemas que podrían afectar al proceso de actualización. El instalador de vCenter Server se abre en la página principal.

- 4 Revise la información detectada y la ruta de acceso de actualización.

Si ve un cuadro de diálogo que indica los requisitos faltantes en lugar de la pantalla principal, siga las instrucciones del cuadro de diálogo.

- 5 Revise la página principal y acepte el contrato de licencia.

El instalador ejecuta comprobaciones previas a la actualización en segundo plano para detectar problemas que podrían ocasionar que la actualización sea incorrecta. Podría recibir una advertencia si los certificados antiguos no cumplen las normas de seguridad de VMware actuales.

6 Actualice las instancias de vCenter Single Sign-On.

Puede crear o unirse a un sitio de Platform Services Controller.

- Si esta es la primera instancia de vCenter Single Sign-On o la principal, actualícela a una nueva instancia de Platform Services Controller independiente. Para ello, configure un nuevo nombre de dominio y un nombre de sitio para vCenter Single Sign-On.
- Si tiene dos o más instancias de vCenter Single Sign-On y esta es la segunda instancia o una adicional, únala al sitio de vCenter Single Sign-On de la instancia principal de vCenter Single Sign-On para permitir la replicación.Platform Services Controller

Durante la actualización, se conserva la información de replicación.

El dominio de vCenter Single Sign-On 5.1 "System-Domain" se migra al nuevo dominio seleccionado.

7 Configure los puertos y haga clic en Siguiente.

El instalador comprueba la disponibilidad de los puertos seleccionados y muestra un mensaje de error si no es posible utilizar uno de los puertos seleccionados.

8 Configure los directorios de instalación, datos y exportación; a continuación, haga clic en Siguiente.

El instalador ejecuta comprobaciones de espacio en disco y permisos para los directorios seleccionados, y muestra un mensaje de error si estos directorios no cumplen con los requisitos.

9 Revise la página del Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware y decida si desea unirse a él.

Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.

10 Compruebe que la configuración de la página Resumen sea correcta. Compruebe si realizó una copia de seguridad del sistema y haga clic en Actualizar.

Se muestra un indicador de progreso cuando el instalador inicia el proceso de actualización. Una vez completado el proceso, el instalador comprueba la actualización.

11 Antes de hacer clic en Finalizar, tome nota de los pasos posteriores a la actualización.

12 Haga clic en Finalizar para completar el proceso de actualización.

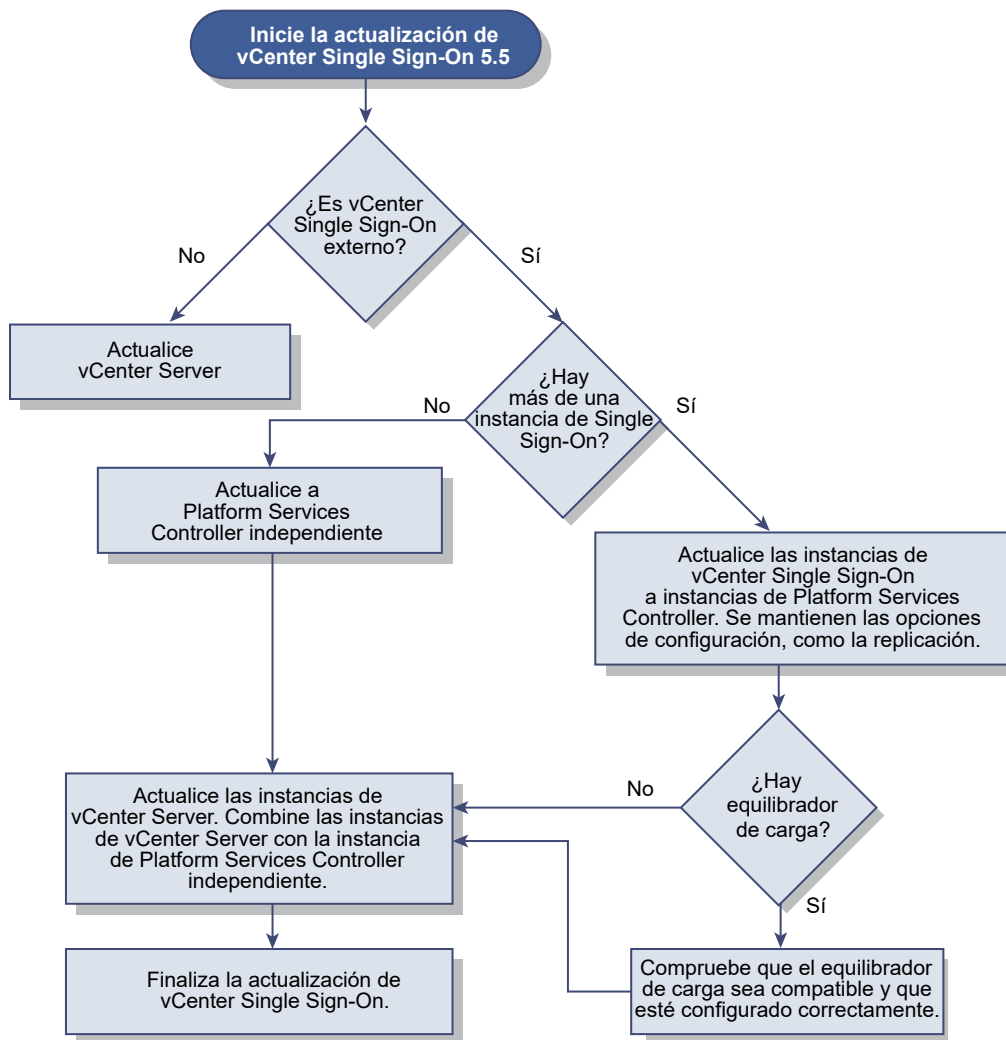
Pasos siguientes

Una vez que configura una instancia de Platform Services Controller externa, está listo para actualizar vCenter Server a una implementación externa.

Actualizar vCenter Single Sign-On 5.5 para la implementación externa

Puede actualizar su vCenter Single Sign-On 5.5 implementado externamente a una instancia de Platform Services Controller implementada externamente con el instalador de vCenter Server para Windows.

Figura 4-5. Flujo de actualización de vCenter Single Sign-On 5.5 para Windows



Si va a actualizar vCenter Single Sign-On 5.5 implementado externamente a una instancia de Platform Services Controller implementada externamente en un entorno de varias versiones, cualquier instancia de vCenter Server 5.5 continuará funcionando con una instancia de Platform Services Controller actualizada de la misma manera que lo hacía con vCenter Single Sign-On sin ningún tipo de problema o acción requerida.

Nota vCenter Single Sign-On 5.5 implementado en la misma máquina virtual o servidor físico como vCenter Server 5.5 se actualizará automáticamente a una instancia de Platform Services Controller integrada cuando actualice a vCenter Server 6.0.

- Para obtener más información sobre el modo en que vCenter Single Sign-On afecta a la actualización, consulte [Cómo influye vCenter Single Sign-On en las actualizaciones](#).
- Para obtener más información sobre el comportamiento de vCenter Server en entornos con varias versiones, consulte [Entornos de transición de versión mixta en actualizaciones de vCenter Server](#).
- Para obtener más información sobre las opciones de implementación, consulte [Modelos de implementación de vCenter Server](#).

Requisitos previos

- Su vCenter Single Sign-On actual debe estar instalado en una máquina virtual o servidor físico separado de su instancia de vCenter Server.
- Compruebe que su configuración cumple con los requisitos de actualización. Consulte [Requisitos de vCenter Server para Windows](#).
- Realice las tareas de preparación para actualización. Consulte [Capítulo 3 Antes de actualizar vCenter Server](#)
- Compruebe que haya realizado una copia de seguridad de la configuración y la base de datos de vCenter Server.
- Para comprobar que VMware Directory Service esté estable y pueda detenerse, reinícielo manualmente. VMware Directory Service deberá detenerse para que el software de actualización de vCenter Server pueda desinstalar vCenter Single Sign-On durante el proceso de actualización.
- Descargue el instalador de vCenter Server. Consulte [Descargar vCenter Server para Windows Installer](#)

Procedimiento

- 1 Descargue el archivo ISO de vCenter Server para Windows. Extraiga el archivo ISO localmente o móntelo como una unidad.
- 2 En el instalador de software, haga doble clic en el archivo **autorun.exe** para iniciar el instalador.

3 Seleccione vCenter Server para Windows y haga clic en Instalar.

El instalador ejecuta comprobaciones en segundo plano para detectar la configuración actual de vCenter Single Sign-On y notificarle sobre problemas que pueden influir en el proceso de actualización.

El instalador de vCenter Server se abre en la página principal.

4 Revise la información detectada y la ruta de acceso de actualización.

Si ve un cuadro de diálogo que indica los requisitos faltantes en lugar de la pantalla principal, siga las instrucciones del cuadro de diálogo.

5 Revise la página principal y acepte el contrato de licencia.

6 Introduzca las credenciales para **administrator@vsphere.local**.

El instalador ejecuta comprobaciones previas a la actualización en segundo plano para detectar problemas que podrían ocasionar que la actualización sea incorrecta. Podría recibir una advertencia si los certificados antiguos no cumplen las normas de seguridad de VMware actuales.

7 Siga los avisos para actualizar la instancia de vCenter Single Sign-On a una instancia de Platform Services Controller.

Puede crear o asociar una instancia de Platform Services Controller.

- Si esta es la primera instancia de vCenter Single Sign-On o la principal, actualícela a una nueva instancia de Platform Services Controller independiente. Para ello, configure un nuevo nombre de dominio y un nombre de sitio para vCenter Single Sign-On.
- Si tiene dos o más instancias de vCenter Single Sign-On y esta es la segunda instancia o una adicional, únala al sitio de vCenter Single Sign-On de la instancia principal de vCenter Single Sign-On para permitir la replicación. Platform Services Controller

Durante la actualización, se conserva la información de replicación.

El dominio de vCenter Single Sign-On 5.5 *System-Domain* se migra al dominio nuevo que elija.

8 Configure los puertos y haga clic en Siguiente.

Compruebe que los puertos 80 y 443 estén libres y sean dedicados, para que vCenter Single Sign-On pueda utilizarlos. De lo contrario, utilice puertos personalizados durante la instalación.

El instalador comprueba la disponibilidad de los puertos seleccionados y muestra un mensaje de error si no es posible utilizar uno de los puertos seleccionados.

9 Configure los directorios de instalación, datos y exportación; a continuación, haga clic en Siguiente.

El instalador ejecuta comprobaciones de espacio en disco y permisos para los directorios seleccionados, y muestra un mensaje de error si estos directorios no cumplen con los requisitos.

- 10 Revise la página del Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware y decida si desea unirse a él.

Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.

- 11 Compruebe que la configuración de la página Resumen sea correcta. Compruebe si realizó una copia de seguridad del sistema y haga clic en Actualizar.

Se muestra un indicador de progreso cuando el instalador inicia el proceso de actualización. Una vez completado el proceso, el instalador comprueba la actualización.

- 12 Antes de hacer clic en Finalizar, tenga en cuenta los pasos posteriores a la actualización.

- 13 Haga clic en Finalizar para completar el proceso de actualización.

Pasos siguientes

Una vez que configura una instancia de Platform Services Controller externa, está listo para actualizar vCenter Server a una implementación externa.

Actualización de vCenter Server 5.0

Es posible actualizar la implementación existente de vCenter Server 5.0 mediante el instalador de vCenter Server para Windows.

Cuando realice la actualización de vCenter Server 5.0, puede configurar Platform Services Controller integrado o externo durante la actualización.

- Se mantienen los puertos que tiene en uso vCenter Server. No puede cambiar los puertos durante la actualización. Para obtener más información sobre los puertos necesarios, consulte [Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller](#).
- El instalador migra automáticamente la base de datos de Microsoft SQL Server Express a la base de datos de PostgreSQL (vPostgres) incluida en vCenter Server. Para obtener información sobre la migración de Microsoft SQL Server Express a Microsoft SQL Server antes de la actualización a VC 6.0, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware en <http://kb.vmware.com/kb/1028601> y la documentación de Microsoft. Para actualizar sin migrar a la base de datos de PostgreSQL, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware <http://kb.vmware.com/kb/2109321>.
- Para obtener más información sobre las opciones de implementación, consulte [Modelos de implementación de vCenter Server](#) y [Acerca del proceso de actualización de vCenter Server 6.0 para Windows](#).
- Para obtener más información sobre los pasos posteriores a la actualización, consulte [Capítulo 6 Después de la actualización de vCenter Server](#).

Requisitos previos

- Compruebe que la configuración cumpla los requisitos de actualización. Consulte [Requisitos de vCenter Server para Windows](#).

- Realice las tareas de preparación para la actualización. Consulte [Capítulo 3 Antes de actualizar vCenter Server](#)
- Compruebe que haya realizado una copia de seguridad de la configuración y la base de datos de vCenter Server.
- Descargue el instalador de vCenter Server. Consulte [Descargar vCenter Server para Windows Installer](#)

Procedimiento

- 1 Descargue el archivo ISO de vCenter Server para Windows. Extraiga el archivo ISO localmente o móntelo como una unidad.
- 2 En el instalador de software, haga doble clic en el archivo **autorun.exe** para iniciar el instalador.
- 3 Seleccione vCenter Server para Windows y haga clic en Instalar.

El instalador ejecuta comprobaciones en segundo plano para detectar la configuración existente y lo notifica sobre problemas que pueden influir en su proceso de actualización.

El instalador de vCenter Server se abre en la página principal.

- 4 Cuando el instalador muestra la información detectada y la ruta de acceso de actualización, compruebe que sea correcta.

Si ve un cuadro de diálogo que indica los requisitos faltantes en lugar de la pantalla principal, siga las instrucciones del cuadro de diálogo.

- 5 Realice los pasos del asistente de instalación y acepte el contrato de licencia.
- 6 Introduzca sus credenciales de administrador de vCenter Server.

El instalador ejecuta comprobaciones en segundo plano para detectar problemas que podrían ocasionar que la actualización no se realice correctamente. Podría recibir una advertencia si los certificados antiguos no cumplen las normas de seguridad de VMware actuales.

- 7 Seleccione el modelo de implementación de vCenter Server.

- Si elige vCenter Server con Platform Services Controller integrado, cree o una un dominio y sitio de vCenter Single Sign-On y haga clic en Siguiente.

Importante Aunque puede elegir unirse a un dominio de vCenter Single Sign-On, también puede utilizar vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada como instalación independiente y no utilizarlo para replicar los datos de infraestructura.

- Si elige vCenter Server con Platform Services Controller externo, introduzca la información para Platform Services Controller externo y haga clic en Siguiente.

Para una instancia de Platform Services Controller integrado, el instalador migra el dominio de *System-Domain* de vCenter Single Sign-On al nuevo dominio que se selecciona para Platform Services Controller. Para una instancia externa de Platform Services Controller, el instalador valida la información introducida; para ello, conecta la instancia de Platform Services Controller utilizando la credenciales introducidas.

8 Configure los puertos y haga clic en Siguiente.

El instalador comprueba la disponibilidad de los puertos seleccionados y muestra un mensaje de error si el puerto seleccionado no puede usarse.

9 Configure los directorios de instalación, datos y datos de exportación, y haga clic en Siguiente.

El instalador ejecuta comprobaciones de espacio en disco y permisos para los directorios seleccionados, y muestra un mensaje de error si estos directorios no cumplen con los requisitos.

10 Si elige la implementación integrada, revise la página del Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware y decida si desea unirse a él.

Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.

11 Revise la página Resumen para comprobar que la configuración sea correcta. Compruebe que haya creado una copia de seguridad del equipo de vCenter Server y de la base de datos de vCenter Server y, a continuación, haga clic en Actualizar.

Se muestra un indicador de progreso cuando el instalador inicia el proceso de actualización. Una vez completado el proceso, el instalador comprueba la actualización.

12 Antes de hacer clic en Finalizar, tome nota de los pasos posteriores a la actualización.

13 Haga clic en Finalizar para completar el proceso de actualización.

Resultados

La actualización de vCenter Server para Windows ya ha finalizado. Para obtener información sobre las tareas necesarias después de la actualización, consulte [Capítulo 6 Después de la actualización de vCenter Server](#).

Actualización de vCenter Server 5.1 para Windows

Es posible actualizar la implementación existente de vCenter Server 5.1 mediante el instalador de vCenter Server para Windows.

La configuración de servicios de vCenter Server 5.1 determina la implementación de componentes y servicios posterior a la actualización.

- Si vCenter Single Sign-On 5.1 se encuentra en la misma máquina virtual o el mismo servidor físico que vCenter Server, el instalador actualiza la configuración a vCenter Server con una implementación integrada de Platform Services Controller.

- Si vCenter Single Sign-On 5.1 está ubicado en una misma máquina virtual o en un servidor físico diferentes a los de vCenter Server, el instalador actualiza la configuración a vCenter Server con una implementación externa de Platform Services Controller.
- Los puertos de vCenter Server 5.1 que vCenter Server y vCenter Single Sign-On están utilizando se conservan. No puede cambiar los puertos durante la actualización. Para obtener más información sobre los puertos necesarios, consulte [Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller](#).
- Los servicios de vCenter Server y vCenter Server ya no se implementan por separado. Los servicios de la versión 5.1 que se implementaron por separado, se actualizan y migran a la máquina virtual o el servidor físico de vCenter Server durante el proceso de actualización. Para obtener información detallada sobre la migración de servicios, consulte [Migrar servicios distribuidos de vCenter Server para Windows durante la actualización a vCenter Server 6.0 y Ejemplos de rutas de actualización de vCenter Server](#).
- El instalador migra automáticamente la base de datos de Microsoft SQL Server Express a la base de datos de PostgreSQL incluida en vCenter Server. Para obtener información sobre la migración de Microsoft SQL Server Express a Microsoft SQL Server antes de la actualización a VC 6.0, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware en <http://kb.vmware.com/kb/1028601> y la documentación de Microsoft. Para actualizar sin migrar a la base de datos de PostgreSQL, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware <http://kb.vmware.com/kb/2109321>.

Nota Si usa una instancia externa de vCenter Single Sign-On, debe actualizarla a Platform Services Controller 6.0 antes de actualizar las instancias de vCenter Server 5.5 a la versión 6.0. Consulte [Actualización de vCenter Single Sign-On 5.1 para implementación externa](#).

- Para obtener más información sobre las opciones de implementación, consulte [Modelos de implementación de vCenter Server y Acerca del proceso de actualización de vCenter Server 6.0 para Windows](#).
- Para obtener más información sobre el comportamiento de vCenter Server en entornos con varias versiones, consulte [Entornos de transición de versión mixta en actualizaciones de vCenter Server](#).
- Para obtener información acerca de la actualización de vCenter Single Sign-On 5.1, consulte [Actualización de vCenter Single Sign-On 5.1 para implementación externa](#).
- Para obtener más información sobre los pasos posteriores a la actualización, consulte [Capítulo 6 Después de la actualización de vCenter Server](#).

Requisitos previos

- Compruebe que la configuración cumpla los requisitos de actualización. Consulte [Requisitos de vCenter Server para Windows](#).
- Realice las tareas de preparación para actualización. Consulte [Capítulo 3 Antes de actualizar vCenter Server](#)

- Compruebe que haya realizado una copia de seguridad de la configuración y la base de datos de vCenter Server.
- Descargue el instalador de vCenter Server. Consulte [Descargar vCenter Server para Windows Installer](#)

Procedimiento

- 1 Descargue el archivo ISO de vCenter Server para Windows. Extraiga el archivo ISO localmente o móntelo como una unidad.

- 2 En el instalador de software, haga doble clic en el archivo **autorun.exe** para iniciar el instalador.

- 3 Seleccione vCenter Server para Windows y haga clic en Instalar.

El instalador ejecuta comprobaciones en segundo plano para detectar la configuración actual de vCenter Single Sign-On y notificarle sobre problemas que pueden influir en el proceso de actualización.

El instalador de vCenter Server se abre en la página principal.

- 4 Cuando el instalador muestra la información detectada y la ruta de acceso de actualización, compruebe que sean correctas.

Si ve un cuadro de diálogo que indica los requisitos faltantes en lugar de la pantalla principal, siga las instrucciones del cuadro de diálogo.

- 5 Realice los pasos del asistente de instalación y acepte el contrato de licencia.

El instalador ejecuta comprobaciones previas a la actualización en segundo plano para detectar problemas que podrían ocasionar que la actualización sea incorrecta. Podría recibir una advertencia si los certificados antiguos no cumplen las normas de seguridad de VMware actuales.

- 6 Configure la instancia de Platform Services Controller.

- Si vCenter Server y vCenter Single Sign-On están instalados en la misma máquina, configure Platform Services Controller y haga clic en Siguiente.
- Si vCenter Server y vCenter Single Sign-On no están ubicados en el mismo equipo, introduzca la información solicitada para la instancia externa de Platform Services Controller y haga clic en Siguiente.

Para una instancia integrada de Platform Services Controller, el instalador migra el dominio de *System-Domain* de vCenter Single Sign-On al nuevo dominio que se selecciona para Platform Services Controller. Para una instancia externa de Platform Services Controller, el instalador valida la información introducida; para ello, conecta la instancia de Platform Services Controller utilizando la credenciales introducidas.

- 7 Configure los puertos y haga clic en Siguiente.

El instalador comprueba la disponibilidad de los puertos seleccionados y muestra un mensaje de error si el puerto seleccionado no puede usarse.

- 8 Configure los directorios de instalación, datos y datos de exportación y, a continuación, haga clic en Siguiente.

El instalador ejecuta comprobaciones de espacio en disco y permisos para los directorios seleccionados, y muestra un mensaje de error si estos directorios no cumplen con los requisitos.

- 9 Revise la página Resumen para comprobar que la configuración sea correcta. Compruebe que haya creado una copia de seguridad del equipo de vCenter Server y de la base de datos de vCenter Server y, a continuación, haga clic en Actualizar.

Se muestra un indicador de progreso cuando el instalador inicia el proceso de actualización. Una vez completado el proceso, el instalador comprueba la actualización.

- 10 Antes de hacer clic en Finalizar, tome nota de los pasos posteriores a la actualización.

- 11 Haga clic en Finalizar para completar el proceso de actualización.

Resultados

La actualización de vCenter Server para Windows ya ha finalizado. Para obtener información sobre las tareas necesarias después de la actualización, consulte [Capítulo 6 Después de la actualización de vCenter Server](#).

Actualización de vCenter Server 5.5 para Windows

Es posible actualizar la implementación existente de vCenter Server 5.5 mediante el instalador de vCenter Server para Windows.

La configuración de servicios de vCenter Server 5.5 determina la implementación de componentes y servicios posterior a la actualización.

- Si vCenter Single Sign-On 5.5 se encuentra en la misma máquina virtual o el mismo servidor físico que vCenter Server, el instalador actualiza la configuración a vCenter Server con una implementación integrada de Platform Services Controller.
- Si vCenter Single Sign-On 5.5 está ubicado en una misma máquina virtual o en un servidor físico diferentes a los de vCenter Server, el instalador actualiza la configuración a vCenter Server con una implementación externa de Platform Services Controller.
- Los puertos de vCenter Server 5.5 que vCenter Server y vCenter Single Sign-On están utilizando se conservan. No puede cambiar los puertos durante la actualización. Para obtener más información sobre los puertos necesarios, consulte [Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller](#).
- Los servicios de vCenter Server y vCenter Server ya no se implementan por separado. Los servicios de la versión 5.5 que se implementaron por separado, se actualizan y migran a la máquina virtual o el servidor físico de vCenter Server durante el proceso de actualización. Para obtener información detallada sobre la migración de servicios, consulte [Migrar servicios distribuidos de vCenter Server para Windows durante la actualización a vCenter Server 6.0 y Ejemplos de rutas de actualización de vCenter Server](#).

- El instalador migra automáticamente la base de datos de Microsoft SQL Server Express a la base de datos de PostgreSQL incluida en vCenter Server. Para obtener información sobre la migración de Microsoft SQL Server Express a Microsoft SQL Server antes de la actualización a VC 6.0, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware en <http://kb.vmware.com/kb/1028601> y la documentación de Microsoft. Para actualizar sin migrar a la base de datos de PostgreSQL, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware <http://kb.vmware.com/kb/2109321>.

Nota Si usa una instancia externa de vCenter Single Sign-On, debe actualizarla a Platform Services Controller 6.0 antes de actualizar las instancias de vCenter Server 5.5 a la versión 6.0. Consulte [Actualizar vCenter Single Sign-On 5.5 para la implementación externa](#).

- Para obtener más información sobre las opciones de implementación, consulte [Modelos de implementación de vCenter Server](#) y [Acerca del proceso de actualización de vCenter Server 6.0 para Windows](#).
- Para obtener más información sobre el comportamiento de vCenter Server en entornos con varias versiones, consulte [Entornos de transición de versión mixta en actualizaciones de vCenter Server](#).
- Para obtener información acerca de la actualización de vCenter Single Sign-On 5.5, consulte [Actualizar vCenter Single Sign-On 5.5 para la implementación externa](#).
- Para obtener más información sobre los pasos posteriores a la actualización, consulte [Capítulo 6 Después de la actualización de vCenter Server](#).

Requisitos previos

- Compruebe que la configuración cumpla los requisitos de actualización. Consulte [Requisitos de vCenter Server para Windows](#).
- Realice las tareas de preparación para actualización. Consulte [Capítulo 3 Antes de actualizar vCenter Server](#).
- Compruebe que haya realizado una copia de seguridad de la configuración y la base de datos de vCenter Server.
- Para comprobar que VMware Directory Service esté estable y pueda detenerse, reinícielo manualmente. VMware Directory Service deberá detenerse para que el software de actualización de vCenter Server pueda desinstalar vCenter Single Sign-On durante el proceso de actualización.
- Descargue el instalador de vCenter Server. Consulte [Descargar vCenter Server para Windows Installer](#).
- Si vCenter Single Sign-On 5.5 se encuentra en una máquina virtual o un servidor físico diferente que vCenter Server, asegúrese de actualizar vCenter Single Sign-On 5.5 antes de iniciar la actualización de vCenter Server 5.5. Consulte [Actualizar vCenter Single Sign-On 5.5 para la implementación externa](#).

Procedimiento

- 1 Descargue el archivo ISO de vCenter Server para Windows. Extraiga el archivo ISO localmente o móntelo como una unidad.
- 2 En el instalador de software, haga doble clic en el archivo **autorun.exe** para iniciar el instalador.
- 3 Seleccione vCenter Server para Windows y haga clic en Instalar.

El instalador ejecuta comprobaciones en segundo plano para detectar la configuración actual de vCenter Single Sign-On y notificarle sobre problemas que pueden influir en el proceso de actualización.

El instalador de vCenter Server se abre en la página principal.

- 4 Haga clic en **Siguiente** y acepte el contrato de licencia.
- 5 Escriba sus credenciales de vCenter Server y vCenter Single Sign-On.

Opción	Acción
Si vCenter Single Sign-On está instalado en la misma máquina virtual o el mismo servidor físico	<ol style="list-style-type: none"> 1 Escriba sus credenciales de vCenter Single Sign-On. 2 (opcional) Desactive la casilla Utilizar las mismas credenciales para vCenter Server a fin de utilizar credenciales diferentes para el usuario de vCenter Server, y proporcione las credenciales que desee utilizar. 3 Haga clic en Siguiente. <p>El instalador ejecuta comprobaciones en segundo plano para detectar problemas que podrían ocasionar que la actualización no se realice correctamente. Podría recibir una advertencia si los certificados antiguos no cumplen las normas de seguridad de VMware actuales.</p>
Si vCenter Single Sign-On está instalado en una máquina virtual o un servidor físico diferente	<ol style="list-style-type: none"> 1 Escriba las credenciales de vCenter Server y haga clic en Siguiente. El instalador ejecuta comprobaciones en segundo plano para detectar problemas que podrían ocasionar que la actualización no se realice correctamente. 2 Registre vCenter Server con una instancia de vCenter Single Sign-On en una instancia existente de Platform Services Controller 6.0. <ol style="list-style-type: none"> a (opcional) Cambie el puerto HTTPS predeterminado de vCenter Single Sign-On. b Escriba la contraseña de administrador de vCenter Single Sign-On y haga clic en Siguiente. 3 Revise el certificado proporcionado por el servidor remoto.

- 6 Configure los puertos y haga clic en Siguiente.

Compruebe que los puertos 80 y 443 estén libres y sean dedicados, para que vCenter Single Sign-On pueda utilizarlos. De lo contrario, utilice puertos personalizados durante la instalación.

El instalador comprueba la disponibilidad de los puertos seleccionados y muestra un mensaje de error si no es posible utilizar uno de los puertos seleccionados.

- 7 Configure los directorios de instalación, datos y datos de exportación; a continuación, haga clic en Siguiente.

El instalador ejecuta comprobaciones de espacio en disco y permisos para los directorios seleccionados, y muestra un mensaje de error si estos directorios no cumplen con los requisitos.

- 8 Revise la página del Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware y decida si desea unirse a él.

Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.

- 9 Revise la página Resumen para comprobar que la configuración sea correcta. Active la casilla para comprobar que haya hecho una copia de seguridad del equipo vCenter Server y la base de datos de vCenter Server. A continuación, haga clic en Actualizar.

El instalador inicia el proceso de actualización y muestra un indicador de progreso. Una vez completado el proceso, el instalador comprueba la actualización.

- 10 Antes de hacer clic en Finalizar, tome nota de los pasos posteriores a la actualización.

- 11 Haga clic en Finalizar para completar el proceso de actualización.

Resultados

La actualización de vCenter Server para Windows ya ha finalizado. Para obtener información sobre las tareas necesarias después de la actualización, consulte [Capítulo 6 Después de la actualización de vCenter Server](#).

Actualización de componentes Java y vCenter Server tc Server con VIMPatch

Es posible actualizar la versión Java de todos los componentes de vCenter Server dependiendo del servidor JRE mediante el uso del archivo ISO VIMPatch.

Puede aplicar la revisión sin volver a instalar los componentes de vCenter Server. La revisión ofrece actualizaciones para JRE.

Requisitos previos

- Descargue la revisión de componentes de Java en la página de descarga de VMware en <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>. El formato de nombre es `VMware-VIMPatch-6,0.0-build_number-YYYYMMDD.iso`.
- Detenga las operaciones de cualquier componente de vCenter Server, ya que cuando aplique la revisión, se detendrán todos los servicios en ejecución.

Procedimiento

- 1 Puede montar `VMware-VIMPatch-6.0.0-build_number-YYYYMMDD.iso` en el sistema donde está instalado el componente de vCenter Server.

- 2 Haga doble clic en *ISO_mount_directory/autorun.exe*.

Se abrirá un asistente de actualización de componentes de Java de vCenter Server.

- 3 Haga clic en **Aplicar revisión a todo**.

La revisión comprueba si los componentes de Java están actualizados, y estos se actualizan silenciosamente si es necesario.

Actualizar vCenter Server Appliance y Platform Services ControllerAppliance, y aplicar revisiones

5

Puede actualizar vCenter Server Appliance mediante el complemento de integración de clientes. Puede actualizar vCenter Server Appliance y el dispositivo Platform Services Controller con revisiones mediante la interfaz de administración del dispositivo o la utilidad `software-packages` disponible en el shell del dispositivo.

Importante Se admiten las actualizaciones de vCenter Server Appliance 5.1 Update 3 y versiones posteriores a vCenter Server Appliance 6.0. Para actualizar vCenter Server Appliance 5.0, primero debe actualizar vCenter Server Appliance a la versión 5.1 Update 3 o a la versión 5.5 Update 2 y, a continuación, actualizar a vCenter Server Appliance 6.0. Para obtener información sobre la actualización de vCenter Server Appliance 5.0 a la versión 5.1 Update 3, consulte la *documentación de VMware vSphere 5.1*. Para obtener información sobre la actualización de vCenter Server Appliance 5.0 a la versión 5.5 Update 2, consulte la *documentación de VMware vSphere 5.5*.

La versión 6.0 de vCenter Server Appliance utiliza la base de datos PostgreSQL integrada, que es adecuada para entornos con hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales.

La versión 6.0 de vCenter Server Appliance se implementa con la versión 8 del hardware virtual, que admite 32 CPU virtuales por máquina virtual en ESXi. En función de los hosts que vaya a administrar con vCenter Server Appliance, sería conveniente actualizar los hosts de ESXi y actualizar la versión del hardware de vCenter Server Appliance para admitir más CPU virtuales:

- ESXi 5.5.x admite hasta la versión 10 del hardware virtual con un máximo de 64 CPU virtuales por máquina virtual.
- ESXi 6.0 admite hasta la versión 11 del hardware virtual con un máximo de 128 CPU virtuales por máquina virtual.

Para obtener información sobre la implementación de vCenter Server Appliance, consulte *Instalación y configuración de vSphere*.

Para los límites de inventario y otros límites de configuración de vCenter Server Appliance, consulte la documentación *Máximos de configuración*.

Para obtener información sobre la configuración de vCenter Server Appliance, consulte *Configuración de vCenter Server Appliance*.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Actualizar vCenter Server Appliance](#)
- [Aplicar revisiones a vCenter Server Appliance y Platform Services Controller Appliance](#)

Actualizar vCenter Server Appliance

Para actualizar a la última versión de vCenter Server Appliance, debe usar el complemento de integración de clientes. Todos los archivos de instalación necesarios para la actualización de vCenter Server Appliance están incluidos en el archivo ISO que puede descargar del sitio web de VMware.

Antes de actualizar vCenter Server Appliance, descargue el archivo ISO e instálelo en el equipo host de Windows desde la cual desea realizar la actualización. Instale el complemento de integración de clientes y, a continuación, instale el asistente de instalación.

Para obtener información sobre los requisitos de actualización de vCenter Server Appliance, consulte [Requisitos de vCenter Server Appliance](#).

Para obtener información sobre las entradas requeridas durante la actualización de vCenter Server Appliance, consulte [Información obligatoria para la actualización de vCenter Server Appliance](#).

La actualización de vCenter Server Appliance es una migración de la versión antigua a la versión más reciente, lo que da como resultado la implementación de una instancia nueva de vCenter Server Appliance 6.0 en un host ESXi 5.0 o versiones posteriores. La configuración de vCenter Server Appliance que va a actualizar se migra y se aplica a vCenter Server Appliance implementado recientemente. La nueva aplicación tiene asignada una dirección IP temporal para facilitar la actualización desde la aplicación antigua. La dirección IP y el nombre del host de vCenter Server Appliance que va a actualizar se aplican a vCenter Server Appliance 6.0 como parte del proceso de actualización. Al finalizar la actualización, vCenter Server Appliance que actualizó se apaga.

Importante Si la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar está configurada en un entorno de IPv4 y IPv6 mixto, solo se mantiene la configuración de IPv4.

Si la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar utiliza un grupo de puertos virtuales distribuidos no efímeros, este puerto no se mantiene. Después de la actualización, puede conectar manualmente el nuevo dispositivo al grupo original de puertos virtuales distribuidos no efímeros del dispositivo anterior.

En un entorno de DHCP, se producirá un error en la actualización de vCenter Server Appliance si vCenter Server Appliance que intenta actualizar y vCenter Server Appliance 6.0 se ejecutan en los hosts que se encuentran en redes diferentes.

Acerca del proceso de actualización de vCenter Server Appliance

Es posible actualizar de vCenter Server Appliance 5.1 Update 3 y 5.5.x a 6.0.

El proceso de actualización incluye:

- 1 Exportar la configuración de vCenter Server Appliance 5.1 Update 3 ó 5.5.x.
- 2 Implementar vCenter Server Appliance 6.0.
- 3 Migrar los datos de configuración y los servicios de vCenter Server Appliance 5.1 Update 3 ó 5.5.x a la nueva implementación de vCenter Server Appliance 6.0.

Los grupos de puertos virtuales distribuidos no efímeros no se migran. Después de la actualización, puede conectar manualmente el nuevo dispositivo a un grupo de puertos virtuales distribuidos no efímeros.

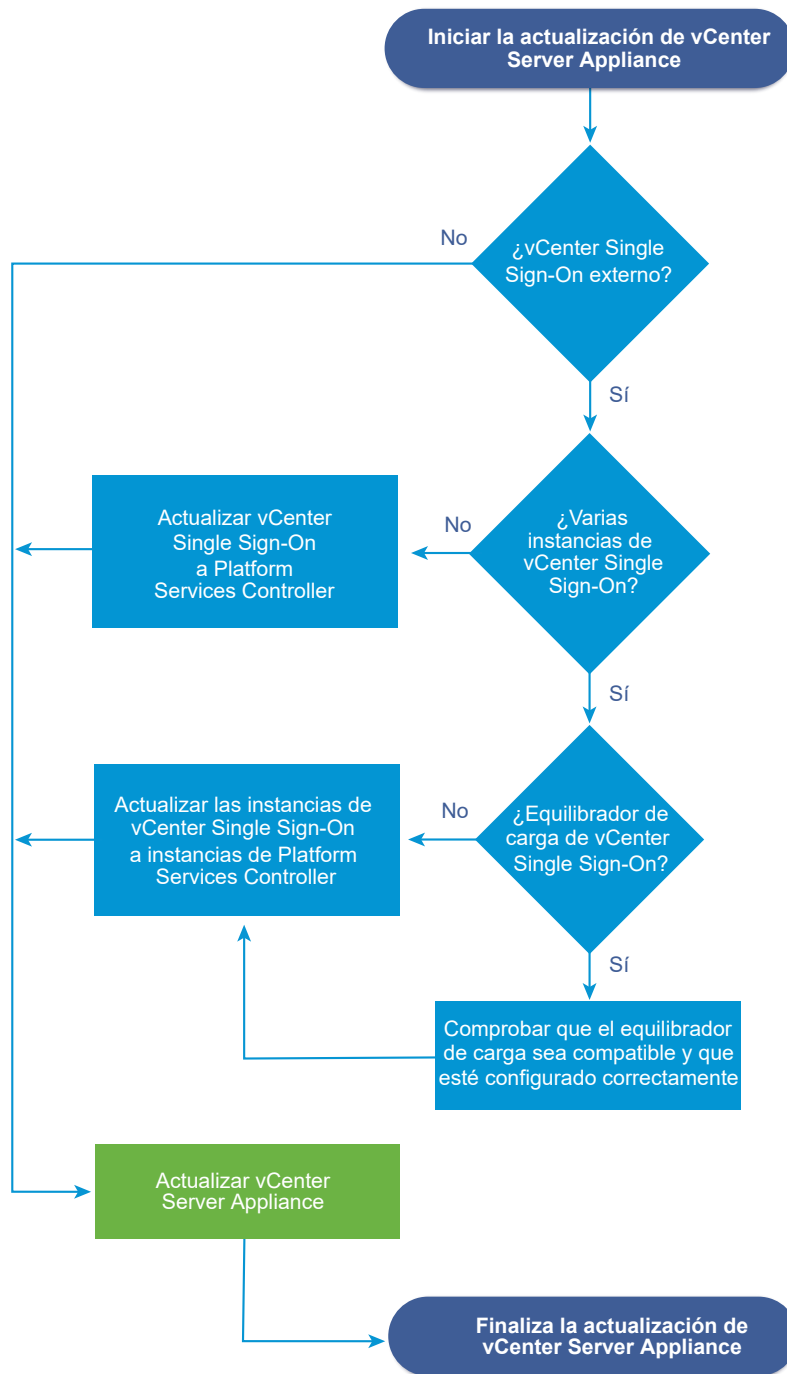
- 4 Apagar la máquina con vCenter Server Appliance 5.1 Update 3 ó 5.5.x que se desea actualizar.

Nota Solo se admite la actualización de la instancia registrada de vCenter Server Appliance con un servidor externo de vCenter Single Sign-On para vCenter Server Appliance 5.5.x.

Si la versión actual de vCenter Server Appliance es anterior a 5.1 Update 3, debe actualizar a 5.1 Update 3 o versiones posteriores antes de actualizar a vCenter Server Appliance 6.0.

Si existen varias instancias de vCenter Server Appliance, no se admiten actualizaciones simultáneas. Debe actualizar una instancia a la vez.

Figura 5-1. Flujo de trabajo de actualización de vCenter Server Appliance



- Para obtener información sobre la compatibilidad de vCenter Single Sign-On y Platform Services Controller para el uso de equilibradores de carga calificados y sus requisitos, consulte [vCenter Single Sign-On and Platform Services Controller High Availability Compatibility Matrix](#).
- Para conocer los requisitos de vCenter Server Appliance, consulte [Requisitos de vCenter Server Appliance](#).

- Para prepararse para la actualización de vCenter Server Appliance, consulte [Capítulo 3 Antes de actualizar vCenter Server](#).
- Para conocer los procedimientos de actualización de vCenter Server Appliance, consulte [Capítulo 5 Actualizar vCenter Server Appliance y Platform Services ControllerAppliance, y aplicar revisiones](#).
- Para conocer los procedimientos posteriores a la actualización de vCenter Server Appliance, consulte [Capítulo 6 Después de la actualización de vCenter Server](#).

Descargar el instalador de vCenter Server Appliance

Descargue el instalador .iso para vCenter Server Appliance y el complemento de integración de clientes.

Requisitos previos

Cree una cuenta de Customer Connect en <https://my.vmware.com/web/vmware/>.

Procedimiento

- 1 Descargue el instalador de vCenter Server Appliance del sitio web de VMware en <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.
- 2 Confirme que el valor de md5sum sea correcto.

Consulte el tema del sitio web de VMware Uso de sumas de comprobación de MD5 en <http://www.vmware.com/download/md5.html>.
- 3 Monte la imagen ISO en el servidor físico o la máquina virtual con Windows donde desea instalar el complemento de integración de clientes para la implementación o actualización de vCenter Server Appliance.

Si la máquina virtual ejecuta Windows, puede usar vSphere Web Client para configurar la imagen ISO como un archivo ISO de almacén de datos para la unidad de CD/DVD de la máquina virtual. Consulte *Administración de máquinas virtuales de vSphere*.

Instalar el complemento de integración de clientes

Debe instalar el complemento de integración de clientes antes de implementar o actualizar vCenter Server Appliance.

Requisitos previos

[Descargar el instalador de vCenter Server Appliance](#).

Procedimiento

- 1 En el instalador de vCenter Server Appliance, desplácese hasta el directorio `vcsa` y haga doble clic en `VMware-ClientIntegrationPlugin-6.0.0.exe`.

Aparecerá el asistente **Instalación del complemento de integración de clientes**.

- 2 En la página principal, haga clic en **Siguiente**.
- 3 Lea y acepte los términos en el Contrato de licencia del usuario final y haga clic en **Siguiente**.
- 4 (opcional) Cambie la ruta predeterminada de acceso a la carpeta de instalación del complemento de integración de clientes y haga clic en **Siguiente**.
- 5 En la página Listo para instalar el complemento del asistente, revise la información y haga clic en **Instalar**.
- 6 Una vez concluida la instalación, haga clic en **Finalizar**.

Actualizar vCenter Server Appliance con una instancia de vCenter Single Sign-On integrada

Puede utilizar el complemento de integración de clientes para actualizar una instancia de vCenter Server Appliance 5.1 Update 3 y 5.5.x que utilice la instancia de vCenter Single Sign-On integrada en una instancia de vCenter Server Appliance 6.0 con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Puede implementar la versión 6.0 de vCenter Server Appliance solo en los hosts que ejecutan ESXi 5.0 o posterior. Por lo tanto, si la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar se ejecuta en un host con una versión anterior a ESXi 5.0, primero debe instalar ESXi 5.0 o posterior, para que el asistente de actualización pueda migrar la versión 6.0 de vCenter Server Appliance a ese host.

Para asegurarse de que una instancia de vCenter Server Appliance tenga certificados con el nombre de dominio completo correcto, debe implementar vCenter Server Appliance mediante uno de los siguientes métodos:

- Si inicia vCenter Server Appliance mediante DHCP, DHCP asigna un nombre de host completo.
- Si implementa vCenter Server Appliance en una instancia de vCenter Server existente, las propiedades de OVF para el nombre de host se establecen durante la implementación.

Si no implementa vCenter Server Appliance con los FQDN correctos, debe volver a generar los certificados. Consulte [Error de VMware Component Manager durante el inicio después de una actualización de vCenter Server Appliance](#).

Requisitos previos

- Compruebe que los relojes de todos los equipos de la red de vSphere estén sincronizados. Consulte [Sincronizar los relojes en la red de vSphere](#).
- Compruebe que el host ESXi de destino en el que implementó vCenter Server Appliance no esté en modo de bloqueo o de mantenimiento.
- Compruebe que disponga de suficiente espacio de disco en la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar para alojar los datos de la actualización.

- Compruebe que el puerto 22 esté abierto en la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar. El proceso de actualización establece una conexión SSH entrante para descargar los datos exportados desde el dispositivo existente.
- Compruebe que el puerto 443 esté abierto en el host ESXi de origen en el cual reside la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar. El proceso de actualización establece una conexión HTTPS con el host ESXi de origen para comprobar que la instancia de vCenter Server Appliance esté lista para la actualización, y también para configurar una conexión SSH entre el dispositivo nuevo y el existente.
- Compruebe que el certificado SSL de vCenter Server de vCenter Server Appliance existente esté configurado correctamente. Consulte el artículo [2057223](#) de la base de conocimientos de VMware.
- Si utiliza una base de datos externa, realice una copia de seguridad de la base de datos de vCenter Server Appliance.
- Cree una instantánea de la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar.
- Instale la nueva versión del complemento de integración de clientes. Consulte [Instalar el complemento de integración de clientes](#).

Procedimiento

- 1 En el directorio del instalador del software, haga doble clic en **vcsa-setup.html**.
- 2 Espere tres segundos a que el explorador detecte el complemento de integración de clientes y permita que este se ejecute en el explorador cuando se le pida.
- 3 En la página de inicio, haga clic en **Actualizar**.
- 4 En el mensaje de advertencia Actualización compatible, haga clic en **Aceptar** para iniciar el asistente para actualización de vCenter Server Appliance.
- 5 Lea y acepte el contrato de licencia, y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Conéctese al servidor de destino en el cual desea implementar vCenter Server Appliance y haga clic en **Siguiente**.
 - a Escriba el FQDN o la dirección IP del host ESXi.
 - b Escriba el nombre de usuario y la contraseña de un usuario que tenga privilegios administrativos en el host ESXi, por ejemplo, el usuario raíz.
- 7 (opcional) Si recibe una advertencia de certificado, acéptela haciendo clic en **Sí**.
- 8 Escriba un nombre para vCenter Server Appliance 6.0.
- 9 (opcional) Active la casilla **Habilitar SSH** para habilitar la conexión SSH con vCenter Server Appliance.

10 En la página Conectarse con el dispositivo de origen, introduzca los detalles del dispositivo que desea actualizar.

- a En el menú desplegable **Versión del dispositivo existente**, seleccione la versión de vCenter Server Appliance que desee actualizar a vCenter Server Appliance 6.0.

Opción	Descripción
vCSA 5.1 U3	Permite actualizar vCenter Server Appliance versión 5.1 Update 3.
vCSA 5.5	Permite actualizar vCenter Server Appliance versión 5.5.x.

- b En el menú desplegable **Tipo de dispositivo existente**, seleccione **Instancia de Platform Services Controller integrada**.

- c En vCenter Server Appliance, escriba los datos necesarios de la instancia de vCenter Server Appliance que desee actualizar.

Opción	Acción
Dirección IP o FQDN de vCenter Server	Escriba la dirección IP o el FQDN de la instancia de vCenter Server Appliance que se desea actualizar.
Nombre de usuario del administrador de vCenter	Escriba el nombre de usuario del administrador de vCenter Single Sign-On. Si va a actualizar vCenter Server Appliance 5.5.x, el usuario es administrator@vsphere.local.
Contraseña del administrador de vCenter	Escriba la contraseña del administrador de vCenter Single Sign-On.
Puerto HTTPS de vCenter	Como alternativa, puede cambiar el número predeterminado de puerto HTTPS de vCenter. El valor predeterminado es 443.
Contraseña raíz del dispositivo (sistema operativo)	Escriba la contraseña del usuario raíz.
Ruta de acceso de los archivos temporales de la actualización	Es posible cambiar la ruta de acceso predeterminada de la carpeta en la que se almacenan los datos de configuración. De forma predeterminada, todos los datos y la información sobre la configuración de vCenter Server Appliance que desea actualizar se exporta a /tmp/vmware/cis-export-folder. Más adelante, los datos se migran a vCenter Server Appliance 6.0.
Migración de los datos de rendimiento y otros datos históricos	Como alternativa, seleccione si desea habilitar la migración de datos de rendimiento e históricos opcionales almacenados en la base de datos. Esto incluye información sobre alarmas, eventos, estadísticas, etc. Si la información es extensa, la migración podría ralentizar la actualización.

- d En Host ESXi de origen, escriba la información sobre el host en el que reside la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar.

Opción	Descripción
Dirección IP o FQDN de host ESXi	Escriba la dirección IP o FQDN del host ESXi de origen en el que desea que resida la actualización de vCenter Server Appliance.
Nombre de usuario del host ESXi	Nombre de usuario del usuario que tiene derechos administrativos en el host principal.
Contraseña del host ESXi	Contraseña del usuario administrador.

- 11 (opcional) Si recibe un mensaje de advertencia, acéptelo haciendo clic en **Sí**.

- 12 Configure vCenter Single Sign-On para el dispositivo recién implementado y haga clic en **Siguiente**.

Importante Este paso es obligatorio solo cuando actualiza vCenter Server Appliance 5.1 Update 3. En las actualizaciones desde vCenter Server Appliance 5.5.x, los datos de vCenter Single Sign-On se migran automáticamente a vCenter Server Appliance 6.0.

Opción	Descripción
Contraseña de SSO de vCenter	<p>Escriba la contraseña para vCenter Single Sign-On.</p> <p>La contraseña debe tener entre 8 y 20 caracteres. Además, debe incluir al menos una letra mayúscula, una letra minúscula, un número y un carácter especial, como signo de dólar (\$), signo de exclamación (!), paréntesis (()) o arroba (@).</p>
Confirmar contraseña	Confirme la contraseña de vCenter Single Sign-On.
Nombre de dominio de SSO	<p>Escriba el nombre de dominio de vCenter Single Sign-On.</p> <p>El nombre de dominio debe cumplir con las normas RFC 1035.</p>
Nombre del sitio de SSO	Escriba el nombre del sitio de vCenter Single Sign-On.

- 13 En la página Seleccionar tamaño de dispositivo del asistente, seleccione el tamaño de vCenter Server Appliance para el tamaño del inventario de vSphere y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Muy pequeño (hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales)	Implementa un dispositivo con 2 CPU y 8 GB de memoria.
Pequeño (hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales)	Implementa un dispositivo con 4 CPU y 16 GB de memoria.
Mediano (hasta 400 hosts y 4.000 máquinas virtuales)	Implementa un dispositivo con 8 CPU y 24 GB de memoria.
Grande (hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales)	Implementa un dispositivo con 16 CPU y 32 GB de memoria.

- 14 En la lista de almacenes de datos disponibles, seleccione la ubicación en la que se almacenarán todos los archivos de configuración y discos virtuales de la máquina virtual. Opcionalmente, seleccione **Habilitar el modo de disco fino** para habilitar el aprovisionamiento fino.

- 15 Seleccione la red temporal para la comunicación entre la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar y la instancia de vCenter Server Appliance recién implementada, seleccione el método de asignación IP para vCenter Server Appliance y haga clic en **Siguiente**.

Las redes que aparecen en el menú desplegable **Elegir una red temporal** dependen de la configuración de red de ESXi. Los grupos de puertos virtuales distribuidos que no son efímeros no son compatibles y no aparecen en el menú desplegable.

Opción	Descripción
DHCP	Los servidores DHCP se utilizan para asignar la dirección IP.
Estático	<p>Se le pide que escriba la dirección IP y la configuración de red.</p> <ol style="list-style-type: none"> a Introduzca una dirección IP temporal para la nueva instancia de vCenter Server Appliance. b Escriba la máscara de subred. c Escriba la puerta de enlace de red. d Escriba los FQDN o las direcciones IP de los servidores DNS de la red. <p>Los nombres deben estar separados por comas.</p>

- 16 Revise la página del Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware y decida si desea unirse a él.

Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.

- 17 En la página Listo para finalizar, revise la configuración de la actualización de vCenter Server Appliance y haga clic en **Finalizar** para completar el proceso.
- 18 (opcional) Una vez finalizada la implementación, haga clic en el vínculo **https://vcenter_server_appliance_ip_address/vsphere-client** para iniciar vSphere Web Client e iniciar sesión en la instancia de vCenter Server en vCenter Server Appliance.
- 19 Haga clic en **Cerrar** para cerrar el asistente.

Resultados

Ya actualizó vCenter Server Appliance. La instancia de vCenter Server Appliance anterior se cierra y se inicia el nuevo dispositivo.

Pasos siguientes

Si la instancia anterior de vCenter Server Appliance utiliza un grupo de puertos virtuales distribuidos no efímeros, a fin de conservar la configuración de este grupo, puede conectar manualmente el nuevo dispositivo al grupo de puertos virtuales distribuidos no efímeros original. Para obtener información sobre la configuración de una red de máquinas virtuales en una instancia de vSphere Distributed Switch, consulte *Redes de vSphere*.

Actualizar vCenter Server Appliance con una instancia de vCenter Single Sign-On externa

Para actualizar una instancia de vCenter Server Appliance 5.5.x que está registrada con una instancia externa de vCenter Single Sign-On a vCenter Server Appliance 6.0 con una instancia externa de Platform Services Controller, puede utilizar el complemento de integración de clientes.

Puede implementar la versión 6.0 de vCenter Server Appliance solo en los hosts que ejecutan ESXi 5.0 o posterior. Por lo tanto, si la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar se ejecuta en un host con una versión anterior a ESXi 5.0, primero debe instalar ESXi 5.0 o posterior, para que el asistente de actualización pueda migrar la versión 6.0 de vCenter Server Appliance a ese host.

Los entornos de versión mixta no se admiten para la producción y pueden generar funciones limitadas en el entorno. Se recomiendan solo durante el período en que un entorno está en transición entre versiones de vCenter Server Appliance. Después de actualizar todas las instancias de vCenter Server Appliance y unir las a Platform Services Controller, la función Modo vinculado queda reemplazada por la función Modo vinculado mejorado.

Para asegurarse de que una instancia de vCenter Server Appliance tenga certificados con el nombre de dominio completo correcto, debe implementar vCenter Server Appliance mediante uno de los siguientes métodos:

- Si inicia vCenter Server Appliance mediante DHCP, DHCP asigna un nombre de host completo.
- Si implementa vCenter Server Appliance en una instancia de vCenter Server existente, las propiedades de OVF para el nombre de host se establecen durante la implementación.

Si no implementa vCenter Server Appliance con los FQDN correctos, debe volver a generar los certificados. Consulte [Error de VMware Component Manager durante el inicio después de una actualización de vCenter Server Appliance](#).

Requisitos previos

- Compruebe que los relojes de todos los equipos de la red de vSphere estén sincronizados. Consulte [Sincronizar los relojes en la red de vSphere](#).
- Compruebe que el host ESXi de destino en el que implementó vCenter Server Appliance no esté en modo de bloqueo o de mantenimiento.
- Compruebe que disponga de suficiente espacio de disco en la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar para alojar los datos de la actualización.
- Compruebe que el puerto 22 esté abierto en la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar. El proceso de actualización establece una conexión SSH entrante para descargar los datos exportados desde el dispositivo existente.

- Compruebe que el puerto 443 esté abierto en el host ESXi de origen en el cual reside la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar. El proceso de actualización establece una conexión HTTPS con el host ESXi de origen para comprobar que la instancia de vCenter Server Appliance esté lista para la actualización, y también para configurar una conexión SSH entre el dispositivo nuevo y el existente.
- Compruebe que el certificado SSL de vCenter Server de vCenter Server Appliance existente esté configurado correctamente. Consulte el artículo [2057223](#) de la base de conocimientos de VMware.
- Si utiliza una base de datos externa, realice una copia de seguridad de la base de datos de vCenter Server Appliance.
- Actualice la instancia implementada externamente de vCenter Single Sign-On 5.5 a una instancia implementada externamente de Platform Services Controller. Para obtener información sobre la actualización de vCenter Single Sign-On 5.5, consulte [Actualizar vCenter Single Sign-On 5.5 para la implementación externa](#).
- Cree una instantánea de la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar.
- Instale la nueva versión del complemento de integración de clientes. Consulte [Instalar el complemento de integración de clientes](#).

Procedimiento

- 1 En el directorio del instalador del software, haga doble clic en **vcsa-setup.html**.
- 2 Espere tres segundos a que el explorador detecte el complemento de integración de clientes y permita que este se ejecute en el explorador cuando se le pida.
- 3 En la página de inicio, haga clic en **Actualizar**.
- 4 En el mensaje de advertencia Actualización compatible, haga clic en **Aceptar** para iniciar el asistente para actualización de vCenter Server Appliance.
- 5 Lea y acepte el contrato de licencia, y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Conéctese al servidor de destino en el cual desea implementar vCenter Server Appliance y haga clic en **Siguiente**.
 - a Escriba el FQDN o la dirección IP del host ESXi.
 - b Escriba el nombre de usuario y la contraseña de un usuario que tenga privilegios administrativos en el host ESXi, por ejemplo, el usuario raíz.
- 7 (opcional) Si recibe una advertencia de certificado, acéptela haciendo clic en **Sí**.
- 8 Escriba un nombre para vCenter Server Appliance 6.0.
- 9 (opcional) Active la casilla **Habilitar SSH** para habilitar la conexión SSH con vCenter Server Appliance.

10 En la página Conectarse con el dispositivo de origen, introduzca los detalles del dispositivo que desea actualizar.

- a En el menú desplegable **Versión del dispositivo existente**, seleccione la versión de vCenter Server Appliance que desee actualizar a vCenter Server Appliance 6.0.

Opción	Descripción
vCSA 5.1 U3	Permite actualizar vCenter Server Appliance versión 5.1 Update 3.
vCSA 5.5	Permite actualizar vCenter Server Appliance versión 5.5.x.

- b En el menú desplegable **Tipo de dispositivo existente**, seleccione **vCenter Server**.

- c En vCenter Server Appliance, escriba los datos necesarios de la instancia de vCenter Server Appliance que desee actualizar.

Opción	Acción
Dirección IP o FQDN de vCenter Server	Escriba la dirección IP o el FQDN de la instancia de vCenter Server Appliance que se desea actualizar.
Nombre de usuario del administrador de vCenter	Escriba el nombre de usuario del administrador de vCenter Single Sign-On. Si va a actualizar vCenter Server Appliance 5.5.x, el usuario es administrator@vsphere.local.
Contraseña del administrador de vCenter	Escriba la contraseña del administrador de vCenter Single Sign-On.
Puerto HTTPS de vCenter	Como alternativa, puede cambiar el número predeterminado de puerto HTTPS de vCenter. El valor predeterminado es 443.
Contraseña raíz del dispositivo (sistema operativo)	Escriba la contraseña del usuario raíz.
Ruta de acceso de los archivos temporales de la actualización	Es posible cambiar la ruta de acceso predeterminada de la carpeta en la que se almacenan los datos de configuración. De forma predeterminada, todos los datos y la información sobre la configuración de vCenter Server Appliance que desea actualizar se exporta a /tmp/vmware/cis-export-folder. Más adelante, los datos se migran a vCenter Server Appliance 6.0.
Migración de los datos de rendimiento y otros datos históricos	Como alternativa, seleccione si desea habilitar la migración de datos de rendimiento e históricos opcionales almacenados en la base de datos. Esto incluye información sobre alarmas, eventos, estadísticas, etc. Si la información es extensa, la migración podría ralentizar la actualización.

- d En Host ESXi de origen, escriba la información sobre el host en el que reside la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar.

Opción	Descripción
Dirección IP o FQDN de host ESXi	Escriba la dirección IP o FQDN del host ESXi de origen en el que desea que resida la actualización de vCenter Server Appliance.
Nombre de usuario del host ESXi	Nombre de usuario del usuario que tiene derechos administrativos en el host principal.
Contraseña del host ESXi	Contraseña del usuario administrador.

- 11 (opcional) Si recibe un mensaje de advertencia, acéptelo haciendo clic en **Sí**.

- 12 En la página Seleccionar tamaño de dispositivo del asistente, seleccione el tamaño de vCenter Server Appliance para el tamaño del inventario de vSphere y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Muy pequeño (hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales)	Implementa un dispositivo con 2 CPU y 8 GB de memoria.
Pequeño (hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales)	Implementa un dispositivo con 4 CPU y 16 GB de memoria.
Mediano (hasta 400 hosts y 4.000 máquinas virtuales)	Implementa un dispositivo con 8 CPU y 24 GB de memoria.
Grande (hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales)	Implementa un dispositivo con 16 CPU y 32 GB de memoria.

- 13 En la lista de almacenes de datos disponibles, seleccione la ubicación en la que se almacenarán todos los archivos de configuración y discos virtuales de la máquina virtual. Opcionalmente, seleccione **Habilitar el modo de disco fino** para habilitar el aprovisionamiento fino.
- 14 Seleccione la red temporal para la comunicación entre la instancia de vCenter Server Appliance que desea actualizar y la instancia de vCenter Server Appliance recién implementada, seleccione el método de asignación IP para vCenter Server Appliance y haga clic en **Siguiente**.

Las redes que aparecen en el menú desplegable **Elegir una red temporal** dependen de la configuración de red de ESXi. Los grupos de puertos virtuales distribuidos que no son efímeros no son compatibles y no aparecen en el menú desplegable.

Opción	Descripción
DHCP	Los servidores DHCP se utilizan para asignar la dirección IP.
Estático	<p>Se le pide que escriba la dirección IP y la configuración de red.</p> <ul style="list-style-type: none"> a Introduzca una dirección IP temporal para la nueva instancia de vCenter Server Appliance. b Escriba la máscara de subred. c Escriba la puerta de enlace de red. d Escriba los FQDN o las direcciones IP de los servidores DNS de la red. <p>Los nombres deben estar separados por comas.</p>

- 15 En la página Listo para finalizar, revise la configuración de la actualización de vCenter Server Appliance y haga clic en **Finalizar** para completar el proceso.
- 16 (opcional) Una vez finalizada la implementación, haga clic en el vínculo **https://vcenter_server_appliance_ip_address/vsphere-client** para iniciar vSphere Web Client e iniciar sesión en la instancia de vCenter Server en vCenter Server Appliance.
- 17 Haga clic en **Cerrar** para cerrar el asistente.

Resultados

Ya actualizó vCenter Server Appliance. La instancia de vCenter Server Appliance anterior se cierra y se inicia el nuevo dispositivo.

Pasos siguientes

Si la instancia anterior de vCenter Server Appliance utiliza un grupo de puertos virtuales distribuidos no efímeros, a fin de conservar la configuración de este grupo, puede conectar manualmente el nuevo dispositivo al grupo de puertos virtuales distribuidos no efímeros original. Para obtener información sobre la configuración de una red de máquinas virtuales en una instancia de vSphere Distributed Switch, consulte *Redes de vSphere*.

Aplicar revisiones a vCenter Server Appliance y Platform Services Controller Appliance

VMware lanza regularmente revisiones para vCenter Server Appliance que se pueden relacionar con productos de terceros en la plataforma, funcionalidades centrales de un producto o ambas cosas. Es posible utilizar la interfaz de administración del dispositivo o el shell del dispositivo para aplicar revisiones a la instancia de vCenter Server Appliance que contiene vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa o una instancia de Platform Services Controller.

VMware distribuye las revisiones disponibles de dos formas, una para los modelos de revisiones basados en ISO y otra para los basados en URL.

- Es posible descargar las imágenes ISO de revisión de <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>.

VMware publica dos tipos de imágenes ISO que contienen revisiones.

Descargar nombre de archivo	Descripción
VMware-vCenter-Server-Appliance-product_version-build_number-patch-TP.iso	Revisión de terceros para vCenter Server Appliance y el dispositivo Platform Services Controller, que contiene solo las correcciones relacionadas con la seguridad y los productos de terceros (por ejemplo, componentes de sistema operativo JRE, tcServer y SLES).
VMware-vCenter-Server-Appliance-product_version-build_number-patch-FP.iso	Revisión completa de productos para vCenter Server Appliance y el dispositivo Platform Services Controller, que contiene las revisiones de software de VMware y las correcciones relacionadas con la seguridad y los productos de terceros (por ejemplo, componentes de sistema operativo JRE, tcServer y SLES).

- Es posible configurar vCenter Server Appliance y el dispositivo Platform Services Controller para que utilicen una dirección URL del repositorio como origen de las revisiones disponibles. El dispositivo está preconfigurado con una dirección URL de repositorio de VMware predeterminada.

Puede descargar las revisiones en formato ZIP desde el sitio web de VMware <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads> y compilar un repositorio personalizado en el servidor web local. El nombre de archivo de descarga es `VMware-vCenter-Server-Appliance-product_version-build_number-updaterepo.zip`.

Cuando hay revisiones disponibles, puede optar por aplicar solo las revisiones de terceros que están relacionadas con la seguridad y los productos de terceros (por ejemplo, componentes de sistema operativo JRE, tcServer y SLES), o puede aplicar todas las revisiones de software de VMware junto con las de terceros.

Importante Por lo general, las revisiones de terceros pertenecen a la categoría de seguridad. Siempre se deben aplicar al menos las revisiones relacionadas con seguridad.

Antes de actualizar vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa, se deben aplicar revisiones a Platform Services Controller y sus partners de replicación, si existe alguno en el dominio de vCenter Single Sign-On. Para obtener más información, consulte [Update sequence for vSphere 6.0 and its compatible VMware products](#).

Aplicar revisiones en vCenter Server Appliance mediante la interfaz de administración del dispositivo

Puede iniciar sesión en la interfaz de administración del dispositivo de la instancia de vCenter Server Appliance que contiene una instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa o una instancia de Platform Services Controller para ver las revisiones instaladas, buscar nuevas revisiones e instalarlas y configurar la búsqueda automática de revisiones disponibles.

Para ejecutar la aplicación de revisiones basada en ISO, se debe descargar una imagen ISO, asociar esa imagen en la unidad de CD/DVD del dispositivo, buscar las revisiones disponibles en la imagen ISO e instalar esas revisiones.

Para ejecutar la aplicación de revisiones basada en URL, se deben buscar revisiones disponibles en la URL de un repositorio e instalar esas revisiones. Se debe preestablecer vCenter Server Appliance con la URL del repositorio de VMware predeterminado para el perfil de compilación del dispositivo. Es posible configurar el dispositivo de modo que se utilice la URL del repositorio de VMware predeterminado o la URL de un repositorio personalizado, por ejemplo, la URL de un repositorio que se haya compilado previamente en un servidor web local que se ejecute en el centro de datos.

Iniciar sesión en la interfaz de administración de vCenter Server Appliance

Inicie sesión en la interfaz de administración de vCenter Server Appliance para acceder a las opciones de configuración de vCenter Server Appliance.

Nota La sesión de inicio caduca si deja la interfaz de administración de vCenter Server Appliance inactiva durante 10 minutos.

Requisitos previos

Compruebe que vCenter Server Appliance esté implementado y ejecutándose correctamente.

Procedimiento

- 1 En un explorador web, vaya a la interfaz de administración de vCenter Server Appliance, `https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480`.
- 2 Inicie sesión como raíz.

La contraseña raíz predeterminada es la que estableció al implementar vCenter Server Appliance.

Configurar el repositorio para la aplicación de revisiones basada en URL

En la aplicación de revisiones basada en URL, vCenter Server Appliance se configura de forma predeterminada para utilizar la URL del repositorio de VMware predeterminado que se preestableció para el perfil de compilación del dispositivo. Es posible configurar la URL de un repositorio personalizado como el origen actual de las revisiones para cumplir con los requisitos del entorno.

El repositorio actual predeterminado para la aplicación de revisiones basada en URL es la URL del repositorio de VMware predeterminado.

Nota Se puede utilizar el comando `proxy.set` a fin de configurar un servidor proxy para la conexión entre vCenter Server Appliance y la URL del repositorio. Para obtener más información acerca de los comandos de API en el shell del dispositivo, consulte *Configuración de vCenter Server Appliance*.

Si vCenter Server Appliance no tiene conexión a Internet, o si lo requiere la directiva de seguridad, se puede compilar y configurar un repositorio personalizado que se ejecute en un servidor web local en el centro de datos y que replique los datos de la dirección URL predeterminada del repositorio de VMware. De manera opcional, se puede establecer una directiva de autenticación para acceder al servidor web que aloje al repositorio personalizado de revisiones.

Requisitos previos

Inicie sesión en la interfaz de administración de vCenter Server Appliance como raíz.

Procedimiento

- 1 Si desea configurar una dirección URL de repositorio personalizada, compile el repositorio en el servidor web local.
 - a Descargue el archivo ZIP de revisión de vCenter Server Appliance del sitio web de VMware en <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.
 - b En el servidor web, cree un directorio de repositorios en la raíz.
Por ejemplo, cree el directorio **vc_update_repo**.
 - c Extraiga el archivo ZIP en el directorio de repositorios.
Los archivos extraídos están en los subdirectorios `manifest` y `package-pool`.
- 2 En la interfaz de administración de vCenter Server Appliance, haga clic en **Actualizar**.
- 3 Haga clic en **Configuración**.
- 4 Seleccione las opciones de configuración de Repositorio.

Opción	Descripción
Utilizar repositorio predeterminado	Se utiliza la URL del repositorio de VMware predeterminado que se preestableció para el perfil de compilación del dispositivo.
Utilizar repositorio especificado	Se utiliza un repositorio personalizado. Debe escribir la dirección URL del repositorio, por ejemplo, <code>http://web_server_name.your_company.com/vc_update_repo</code> . Si la directiva del repositorio requiere autenticación, escriba el nombre de usuario y la contraseña.

- 5 Haga clic en **Aceptar**.

Pasos siguientes

[Comprobar e instalar revisiones de vCenter Server Appliance](#)

Comprobar e instalar revisiones de vCenter Server Appliance

Es posible buscar revisiones e instalarlas desde una imagen ISO o directamente desde la URL de un repositorio.

Importante Los servicios que se ejecuten en el dispositivo dejarán de estar disponibles durante la instalación de las revisiones. Este procedimiento se debe realizar durante un período de mantenimiento. Como precaución en caso de que se produzca un error, es posible realizar una copia de seguridad de vCenter Server Appliance. Para obtener información acerca de las operaciones de copia de seguridad y restauración en vCenter Server, consulte *Instalación y configuración de vSphere*.

Requisitos previos

- Inicie sesión en la interfaz de administración de vCenter Server Appliance como raíz.

- Si desea aplicar las revisiones al dispositivo desde una imagen ISO que descargó con anterioridad de <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>, debe asociar la imagen ISO en la unidad de CD/DVD de vCenter Server Appliance. Para configurar la imagen ISO como un archivo ISO de almacén de datos para la unidad de CD/DVD del dispositivo, utilice vSphere Web Client. Consulte *Administración de máquinas virtuales de vSphere*.
- Si desea aplicar las revisiones para el dispositivo desde la URL de un repositorio, asegúrese de haber configurado las opciones para el repositorio y de que se pueda acceder a la URL del repositorio actual. Consulte [Configurar el repositorio para la aplicación de revisiones basada en URL](#).
- Si va a aplicar revisiones a vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa, compruebe que se hayan aplicado las revisiones a Platform Services Controller y a sus partners de replicación, si los hubiera, en el dominio de vCenter Single Sign-On.

Procedimiento

- 1 En la interfaz de administración de vCenter Server Appliance, haga clic en **Actualizar**.
En el panel Detalles de la versión actual, se muestra la versión y el número de compilación de vCenter Server Appliance. También se muestra el historial de las revisiones instaladas, si existe alguna.

- 2 Haga clic en **Comprobar actualizaciones** y seleccione un origen.

Opción	Descripción
Buscar en URL	Se examina la URL del repositorio configurado en busca de revisiones disponibles
Buscar en CDROM	Busca revisiones disponibles en la imagen ISO que se asoció a la unidad de CD/DVD de dispositivo.

En el panel Actualizaciones disponibles, se muestran los detalles de las revisiones disponibles en el origen que se seleccionó.

Importante Es posible que sea necesario reiniciar el sistema para algunas actualizaciones. Para ver información sobre estas actualizaciones, consulte el panel Actualizaciones disponibles.

- 3 Haga clic en **Instalar actualizaciones** y seleccione el rango de revisiones que desea aplicar.

Opción	Descripción
Instalar todas las actualizaciones	Se aplican todas las revisiones disponibles de VMware y de terceros
Instalar actualizaciones de terceros	Solo se aplican las revisiones de terceros

- 4 Lea y acepte el contrato de licencia de usuario final.
- 5 Una vez concluida la instalación, haga clic en **Aceptar**.

- 6 Si la instalación de las revisiones requiere que se reinicie el dispositivo, haga clic en **Resumen** y seleccione **Reiniciar** para restablecer el dispositivo.

Resultados

En el panel Actualizaciones disponibles, se mostrará el cambio en el estado de actualización del dispositivo.

Habilitar la comprobación automática de revisiones para vCenter Server Appliance

Es posible configurar vCenter Server Appliance para que se ejecuten comprobaciones automáticas de las revisiones disponibles en la dirección URL del repositorio configurado en intervalos regulares.

Requisitos previos

- Inicie sesión en la interfaz de administración de vCenter Server Appliance como raíz.
- Asegúrese de haber configurado las opciones para el repositorio y de que se pueda acceder a la URL del repositorio actual. Consulte [Configurar el repositorio para la aplicación de revisiones basada en URL](#).

Procedimiento

- 1 En la interfaz de administración de vCenter Server Appliance, haga clic en **Actualizar**.
- 2 Haga clic en **Configuración**.
- 3 Seleccione **Buscar actualizaciones automáticamente** y, a continuación, seleccione la fecha y la hora en UTC a la que se deben ejecutar las comprobaciones automáticas de las revisiones disponibles.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Resultados

El dispositivo ejecuta comprobaciones regulares en busca de revisiones disponibles en la dirección URL del repositorio configurado. En el panel Actualizaciones disponibles, se puede ver información sobre las revisiones disponibles. También se puede consultar el estado de mantenimiento de vCenter Server Appliance para ver las notificaciones sobre las revisiones disponibles. Consulte *Configuración de vCenter Server Appliance*.

Aplicar revisiones en vCenter Server Appliance mediante el shell del dispositivo

Es posible ejecutar la utilidad `software-packages` en el shell del dispositivo de vCenter Server Appliance que contiene vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, una instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa o una instancia de Platform Services Controller para ver las revisiones instaladas, aplicar revisiones nuevas por etapas e instalar revisiones nuevas.

Para ejecutar la aplicación de revisión en memoria basada en ISO, se debe descargar una imagen ISO, asociar la imagen ISO a la unidad de CD/DVD del dispositivo, aplicar por etapas las revisiones disponibles de la imagen ISO en el dispositivo de manera opcional y, por último, instalar las revisiones.

Para ejecutar la aplicación de revisiones basada en URL, se pueden aplicar por etapas las revisiones disponibles desde la URL de un repositorio en el dispositivo e instalar las revisiones. Se debe preestablecer vCenter Server Appliance con la URL del repositorio de VMware predeterminado para el perfil de compilación del dispositivo. Es posible utilizar el comando `update.set` para configurar el dispositivo de modo que se utilice la URL del repositorio de VMware predeterminado o la URL de un repositorio personalizado, por ejemplo, la URL de un repositorio que se haya compilado previamente en un servidor web local que se ejecute en el centro de datos. También se puede utilizar el comando `proxy.set` para configurar un servidor proxy para la conexión entre vCenter Server Appliance y la URL del repositorio.

Ver una lista de todas las revisiones instaladas en vCenter Server Appliance

Puede utilizar la utilidad `software-packages` para ver una lista de las revisiones aplicadas actualmente a vCenter Server Appliance. También puede ver la lista de las revisiones instaladas en orden cronológico y los detalles de una revisión específica.

Procedimiento

- 1 Acceda al shell del dispositivo e inicie sesión como un usuario con rol de superadministrador. El usuario predeterminado con un rol de superadministrador es `root`.

- 2 Para ver la lista completa de revisiones y paquetes de software instalados en vCenter Server Appliance, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages list
```

- 3 Para ver todas las revisiones aplicadas en vCenter Server Appliance en orden cronológico, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages list --history
```

Podrá observar la lista en orden cronológico. Una sola revisión de esta lista puede ser una actualización de varios paquetes diferentes.

- 4 Para ver detalles sobre una revisión específica, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages list --patch patch_name
```

Por ejemplo, si desea ver detalles sobre la revisión `VMware-vCenter-Server-Appliance-Patch1`, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages list --patch VMware-vCenter-Server-Appliance-Patch1
```

Puede ver la lista completa de detalles sobre la revisión, como el proveedor, la descripción y la fecha de instalación.

Configurar la aplicación de revisiones basada en URL

Para realizar la aplicación de revisiones basada en URL, se debe preestablecer vCenter Server Appliance con la URL del repositorio de VMware predeterminado para el perfil de compilación del dispositivo. Es posible utilizar el comando `update.set` para configurar el dispositivo de modo que se utilice la URL del repositorio predeterminado o de uno personalizado como el origen actual de las revisiones y habilitar la comprobación automática de revisiones.

El repositorio actual predeterminado para la aplicación de revisiones basada en URL es la URL del repositorio de VMware predeterminado.

Nota Se puede utilizar el comando `proxy.set` a fin de configurar un servidor proxy para la conexión entre vCenter Server Appliance y la URL del repositorio. Para obtener más información acerca de los comandos de API en el shell del dispositivo, consulte *Configuración de vCenter Server Appliance*.

Si vCenter Server Appliance no tiene conexión a Internet, o si lo requiere la directiva de seguridad, se puede compilar y configurar un repositorio personalizado que se ejecute en un servidor web local en el centro de datos y que replique los datos de la dirección URL predeterminada del repositorio de VMware. De manera opcional, se puede establecer una directiva de autenticación para acceder al servidor web que aloje al repositorio personalizado de revisiones.

Procedimiento

- 1 Si desea configurar una dirección URL de repositorio personalizada, compile el repositorio en el servidor web local.
 - a Descargue el archivo ZIP de revisión de vCenter Server Appliance del sitio web de VMware en <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.
 - b En el servidor web, cree un directorio de repositorios en la raíz.
 Por ejemplo, cree el directorio **vc_update_repo**.
 - c Extraiga el archivo ZIP en el directorio de repositorios.
 Los archivos extraídos están en los subdirectorios `manifest` y `package-pool`.
- 2 Acceda al shell del dispositivo e inicie sesión como un usuario con rol de superadministrador.
 El usuario predeterminado con un rol de superadministrador es `root`.
- 3 Para ver información sobre la configuración actual de la aplicación de revisiones basada en URL, ejecute el comando `update.get`.
 Esta información incluye la URL del repositorio actual, la URL del repositorio predeterminado, la hora en la que el dispositivo buscó revisiones por última vez, la hora en la que el dispositivo instaló revisiones por última vez y la configuración actual de la búsqueda automática de revisiones.

4 Configure el repositorio actual para la aplicación de revisiones basada en URL.

- Para configurar el dispositivo de modo que se utilice la URL del repositorio de VMware predeterminado, ejecute el siguiente comando:

```
update.set --currentURL default
```

- Para configurar el dispositivo de modo que se utilice la URL de un repositorio personalizado, ejecute el siguiente comando:

```
update.set --currentURL http://web_server_name.your_company.com/vc_update_repo [--username username] [--password password]
```

donde los corchetes ([]) encierran las opciones del comando.

Si el repositorio personalizado requiere autenticación, utilice las opciones `--username username` y `--password password`.

5 Para habilitar la comprobación automática de revisiones en intervalos regulares para vCenter Server Appliance en la URL del repositorio actual, ejecute el siguiente comando:

```
update.set --CheckUpdates enabled [--day day] [--time HH:MM:SS]
```

donde los corchetes ([]) encierran las opciones del comando.

Utilice la opción `--day day` para establecer el día en el que se deben ejecutar las comprobaciones regulares de revisiones. Se puede establecer un día de la semana en particular, por ejemplo, `Monday` o `Everyday`. El valor predeterminado es `Everyday`.

Utilice la opción `--time HH:MM:SS` para establecer la hora en UTC en la que se deben ejecutar las comprobaciones regulares de revisiones. El valor predeterminado es `00:00:00`.

El dispositivo ejecuta comprobaciones regulares en busca de revisiones disponibles en la dirección URL del repositorio actual.

6 Para deshabilitar la comprobación automática de revisiones para vCenter Server Appliance, ejecute el siguiente comando:

```
update.set --CheckUpdates disabled
```

Pasos siguientes

Si configuró el dispositivo para que se ejecuten comprobaciones automáticas de las revisiones disponibles, puede consultar regularmente el estado de mantenimiento de vCenter Server Appliance para ver las notificaciones sobre las revisiones disponibles. Consulte *Configuración de vCenter Server Appliance*.

Aplicar revisiones por etapas a vCenter Server Appliance

Antes de instalar las revisiones disponibles, es posible aplicar las revisiones por etapas en el dispositivo. Es posible ejecutar la utilidad `software-packages` para aplicar las revisiones por

etapas desde un repositorio local mediante la asociación de una imagen ISO en el dispositivo, o bien desde un repositorio remoto directamente mediante la URL del repositorio.

Requisitos previos

- Si desea aplicar las revisiones por etapas desde una imagen ISO que se descargó con anterioridad desde <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>, debe asociar la imagen ISO a la unidad de CD/DVD de vCenter Server Appliance. Para configurar la imagen ISO como un archivo ISO de almacén de datos para la unidad de CD/DVD del dispositivo, utilice vSphere Web Client. Consulte *Administración de máquinas virtuales de vSphere*.
- Si desea aplicar las revisiones por etapas desde un repositorio remoto, asegúrese de haber configurado las opciones para el repositorio y de que se pueda acceder a la URL del repositorio actual. Consulte [Configurar la aplicación de revisiones basada en URL](#).

Procedimiento

- 1 Acceda al shell del dispositivo e inicie sesión como un usuario con rol de superadministrador. El usuario predeterminado con un rol de superadministrador es root.
- 2 Aplique las revisiones por etapas.

- Para aplicar por etapas las revisiones incluidas en la imagen ISO asociada, ejecute el comando siguiente:

```
software-packages stage --iso
```

- Para aplicar por etapas las revisiones incluidas en la URL del repositorio actual, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages stage --url
```

De forma predeterminada, la URL del repositorio actual es la URL del repositorio de VMware predeterminado.

Si desea aplicar por etapas solamente las revisiones de terceros, utilice la opción `--thirdParty`.

- Para aplicar por etapas las revisiones incluidas en la URL de un repositorio que no se encuentra configurado en el dispositivo, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages stage --url URL_of_the_repository
```

Si desea aplicar por etapas solamente las revisiones de terceros, utilice la opción `--thirdParty`.

Si desea aceptar directamente el contrato de licencia de usuario final, utilice la opción `--acceptEulas`.

Por ejemplo, para aplicar por etapas solamente las revisiones de terceros desde la URL del repositorio actual y aceptar directamente el contrato de licencia de usuario final, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages stage --url --thirdParty --acceptEulas
```

Durante el proceso de aplicación por etapas, el comando valida que la revisión sea una revisión de VMware, que el área de aplicación por etapas posea espacio libre suficiente y que las revisiones no estén alteradas. Solo se aplican por etapas las revisiones completamente nuevas o las revisiones para paquetes existentes que se pueden actualizar.

- 3 (opcional) Para ver información sobre las revisiones aplicadas por etapas, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages list --staged
```

Cada revisión incluye un archivo de metadatos que contiene información como la versión de la revisión, el nombre del producto, si es necesario el reinicio del sistema, etc.

- 4 (opcional) Para ver una lista de las revisiones aplicadas por etapas, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages list --staged --verbose
```

- 5 (opcional) Para anular las revisiones aplicadas por etapas, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages unstage
```

Se eliminarán todos los directorios y archivos que se hayan generado en el proceso de aplicación por etapas.

Pasos siguientes

Instale las revisiones aplicadas por etapas. Consulte [Instalar revisiones de vCenter Server Appliance](#).

Importante Si se aplicaron por etapas las revisiones desde una imagen ISO, mantenga la imagen ISO asociada a la unidad de CD/DVD del dispositivo. La imagen ISO debe estar asociada a la unidad de CD/DVD del dispositivo durante los procesos de aplicación por etapas e instalación.

Instalar revisiones de vCenter Server Appliance

Es posible usar la utilidad `software-packages` para instalar las revisiones aplicadas por etapas. También se puede usar la utilidad `software-packages` para instalar las revisiones directamente

desde una imagen ISO adjunta o la dirección URL de un repositorio sin aplicar por etapas la carga útil de revisiones.

Importante Los servicios que se ejecuten en el dispositivo dejarán de estar disponibles durante la instalación de las revisiones. Este procedimiento se debe realizar durante un período de mantenimiento. Como precaución en caso de que se produzca un error, es posible realizar una copia de seguridad de vCenter Server Appliance. Para obtener información sobre las operaciones de copia de seguridad y restauración en vCenter Server, consulte *Instalación y configuración de vSphere*.

Requisitos previos

- Si desea instalar las revisiones aplicadas por etapas, asegúrese de haber aplicado por etapas la carga útil de revisiones correcta. Consulte [Aplicar revisiones por etapas a vCenter Server Appliance](#).
- Si va a instalar revisiones que anteriormente aplicó por etapas a partir de una imagen ISO, compruebe que la imagen ISO esté asociada a la unidad de CD/DVD de vCenter Server Appliance. Consulte [Aplicar revisiones por etapas a vCenter Server Appliance](#).
- Si desea instalar las revisiones directamente desde una imagen ISO que descargó previamente de <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>, debe asociar la imagen ISO a la unidad de CD/DVD de vCenter Server Appliance. Para configurar la imagen ISO como un archivo ISO de almacén de datos para la unidad de CD/DVD del dispositivo, utilice vSphere Web Client. Consulte *Administración de máquinas virtuales de vSphere*.
- Si desea instalar las revisiones directamente desde un repositorio, asegúrese de haber configurado las opciones para el repositorio y de que se pueda acceder a la URL del repositorio actual. Consulte [Configurar la aplicación de revisiones basada en URL](#).
- Si va a aplicar revisiones a vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa, compruebe que se hayan aplicado las revisiones a Platform Services Controller y a sus partners de replicación, si los hubiera, en el dominio de vCenter Single Sign-On.

Procedimiento

- 1 Acceda al shell del dispositivo e inicie sesión como un usuario con rol de superadministrador. El usuario predeterminado con un rol de superadministrador es root.
- 2 Instale las revisiones.

- Para instalar las revisiones aplicadas por etapas, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages install --staged
```

- Para instalar las revisiones directamente desde una imagen ISO asociada, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages install --iso
```

- Para instalar las revisiones directamente desde la URL del repositorio actual, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages install --url
```

De forma predeterminada, la URL del repositorio actual es la URL del repositorio de VMware predeterminado.

Si desea instalar solamente las revisiones de terceros, utilice la opción `--thirdParty`.

- Para instalar las revisiones directamente desde la URL de un repositorio que no se encuentra configurado, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages install --url URL_of_the_repository
```

Si desea instalar solamente las revisiones de terceros, utilice la opción `--thirdParty`.

Si desea aceptar directamente el contrato de licencia de usuario final, utilice la opción `--acceptEulas`.

Por ejemplo, para instalar solamente las revisiones de terceros desde la URL del repositorio actual sin aplicar por etapas las revisiones y aceptar directamente el contrato de licencia de usuario final, ejecute el siguiente comando:

```
software-packages install --url --thirdParty --acceptEulas
```

- 3 Si la instalación de las revisiones requiere que se reinicie el dispositivo, ejecute el siguiente comando para restablecer el dispositivo.

```
shutdown reboot -r "patch reboot"
```

Después de la actualización de vCenter Server

6

Después de actualizar a vCenter Server, tenga en cuenta las opciones y los requisitos posteriores a la actualización.

- Puede consultar los registros de actualización de la base de datos. Consulte [Recopilación de registros de actualización de base de datos](#).
- Complete cualquier reconfiguración de componente que podría requerirse para realizar cambios durante la actualización.
- Compruebe que comprenda el proceso de autenticación e identifique sus fuentes de identidad.
- Actualice cualquier módulo adicional que esté asociado a esta instancia de vCenter Server, como vSphere Update Manager.
- De forma opcional, actualice o realice la migración de los hosts ESXi en el inventario de vCenter Server a la misma versión que la instancia de vCenter Server.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Completar la configuración de componentes de posactualización de vCenter Server](#)
- [Volver a configurar los servicios de vCenter Server migrados después de la actualización](#)
- [Instalar o actualizar vSphere Authentication Proxy](#)
- [Actualizar vSphere Client](#)
- [Configurar VMware vCenter Server - tc Server en vCenter Server](#)
- [Configurar el usuario administrador de vCenter Server](#)
- [Autenticar con el entorno de vCenter Server](#)
- [Orígenes de identidad para vCenter Server con vCenter Single Sign-On](#)
- [Restaurar archivos de certificados y claves de ESXi](#)
- [Redirigir vCenter Server a otra instancia de Platform Services Controller externa](#)
- [Reconfigurar una instancia de vCenter Server independiente con una instancia de Platform Services Controller integrada en un vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa](#)

- [Reconfigurar varias instancias combinadas de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada en vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa](#)

Completar la configuración de componentes de posactualización de vCenter Server

Complete los requisitos y las opciones de posactualización que se apliquen a su configuración.

Si tiene un servicio local de Auto Deploy registrado para vCenter Server antes de la actualización, se actualiza de manera automática sin que se realice ningún cambio de ubicación. Si tiene un servicio remoto de Auto Deploy registrado para vCenter Server antes de la actualización, se migra la máquina en la que está ubicado vCenter Server cuando se realiza la actualización.

Si tiene un servicio de vSphere Web Client registrado para vCenter Server antes de la actualización, se actualiza de manera automática sin que se realice ningún cambio de ubicación. Si tiene un servicio remoto de vSphere Web Client registrado para vCenter Server antes de la actualización, se migra a la máquina en la que está ubicado vCenter Server cuando se realiza la actualización.

Para obtener información sobre el redireccionamiento de servicios de componentes distribuidos previamente que se migran a la máquina virtual o al servidor físico de vCenter Server durante la actualización, consulte [Volver a configurar los servicios de vCenter Server migrados después de la actualización](#).

Se requiere una comprobación de los certificados SSL para configurar vSphere HA en los hosts.

Procedimiento

- 1 En el sitio web de VMware, inicie sesión en la página de su cuenta para acceder al portal de licencias. Desde el portal de licencias, actualice la licencia de vCenter Server. Mediante vSphere Web Client, asigne la clave de licencia actualizada al host vCenter Server.
- 2 Para las bases de datos de Oracle, copie el controlador de Oracle JDBC (ojdbc14.jar u ojdbc5.jar) en la carpeta [VMware vCenter Server]\tomcat\lib.
- 3 Para las bases de datos de Microsoft SQL Server, si habilitó el registro masivo para la actualización, deshabilítelo después de que finalice la actualización.
- 4 Si tiene clústeres de vSphere HA, se debe habilitar la comprobación de los certificados SSL.
Si no está habilitada la comprobación de certificados cuando se realiza la actualización, vSphere HA no puede configurarse en los hosts.
 - a Seleccione la instancia de vCenter Server en el panel de inventario.
 - b Seleccione la pestaña **Administrar** y la subpestaña **General**.
 - c Compruebe que el campo **Configuración de SSL** esté configurado como **vCenter Server requiere verificación de los certificados SSL del host**.

Volver a configurar los servicios de vCenter Server migrados después de la actualización

Es posible que los servicios de vCenter Server 5.x que anteriormente se implementaron de forma independiente tengan que volver a configurarse después de migrarlos al sistema vCenter Server durante el proceso de actualización.vCenter Server

Ya no es posible implementar los componentes de vCenter Server individualmente. Si los componentes de vCenter Server 5.x se implementaron anteriormente en servidores diferentes al del sistema vCenter Server, el software de actualización los migra al sistema vCenter Server. En algunos casos, se debe volver a apuntar los servicios migrados o realizar alguna otra acción.

Para las instancias de vCenter Server Appliance 5.5 con retransmisión remota de los registros a receptores externos como LogInsight o Splunk, el software de actualización migra la configuración de retransmisión al servicio de Syslog de VMware incluido en vCenter Server Appliance 6.0.

Cuando realiza una actualización en un entorno con varias versiones, las instancias de vCenter Server 5.x que usaban la instancia de vCenter Single Sign-On no se ven afectadas. Continúan funcionando con la instancia actualizada de Platform Services Controller de la misma manera que antes, sin generar problemas ni requerir actualizaciones. Las instancias de vCenter Server 5.5 siguen estando visibles para vSphere Web Client 5.5, pero no para las instancias de vSphere Web Client 6.0. Consulte [Entornos de transición de versión mixta en actualizaciones de vCenter Server](#).

Procedimiento

- 1 Si el servicio vSphere Auto Deploy se instaló previamente en un equipo distinto que vCenter Server y se lo reubicó durante el proceso de actualización, actualice la configuración de DHCP y TFTP para apuntar al servicio vSphere Auto Deploy que se cambió de ubicación.
 - a Descargue `deploy-tftp.zip` y reemplace la carpeta raíz tftp.
La configuración puede variar en función del cliente TFTP.
 - b Vuelva a configurar el archivo `.conf` de DHCP para que utilice el servicio vSphere Auto Deploy actualizado y su archivo `.tramp`.
La configuración puede variar en función de la configuración de DHCP.
- 2 Si el servicio vSphere Web Client se instaló previamente en un equipo distinto que vCenter Server y se lo reubicó durante el proceso de actualización, actualice el FQDN y la dirección IP para que apunten a la nueva ubicación.
- 3 Si VMware vSphere Syslog Collector se instaló previamente en un equipo distinto que vCenter Server, vuelva a apuntar los hosts ESXi a la nueva ubicación del servidor vSphere Syslog Collector, que es la instancia de vCenter Server 6.0 para Windows recién actualizada.
- 4 Si el servidor vSphere ESXi Dump Collector se instaló previamente en un equipo distinto que vCenter Server, vuelva a apuntar los hosts ESXi a la nueva ubicación del servidor vSphere ESXi Dump Collector.

- 5 Para aplicar los cambios de configuración para la retransmisión remota de registros al servicio de Syslog de vSphere en la instancia de vCenter Server Appliance actualizada, reinicie el servicio inmediatamente después de que se complete la actualización a 6.0.
- 6 Para ver las instancias de vCenter Server 5.5 que aún no se actualizaron mientras tiene un entorno transicional con varias versiones (5.5 y 6.0), reinicie vSphere Web Client heredado.
- 7 Si queda algún servicio de vCenter Server 5.x en ejecución en máquinas virtuales o servidores físicos distintos, puede cerrarlos y eliminarlos.

vCenter Server 6.0 no los utilizará.

Instalar o actualizar vSphere Authentication Proxy

Instale vSphere Authentication Proxy para permitir que los hosts ESXi se unan a un dominio sin utilizar credenciales de Active Directory. vSphere Authentication Proxy mejora la seguridad para hosts con arranque PXE y hosts que se aprovisionan con Auto Deploy mediante la eliminación de la necesidad de almacenar credenciales de Active Directory en la configuración del host.

Si hay una versión anterior de vSphere Authentication Proxy instalada en el sistema, este procedimiento actualiza vSphere Authentication Proxy a la versión actual.

Puede instalar vSphere Authentication Proxy en la misma máquina que la instancia de vCenter Server asociada o en una máquina diferente que tenga conexión de red con vCenter Server. vSphere Authentication Proxy es compatible con vCenter Server versiones 5.0 y posteriores.

El servicio de vSphere Authentication Proxy se enlaza a una dirección IPv4 para comunicarse con vCenter Server y no admite IPv6. La instancia de vCenter Server puede ser un equipo host en un entorno de red solo de IPv4, de modo mixto IPv4/IPv6 o solo de IPv6, pero la máquina que se conecta a vCenter Server a través de vSphere Web Client debe tener una dirección IPv4 para que el servicio de vSphere Authentication Proxy funcione.

Requisitos previos

- Instale Microsoft .NET Framework 3.5 en la máquina donde desea instalar vSphere Authentication Proxy.
- Compruebe que dispone de privilegios de administrador.
- Compruebe que el equipo host tenga un procesador y sistema operativo compatibles.
- Compruebe que el equipo host tenga una dirección IPv4 válida. Puede instalar vSphere Authentication Proxy en una máquina en un entorno de red solo de IPv4 o de modo mixto IPv4/IPv6, pero no puede instalar vSphere Authentication Proxy en una máquina en un entorno solo de IPv6.
- Si va a instalar vSphere Authentication Proxy en un equipo host Windows Server 2008 R2, descargue e instale el hotfix de Windows que se describe en el artículo 981506 de la base

de conocimientos de Windows en el sitio web support.microsoft.com. Si este hotfix no está instalado, el adaptador de vSphere Authentication Proxy no se inicializa. Este problema viene acompañado de mensajes de error en `camadapter.log` de forma similar a `Failed to bind CAM website with CTL` y `Failed to initialize CAMAdapter..`

- Descargue el instalador de vCenter Server.

Recopile la siguiente información para completar la instalación o actualización:

- La ubicación para instalar vSphere Authentication Proxy, en caso de que no use la ubicación predeterminada.
- La dirección y las credenciales para la instancia de vCenter Server a la que se conectará vSphere Authentication Proxy: dirección IP o nombre, puerto HTTP, nombre de usuario y contraseña.
- Nombre de host o dirección IP para identificar vSphere Authentication Proxy en la red.

Procedimiento

- 1 Agregue el equipo host en el que instalará el servicio de proxy de autenticación al dominio.
- 2 Utilice la cuenta del administrador del dominio para iniciar sesión en el equipo host.
- 3 En el directorio del instalador del software, haga doble clic en el archivo `autorun.exe` para iniciar el instalador.
- 4 Seleccione **VMware vSphere Authentication Proxy** y haga clic en **Instalar**.
- 5 Siga las indicaciones del asistente para realizar la instalación o actualización.

Durante la instalación, el servicio de autenticación se registra en la instancia de vCenter Server donde se registra Auto Deploy.

Resultados

Cuando se instala el servicio de vSphere Authentication Proxy, el instalador crea una cuenta de dominio con los privilegios correspondientes para ejecutar el servicio de proxy de autenticación. El nombre de cuenta comienza con el prefijo `CAM-` y se asocia con una contraseña de 32 caracteres generada de forma aleatoria. La contraseña está configurada para nunca caducar. No cambie la configuración de la cuenta.

Pasos siguientes

Configure ESXi para que use vSphere Authentication Proxy para unirse a un dominio. Consulte la documentación de *Seguridad de vSphere*.

Actualizar vSphere Client

Los usuarios de máquinas virtuales y los administradores de vCenter Server deben utilizar vSphere Client 6.0 para conectarse a vCenter Server 6.0 o para conectarse directamente a hosts ESXi 6.0.

Puede instalar VI Client 2.5, vSphere Client 4.x, vSphere Client 5.x y vSphere Client 6.0 en la misma máquina. Después de la actualización de vCenter Server, actualice vSphere Client a la misma versión para evitar problemas de compatibilidad que podrían interferir con el funcionamiento de vSphere Client.

La operación de actualización de vSphere Client no requiere tiempo de inactividad. No será necesario apagar las máquinas virtuales o clientes.

Requisitos previos

- Compruebe si tiene el instalador de vCenter Server o el de vSphere Client.
- Compruebe si es miembro del grupo Administradores en el sistema.
- Compruebe si el sistema tiene conexión a Internet.

Procedimiento

- 1 (opcional) Utilice **Agregar o quitar programas** desde el Panel de control de Windows para eliminar cualquier cliente de vCenter Server anterior.

No es necesario eliminar versiones anteriores de los clientes de vCenter Server. Estas versiones son de suma utilidad si debe conectarse a hosts heredados.

- 2 Ejecute el instalador de vSphere Client.

- Inicie el instalador de vCenter Server. En el directorio del instalador del software, haga doble clic en el archivo `autorun.exe` y seleccione **vSphere Client**.
- Si descargó vSphere Client, haga doble clic en el archivo `VMware-viclient-build number.exe`.

Resultados

Después de instalar vSphere Client 6.0, puede conectarse a un host ESXi a través del nombre de dominio o dirección IP del host y el nombre de usuario y la contraseña de un usuario de dicha máquina.

Pasos siguientes

Utilice vSphere Client para conectarse directamente a un host ESXi con su nombre de usuario y contraseña.

Si vSphere Client muestra alertas de seguridad y excepciones al iniciar sesión o realizar algunas operaciones, es posible que la configuración de seguridad de IE esté establecida en Alto. Los ejemplos de la configuración de seguridad establecida en Alto incluyen la apertura de tablas de rendimiento o la visualización de la pestaña **Resumen**. Si la configuración de seguridad de IE está establecida en Alto, habilite la opción **Permitir la ejecución de scripts en el control WebBrowser de Internet Explorer** en IE.

Configurar VMware vCenter Server - tc Server en vCenter Server

A partir de vCenter Server 5.1, ya no es posible ajustar la configuración de VMware Tomcat Server a través de la interfaz de usuario de Windows. vCenter Server versión 5.1 y posteriores utilizan VMware vCenter Server - tc Server, una versión empresarial de Apache Tomcat 7. Tomcat versión 7 no incluye un panel de control en la interfaz de usuario de Windows. En cambio, puede configurar Tomcat editando manualmente los archivos de configuración.

La configuración para las opciones de Java se almacenan en los siguientes archivos.

- vCenter Server.
`installation_directory\VMware\Infrastructure\tomcat\conf\wrapper.conf`
- vCenter Inventory Service.
`installation_directory\VMware\Infrastructure\Inventory Service\conf\wrapper.conf`
- Profile-Driven Storage Service.
`installation_directory\VMware\Infrastructure\Profile-Driven Storage\conf\wrapper.conf`
- vSphere Web Client.
`installation_directory\VMware\vsphereWebClient\server\bin\service\conf\wrapper.conf`

Tabla 6-1. Configurar el tamaño de la pila de JVM para Inventory Service y Profile-Driven Storage Service, con el máximo de Java en los archivos `wrapper.conf`

Opción de Java	Valor de configuración y predeterminado
<p><code>maxmemorysize</code></p> <p>El tamaño máximo de la pila de JVM en megabytes. Esta configuración permite controlar el tamaño máximo de la pila de Java. Al ajustar este parámetro, se puede reducir la sobrecarga de recopilación de elementos no utilizados, lo que mejora el tiempo de respuesta y rendimiento del servidor. En el caso de algunas aplicaciones, la configuración predeterminada para esta opción es demasiado baja, lo que provoca una gran cantidad de recopilaciones menores de elementos no utilizados.</p>	<p>Inventory Service: <code>wrapper.java.maxmemory=2048</code></p> <p>Profile-Driven Storage Service: <code>wrapper.java.maxmemory=1024</code></p> <p>vSphere Web Client: en el caso de implementaciones grandes, es posible que deba establecer esta opción en <code>wrapper.java.maxmemory=2048</code>.</p>
<p><code>ping.timeoutduration</code></p>	<p>vSphere Web Client: en el caso de implementaciones grandes, es posible que deba establecer esta opción en <code>wrapper.ping.timeout=120</code>.</p>

vCenter Server La configuración de seguridad y puertos se almacena en los siguientes archivos.

- `installation_directory\VMware\Infrastructure\tomcat\conf\server.xml`
- `installation_directory\VMware\Infrastructure\tomcat\conf\catalina.properties`

Tabla 6-2. Configuración de seguridad y puertos de vCenter Server en los archivos `server.xml` y `catalina.properties`

Configuración de seguridad o puertos de vCenter Server	Valor de configuración y predeterminado
Puerto de apagado base	base.shutdown.port=8003
Puerto JMX base. El agente de escucha implementado por la clase <code>com.springsource.tcserver.serviceability.rmi.JmxSocketLis</code> tener es específico para tc Server. El agente de escucha permite la administración JMX de tc Server, y es la configuración JMX que la consola de administración de AMS utiliza para administrar las instancias de tc Server. El atributo de puerto especifica el puerto del servidor JMX al que se conectan los productos de administración, como AMS. La variable <code>base.jmx.port</code> está establecida en 6969 en el archivo <code>catalina.properties</code> predeterminado. El atributo de enlace especifica el host del servidor JMX. De forma predeterminada, este atributo se establece en el host local (127.0.0.1). La configuración predeterminada -1 deshabilita este puerto.	base.jmx.port=-1
HTTPS de servicios web	bio-vmsl.http.port=8080
HTTPS de servicios web	bio-vmsl.https.port=8443
Certificado SSL	bio-vmsl.keyFile.name=C:\ProgramData\VMware\VMware VirtualCenter\SSL\rui.pfx
Contraseña de certificado SSL	bio-vmsl.SSL.password=testpassword

Consulte *Primeros pasos con vFabric tc Server y Administración de vFabric tc Server* en <https://www.vmware.com/support/pubs/vfabric-tcserver.html>.

Puede administrar los servicios de Windows para vCenter Server desde el panel de control Herramientas administrativas, en Servicios. El servicio de Windows para vCenter Server se detalla como VMware VirtualCenter Management Webservices.

Cómo establecer la cantidad máxima de conexiones de base de datos después de una actualización de vCenter Server

De forma predeterminada, vCenter Server crea un máximo de 50 conexiones de base de datos simultáneas. Si configura este valor para que sea inferior a 50 en la versión anterior de vCenter Server y, a continuación, realiza la actualización a vCenter Server 5.x, la actualización restaura la configuración predeterminada a 50. Si configura este valor para que sea superior a 50 en la versión anterior de vCenter Server, después de actualizar a vCenter Server 5.x, el sistema conserva el valor anterior. Puede volver a ajustar esta configuración no predeterminada.

Es posible que desee aumentar la cantidad de conexiones de base de datos si vCenter Server realiza frecuentemente varias operaciones y el rendimiento es esencial. Es posible que desee reducir esta cantidad si la base de datos se comparte y las conexiones con la base de datos son costosas. No cambie este valor a menos que el sistema posea uno de estos problemas.

Realice esta tarea antes de configurar la autenticación para la base de datos. Para obtener más información sobre la configuración de la autenticación, consulte la documentación de la base de datos.

Procedimiento

- 1 Desde vSphere Web Client, conéctese a vCenter Server.
- 2 Seleccione vCenter Server en el inventario.
- 3 Haga clic en la pestaña **Administrar**.
- 4 Seleccione **Configuración**.
- 5 Seleccione **General**.
- 6 Haga clic en **Editar**.
- 7 Seleccione **Base de datos**.
- 8 Cambie el valor **Conexiones máximas** según corresponda.
- 9 Haga clic en **Aceptar**.
- 10 Reinicie vCenter Server.

Resultados

Se aplicará la configuración nueva de la base de datos.

Configurar el usuario administrador de vCenter Server

La forma en que se configure el administrador de vCenter Server depende de la implementación de vCenter Single Sign-On que se haya hecho.

En las versiones de vSphere anteriores a vSphere 5.1, los administradores de vCenter Server son los usuarios que pertenecen al grupo de administradores del sistema operativo local.

En vSphere 5.1.x, 5.5 y 6.0, cuando instale vCenter Server, deberá proporcionar el grupo de administradores o el usuario administrador predeterminado (inicial) de vCenter Server. Para implementaciones en las que vCenter Server y vCenter Single Sign-On se encuentran en la misma máquina virtual o el mismo servidor físico, puede designar el grupo Administradores del sistema operativo local como usuarios administrativos para vCenter Server. Esta es la opción predeterminada. Este comportamiento permanece sin modificaciones desde vCenter Server 5.0.

Para instalaciones de mayor tamaño, en donde vCenter Single Sign-On forma parte de Platform Services Controller y se implementan instancias de vCenter Server en diferentes máquinas virtuales o servidores físicos, no se puede mantener el mismo comportamiento que en vCenter Server 5.0. En su lugar, asigne la función de administrador de vCenter Server a un usuario o un grupo desde un origen de identidad registrado en el servidor vCenter Single Sign-On: Active Directory, OpenLDAP o el origen de identidad del sistema.

Autenticar con el entorno de vCenter Server

En vCenter Server versiones 5.1 y posteriores, los usuarios realizan la autenticación a través de vCenter Single Sign-On.

En las versiones de vCenter Server anteriores a vCenter Server 5.1, cuando un usuario se conecta con vCenter Server, vCenter Server realiza la autenticación del usuario a través de la validación del usuario frente a un dominio de Active Directory o la lista de usuarios locales del sistema operativo.

El usuario `administrator@your_domain_name` tiene privilegios de administrador para vCenter Single Sign-On de manera predeterminada. Cuando inicia sesión en el servidor vCenter Single Sign-On desde vSphere Web Client, el usuario `administrator@your_domain_name` puede asignar privilegios de administrador para vCenter Single Sign-On a otros usuarios. Estos usuarios podrían ser distintos de los otros usuarios que administran vCenter Server.

Los usuarios pueden iniciar sesión en vCenter Server con vSphere Web Client. Los usuarios se autentican con vCenter Single Sign-On. Los usuarios pueden ver todas las instancias de vCenter Server en las que el usuario tenga permisos. Después de que los usuarios se conectan a vCenter Server, no se requieren más autenticaciones. Las acciones que los usuarios pueden realizar en los objetos dependen de los permisos para vCenter Server que tengan en esos objetos.

Para obtener más información acerca de vCenter Single Sign-On, consulte *Seguridad de vSphere*.

Orígenes de identidad para vCenter Server con vCenter Single Sign-On

Puede utilizar orígenes de identidad para adjuntar uno o más dominios a vCenter Single Sign-On. Un dominio es un repositorio para usuarios y grupos que el servidor vCenter Single Sign-On puede utilizar para autenticación de usuarios.

Un origen de identidad es una colección de datos de usuarios y grupos. Los datos de usuarios y grupos se almacenan en Active Directory, OpenLDAP o localmente en el sistema operativo del equipo en el que está instalado vCenter Single Sign-On.

Tras la instalación, todas las instancias de vCenter Single Sign-On tienen el origen de identidad `your_domain_name`; por ejemplo, `vsphere.local`. Este origen de identidad es interno de vCenter Single Sign-On. Los administradores de vCenter Single Sign-On pueden agregar orígenes de identidad, configurar el origen de identidad predeterminado y crear usuarios y grupos en el origen de identidad `vsphere.local`.

Tipos de orígenes de identidad

Las versiones de vCenter Server anteriores a 5.1 eran compatibles con Active Directory y con usuarios del sistema operativo local como repositorios de usuarios. Por ello, los usuarios del sistema operativo local siempre podían autenticarse con el sistema de vCenter Server. Las versiones 5.1 y 5.5 de vCenter Server usan vCenter Single Sign-On para autenticación. Consulte la documentación de vSphere 5.1 para obtener una lista de orígenes de identidad compatibles con vCenter Single Sign-On 5.1. vCenter Single Sign-On 5.5 admite los siguientes tipos de repositorios de usuarios como orígenes de identidad, pero solo admite un origen de identidad predeterminado.

- Versiones de Active Directory 2003 y posteriores. Se muestran como **Active Directory (autenticación integrada de Windows)** en vSphere Web Client. vCenter Single Sign-On permite especificar un único dominio de Active Directory como origen de identidad. El dominio puede tener dominios secundarios o ser un dominio raíz del bosque. El artículo de la base de conocimientos de VMware [2064250](#) trata sobre las confianzas de Microsoft Active Directory compatibles con vCenter Single Sign-On.
- Active Directory en LDAP. vCenter Single Sign-On admite varios orígenes de identidad de Active Directory en LDAP. Este tipo de origen de identidad se incluye para fines de compatibilidad con el servicio vCenter Single Sign-On incluido con vSphere 5.1. Se muestra como Active Directory **como un servidor LDAP** en vSphere Web Client.
- OpenLDAP versiones 2.4 y posteriores. vCenter Single Sign-On es compatible con varios orígenes de identidad de OpenLDAP. Se muestra como **OpenLDAP** en vSphere Web Client.
- Usuarios del sistema operativo local. Los usuarios del sistema operativo local son locales en el sistema operativo en que se ejecuta el servidor vCenter Single Sign-On. El origen de identidad del sistema operativo local solo existe en implementaciones del servidor vCenter Single Sign-On básicas y no está disponible en implementaciones con varias instancias de vCenter Single Sign-On. Solo se admite un origen de identidad del sistema operativo local. Se muestra como **locales** en vSphere Web Client.

Nota No utilice los usuarios del sistema operativo local si Platform Services Controller se encuentra en un equipo diferente al del sistema vCenter Server. El empleo de usuarios del sistema operativo local podría tener sentido en una implementación integrada, pero no se recomienda.

- Usuarios del sistema vCenter Single Sign-On. Se crea exactamente un origen de identidad del sistema denominado vsphere.local cuando se instala vCenter Single Sign-On. Se muestra como **vsphere.local** en vSphere Web Client.

Nota En todo momento, solo hay un único dominio predeterminado. Si un usuario de un dominio que no es el predeterminado inicia sesión, debe agregar el nombre de dominio (*DOMAIN\user*) para poder autenticarse correctamente.

Los usuarios administradores de vCenter Single Sign-On gestionan los orígenes de identidad de vCenter Single Sign-On.

Puede agregar orígenes de identidad a una instancia de servidor de vCenter Single Sign-On. Los orígenes de identidad remotos se limitan a las implementaciones de servidor de Active Directory y OpenLDAP.

Para obtener más información acerca de vCenter Single Sign-On, consulte *Seguridad de vSphere*.

Restaurar archivos de certificados y claves de ESXi

Al reemplazar un certificado en un host ESXi mediante vSphere Web Services SDK, el certificado y la clave anteriores se anexan a un archivo `.bak`. Para restaurar certificados anteriores, mueva la información del archivo `.bak` al archivo actual de certificados y claves.

El certificado y la clave del host se encuentran en `/etc/vmware/ssl/rui.crt` y `/etc/vmware/ssl/rui.key`. Al reemplazar el certificado y la clave de un host mediante el objeto administrado `vim.CertificateManager` de vSphere Web Services SDK, la clave y el certificado anteriores se anexan al archivo `/etc/vmware/ssl/rui.bak`.

Nota Si reemplaza el certificado con HTTP PUT, `vifs` o desde ESXi Shell, los certificados existentes no se anexan al archivo `.bak`.

Procedimiento

- 1 En el host ESXi, busque el archivo `/etc/vmware/ssl/rui.bak`.

El archivo tiene el siguiente formato.

```
#
# Host private key and certificate backup from 2014-06-20 08:02:49.961
#

-----BEGIN PRIVATE KEY-----
previous key
-----END PRIVATE KEY-----

-----BEGIN CERTIFICATE-----
previous cert
-----END CERTIFICATE-----
```

- 2 Copie el texto que empieza con `-----BEGIN PRIVATE KEY-----` y termina con `-----END PRIVATE KEY-----` en el archivo `/etc/vmware/ssl/rui.key`.

Incluya `-----BEGIN PRIVATE KEY-----` y `-----END PRIVATE KEY-----`.

- 3 Copie el texto que está entre `-----BEGIN CERTIFICATE-----` y `-----END CERTIFICATE-----` en el archivo `/etc/vmware/ssl/rui.crt`.

Incluya `-----BEGIN CERTIFICATE-----` y `-----END CERTIFICATE-----`.

- 4 Reinicie el host o envíe eventos `ssl_reset` a todos los servicios que utilizan las claves.

```
for s in /etc/init.d/*; do $s | grep ssl_reset > /dev/null; if [ $? == 0 ]; then $s
ssl_reset; fi; done
```

Redirigir vCenter Server a otra instancia de Platform Services Controller externa

La unión de las instancias de Platform Services Controller externas en el mismo dominio de vCenter Single Sign-On garantiza la alta disponibilidad del sistema.

Si una instancia externa de Platform Services Controller deja de responder o si se desea distribuir la carga de una instancia externa de Platform Services Controller, es posible volver a apuntar las instancias de vCenter Server a otra instancia de Platform Services Controller dentro del mismo dominio y sitio.

- Puede redirigir la instancia de vCenter Server a una instancia de Platform Services Controller funcional existente que tenga la capacidad de carga libre en el mismo dominio y el mismo sitio.
- Puede instalar o implementar una nueva instancia de Platform Services Controller en el mismo dominio y el mismo sitio a los que redirigirá la instancia vCenter Server.

Requisitos previos

- Si la instancia de Platform Services Controller antigua no responde, quite el nodo y limpie los datos obsoletos de vmdir mediante la ejecución del comando `cmsso-util unregister`. Para obtener información sobre la retirada de una instancia de Platform Services Controller, consulte <https://kb.vmware.com/kb/2106736>.
- Compruebe que la instancia antigua y la nueva de Platform Services Controller estén en el mismo dominio y sitio de vCenter Single Sign-On mediante la ejecución del comando `vdcrepadmin -f showservers`. Para obtener información sobre el uso del comando, consulte <https://kb.vmware.com/kb/2127057>.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la instancia de vCenter Server.
 - Para una instancia de vCenter Server Appliance, inicie sesión en el shell de vCenter Server Appliance como raíz.
 - Para una instancia de vCenter Server en Windows, inicie sesión como administrador en la máquina virtual o el servidor físico de vCenter Server.
- 2 Si la instancia de vCenter Server se ejecuta en Windows, abra el símbolo del sistema de este sistema operativo y desplácese hasta `C:\Archivos de programa\VMware\vCenter Server\bin`.

- 3 Ejecute el comando `cmsso-util repoint`.

```
cmsso-util repoint --repoint-psc pvc_fqdn_or_static_ip [--dc-port port_number]
```

donde los corchetes ([]) encierran las opciones del comando.

Aquí, *pvc_fqdn_or_static_ip* es el nombre de sistema utilizado para identificar la instancia de Platform Services Controller. El nombre de este sistema debe ser un FQDN o una dirección IP estática.

Nota El valor de FQDN distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Utilice la opción `--dc-port port_number` si la instancia de Platform Services Controller se ejecuta en un puerto HTTPS personalizado. El valor predeterminado del puerto HTTPS es 443.

- 4 Inicie sesión en la instancia de vCenter Server mediante vSphere Web Client para comprobar que vCenter Server esté en ejecución y pueda administrarse.

Resultados

La instancia de vCenter Server está registrada con la nueva instancia de Platform Services Controller.

Reconfigurar una instancia de vCenter Server independiente con una instancia de Platform Services Controller integrada en un vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa

Si implementó o instaló una instancia de vCenter Server independiente con una instancia de Platform Services Controller integrada y desea ampliar el dominio de vCenter Single Sign-On con más instancias de vCenter Server, puede reconfigurar y redireccionar la instancia de vCenter Server existente a una instancia de Platform Services Controller externa.

Figura 6-1. Reconfiguración de una instancia de vCenter Server independiente con una instancia de Platform Services Controller integrada y redireccionamiento a una instancia de Platform Services Controller externa

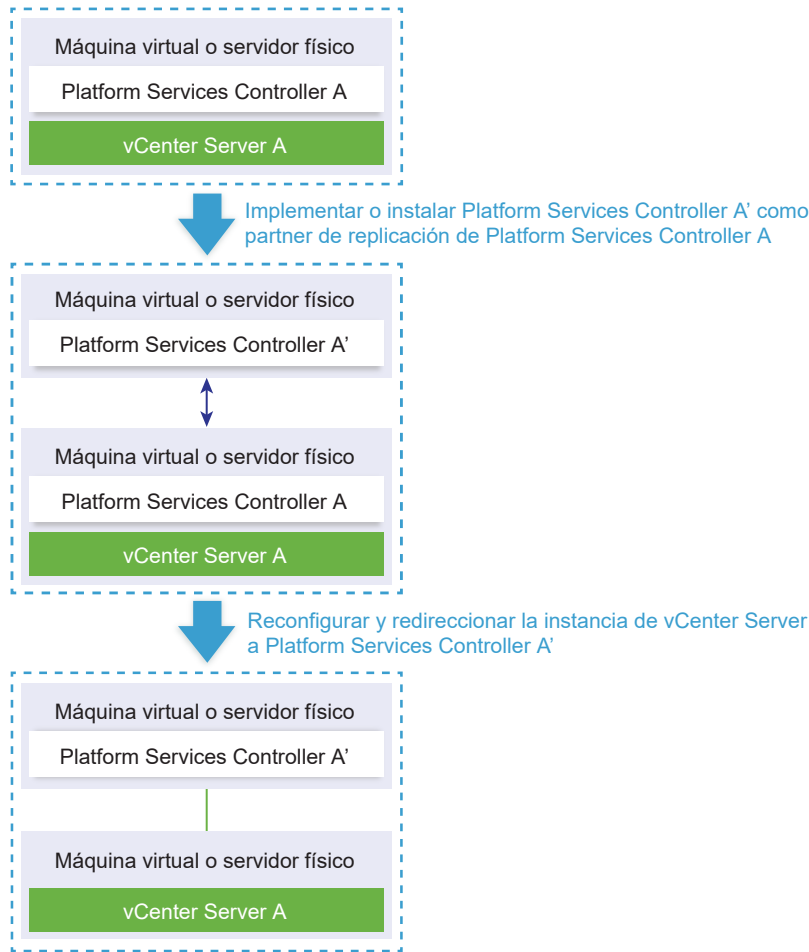


Tabla 6-3. Leyenda

Flecha o línea	Descripción
	Acuerdo de replicación entre dos instancias de Platform Services Controller
	Registro de vCenter Server en una instancia de Platform Services Controller externa
	Paso de transición

Nota La reconfiguración de una instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada y el redireccionamiento a una instancia de Platform Services Controller externa es un proceso de un solo sentido después del cual no se puede volver a cambiar a vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Requisitos previos

- Implemente o instale la instancia de Platform Services Controller externa como partner de replicación de la instancia de Platform Services Controller integrada existente en el mismo sitio de vCenter Single Sign-On.

Nota Puede determinar el sitio de vCenter Single Sign-On actual mediante el comando `vmfad-cli`.

- En el caso de una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada, inicie sesión en el shell del dispositivo como raíz y ejecute el comando.

```
/usr/lib/vmware-vmafd/bin/vmafd-cli get-site-name --server-name localhost
```

- Para una instalación de Windows de una instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, inicie sesión en el equipo Windows como administrador, abra el símbolo del sistema de Windows y ejecute el comando.

```
C:\Program Files\VMware\vCenter Server\vmafdd\vmafd-cli get-site-name --server-name localhost
```

- Cree snapshots de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada y una instancia de Platform Services Controller externa, de manera que pueda revertir a los snapshots si la reconfiguración produce errores.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Opción	Pasos
Para un vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada	<p>Inicie sesión en el shell del dispositivo como raíz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si tiene acceso directo a la consola del dispositivo, presione Alt+F1. ■ Si desea conectarse de forma remota, utilice SSH u otra conexión de consola remota para iniciar una sesión en el dispositivo.
Para una instalación de Windows de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada	Inicie sesión en el equipo Windows como administrador.

- 2 Compruebe que todos los servicios de Platform Services Controller estén en ejecución.

Opción	Pasos
Para un vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada	Ejecute el comando <code>service-control --status --all</code> .
Para una instalación de Windows de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada	Seleccione Inicio > Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios .

Los servicios de Platform Services Controller que deben ejecutarse son VMware License Service, VMware Identity Management Service, VMware Security Token Service, VMware Certificate Service y VMware Directory Service.

- 3 Si vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada se ejecuta en Windows, abra el símbolo del sistema de Windows y desplácese hasta C:\Archivos de programa\VMware\vCenter Server\bin.
- 4 Ejecute el comando `cmsso-util reconfigure`.

```
cmsso-util reconfigure --repoint-psc psc_fqdn_or_static_ip --username username --
domain-name domain_name --passwd password [--dc-port port_number]
```

donde los corchetes [] encierran elementos opcionales.

Aquí, *psc_fqdn_or_static_ip* representa el nombre del sistema utilizado para identificar la instancia de Platform Services Controller externa. El nombre de este sistema debe ser un FQDN o una dirección IP estática.

Nota El valor de FQDN distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Las opciones *username* y *password* son el nombre de usuario y la contraseña del administrador de vCenter Single Sign-On *domain_name*.

Utilice la opción `--dc-port` si la instancia de Platform Services Controller externa se ejecuta en un puerto HTTPS personalizado. El valor predeterminado del puerto HTTPS es 443.

Por ejemplo, si la instancia de Platform Services Controller externa se ejecuta en un puerto HTTPS 449 personalizado, debe ejecutar:

```
cmsso-util reconfigure --repoint-psc psc.acme.local --username administrator --
domain-name vsphere.local --passwd Password1! --dc-port 449
```

- 5 Inicie sesión en la instancia de vCenter Server mediante vSphere Web Client para comprobar que vCenter Server esté en ejecución y pueda administrarse.

Resultados

vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada se disminuye de nivel, y vCenter Server se direcciona a una instancia de Platform Services Controller externa.

Pasos siguientes

Puede implementar o instalar instancias de vCenter Server y Platform Services Controller adicionales en el dominio de vCenter Single Sign-On.

Reconfigurar varias instancias combinadas de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada en vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa

Si implementó o instaló dos o más instancias combinadas de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, puede reconfigurarlas como varias instancias de vCenter Server que usan instancias combinadas de Platform Services Controller externas.

Figura 6-2. Ejemplo de reconfiguración de tres instancias combinadas de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada en dos sitios de vCenter Single Sign-On

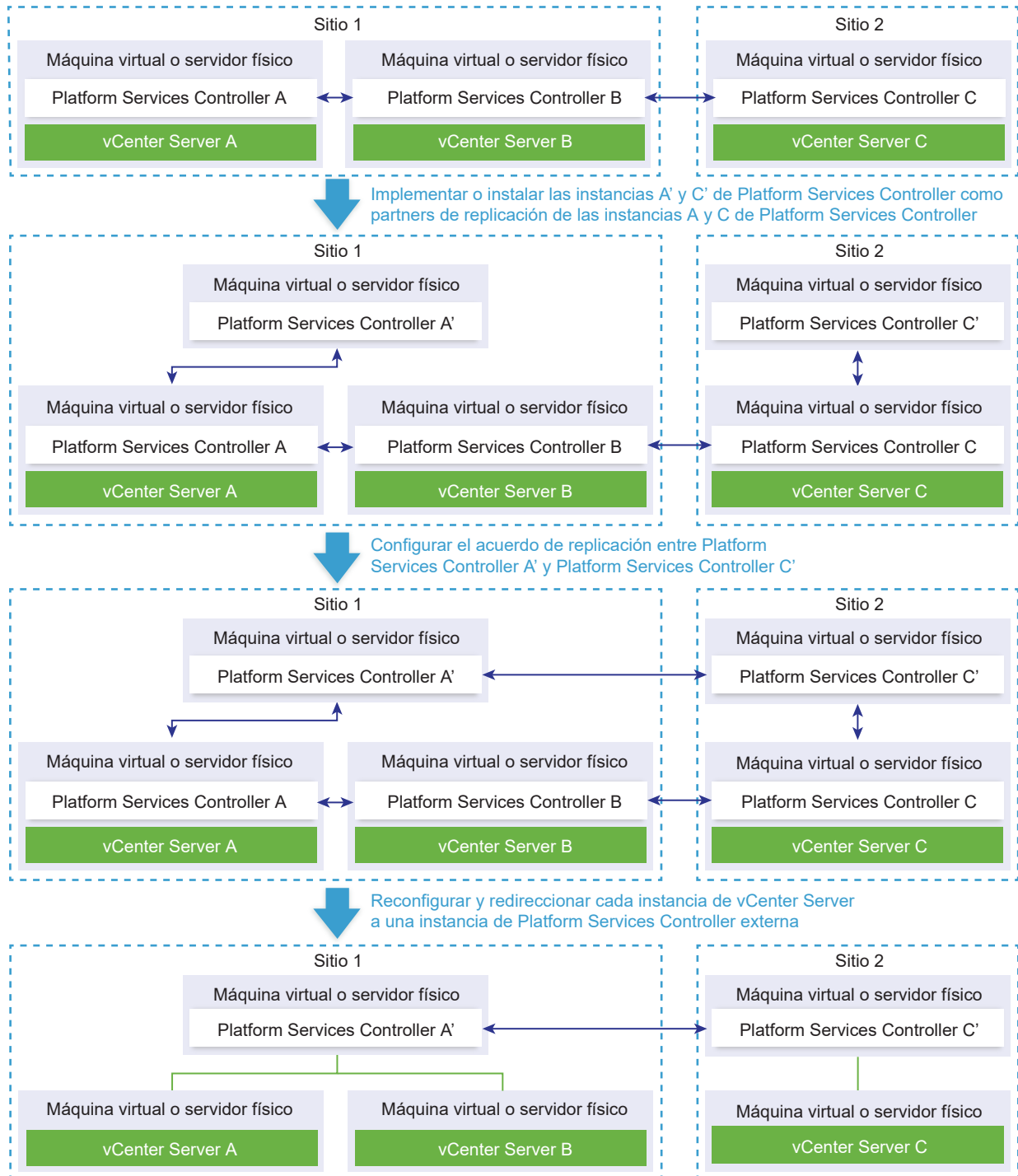


Tabla 6-4. Leyenda

Flecha o línea	Descripción
	Acuerdo de replicación entre dos instancias de Platform Services Controller
	Registro de vCenter Server en una instancia de Platform Services Controller externa
	Paso de transición

Nota La reconfiguración de una instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada y el redireccionamiento a una instancia de Platform Services Controller externa es un proceso de un solo sentido después del cual no se puede volver a cambiar a vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Requisitos previos

- Para cada sitio de vCenter Single Sign-On, implemente o instale una instancia de Platform Services Controller externa como partner de replicación de una instancia de Platform Services Controller integrada existente del sitio.

Nota Puede determinar los sitios de vCenter Single Sign-On actuales mediante el comando `vmfad-cli`.

- En el caso de una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada, inicie sesión en el shell del dispositivo como raíz y ejecute el comando.

```
/usr/lib/vmware-vmafd/bin/vmafd-cli get-site-name --server-name localhost
```

- Para una instalación de Windows de una instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, inicie sesión en el equipo Windows como administrador, abra el símbolo del sistema de Windows y ejecute el comando.

```
C:\Program Files\VMware\vCenter Server\vmafdd\vmafd-cli get-site-name --server-name localhost
```

- Puede crear snapshots de las instancias de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada y las instancias de Platform Services Controller externas, de manera que pueda revertir a los snapshots si se producen errores en la reconfiguración.

Comprobar que los servicios de las instancias de Platform Services Controller integradas estén en ejecución

Para asegurar un redireccionamiento correcto de una instancia de vCenter Server desde una instancia de Platform Services Controller integrada hasta una instancia externa, todos los servicios de la instancia de Platform Services Controller integrada existente deben estar en ejecución.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en una instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Opción	Pasos
Para un vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada	<p>Inicie sesión en el shell del dispositivo como raíz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si tiene acceso directo a la consola del dispositivo, presione Alt+F1. ■ Si desea conectarse de forma remota, utilice SSH u otra conexión de consola remota para iniciar una sesión en el dispositivo.
Para una instalación de Windows de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada	Inicie sesión en el equipo Windows como administrador.

- 2 Compruebe que todos los servicios de Platform Services Controller estén en ejecución.

Opción	Pasos
Para un vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada	Ejecute el comando <code>service-control --status --all</code> .
Para una instalación de Windows de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada	Seleccione Inicio > Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios .

Los servicios de Platform Services Controller que deben ejecutarse son VMware License Service, VMware Identity Management Service, VMware Security Token Service, VMware Certificate Service y VMware Directory Service.

- 3 Repita este procedimiento para cada instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Configurar el acuerdo de replicación entre todas las instancias de Platform Services Controller externas

Tras implementar o instalar una instancia externa de Platform Services Controller de replicación en cada sitio de vCenter Single Sign-On, debe combinar todas las instancias de Platform Services Controller externas en un acuerdo de replicación.

Figura 6-3. Ejemplo de configuración del acuerdo de replicación entre dos instancias externas de Platform Services Controller en diferentes sitios de vCenter Single Sign-On

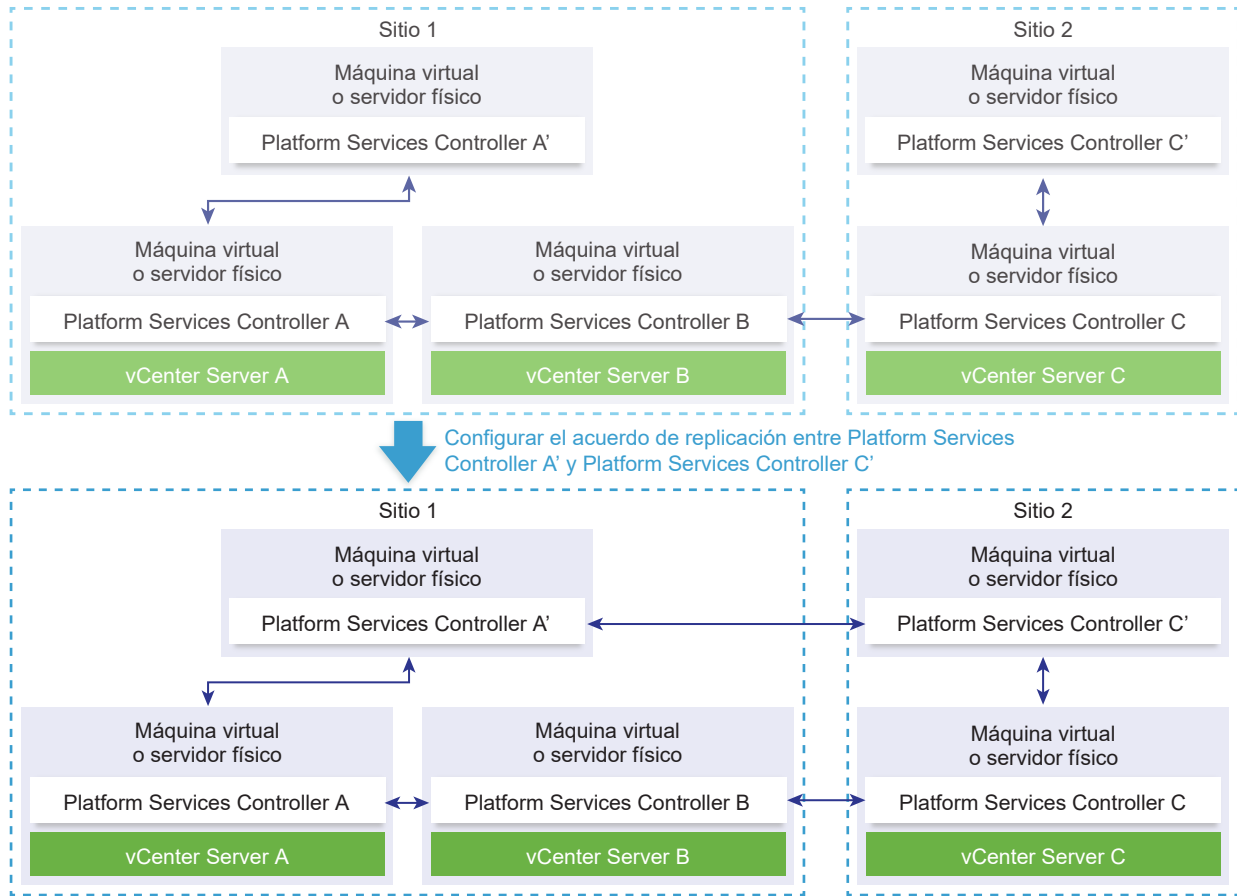





Tabla 6-5. Leyenda

Flecha o línea	Descripción
	Acuerdo de replicación entre dos instancias de Platform Services Controller
	Registro de vCenter Server en una instancia de Platform Services Controller externa
	Paso de transición

Para configurar el acuerdo de replicación entre dos instancias de Platform Services Controller, puede usar una conexión con cualquiera de las instancias de vCenter Server o Platform Services Controller desde el dominio de vCenter Single Sign-On.

Procedimiento

- 1 Establezca una conexión con una instancia de vCenter Server o Platform Services Controller desde el dominio de vCenter Single Sign-On.

Opción	Pasos
Si desea establecer una conexión con un vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller:	<p>Inicie sesión en el shell de Bash del dispositivo como raíz.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Iniciar sesión en el shell del dispositivo <ul style="list-style-type: none"> ■ Si tiene acceso directo a la consola del dispositivo, presione Alt+F1. ■ Si desea conectarse de forma remota, utilice SSH u otra conexión de consola remota para iniciar una sesión en el dispositivo. 2 Habilitar el shell de Bash <pre>shell.set --enabled true</pre> 3 Ejecute el comando <code>shell</code>.
Si desea conectar con una instalación de Windows de vCenter Server o Platform Services Controller:	Inicie sesión en el equipo Windows como administrador y abra el símbolo del sistema de Windows.

- 2 Ejecute el comando `vdcrepadmin` con el parámetro `showpartners` en una instancia de Platform Services Controller externa.

Determine las relaciones existentes de la instancia de Platform Services Controller con otras instancias de Platform Services Controller en el dominio de vCenter Single Sign-On.

- Si usa una conexión con vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller, ejecute el siguiente comando.

```
/usr/lib/vmware-vmware/bin/vdcrepadmin -f showpartners -h psc_fqdn_or_static_ip -u administrator
```

- Si usa una conexión con una instalación de Windows de vCenter Server o Platform Services Controller, ejecute el siguiente comando.

```
C:\Program Files\VMware\vCenter Server\vmware-vmware\bin\vdcrepadmin -f showpartners -h psc_fqdn_or_static_ip -u administrator
```

Cuando se le requiera, introduzca la contraseña de administrador de vCenter Single Sign-On.

- 3 Repita el paso 2 en cada instancia de Platform Services Controller externa.

Determinó las relaciones existentes entre todas las instancias de Platform Services Controller en el dominio de vCenter Single Sign-On.

- 4 Si hay una instancia de Platform Services Controller externa que no se incluye en un acuerdo de replicación con otra instancia de Platform Services Controller externa, ejecute el comando `vdcrepadmin` con el parámetro `createagreement` en dicha instancia de Platform Services Controller para combinarla con otra instancia de Platform Services Controller externa.

- Si usa una conexión con vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller, ejecute el siguiente comando.

```
/usr/lib/vmware-vmware/bin/vdcrepadmin -f createagreement -2 -h
psc_fqdn_or_static_ip -H partner_psc_fqdn_or_static_ip -u administrator
```

- Si usa una conexión con una instalación de Windows de vCenter Server o Platform Services Controller, ejecute el siguiente comando.

```
C:\Program Files\VMware\vCenter Server\vmware-vmware\bin\vdcrepadmin -f
createagreement -2 -h psc_fqdn_or_static_ip -H partner_psc_fqdn_or_static_ip -u
administrator
```

Cuando se le requiera, introduzca la contraseña de administrador de vCenter Single Sign-On.

Creó una relación entre las dos instancia de Platform Services Controller.

- 5 Repita el paso 4 en cada instancia de Platform Services Controller externa que no se haya incluido en un acuerdo de replicación con otra instancia de Platform Services Controller externa.
- 6 Repita los pasos 2 y 3 para comprobar que configuró una topología de relaciones en anillo de las instancias de Platform Services Controller externas.

Reconfigurar cada instancia de vCenter Server y redireccionarla de una instancia integrada de Platform Services Controller a una externa

Con la reconfiguración, se disminuye el nivel de cada instancia integrada de Platform Services Controller y se redirecciona la instancia de vCenter Server para utilizar una instancia externa de Platform Services Controller.

Figura 6-4. Ejemplo de reconfiguración de tres instancias combinadas de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller y redireccionamiento de esas instancias a instancias externas de Platform Services Controller

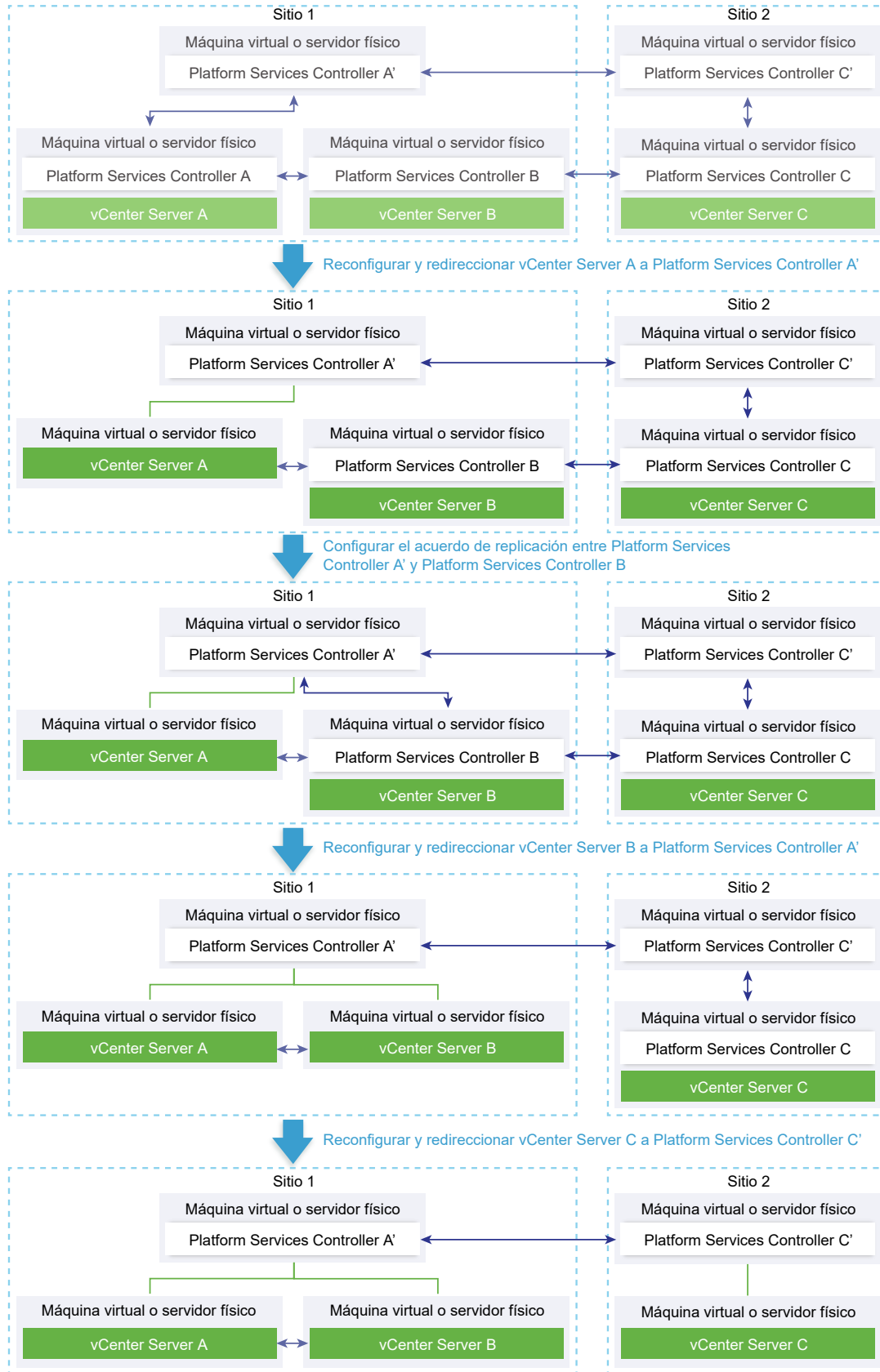





Tabla 6-6. Leyenda

Flecha o línea	Descripción
	Acuerdo de replicación entre dos instancias de Platform Services Controller
	Registro de vCenter Server en una instancia de Platform Services Controller externa
	Paso de transición

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Opción	Pasos
Para un vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada	<p>Inicie sesión en el shell del dispositivo como raíz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si tiene acceso directo a la consola del dispositivo, presione Alt+F1. ■ Si desea conectarse de forma remota, utilice SSH u otra conexión de consola remota para iniciar una sesión en el dispositivo.
Para una instalación de Windows de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada	<p>Inicie sesión en el equipo Windows como administrador.</p>

- 2 Si vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller y la instancia externa de Platform Services Controller no son partners de replicación directos, cree un acuerdo de replicación de ese tipo.

- Para un dispositivo vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller, en el shell de Bash del dispositivo, ejecute el siguiente comando.

```
/usr/lib/vmware-vmware/bin/vdcrepadmin -f createagreement -h localhost -H
psc_fqdn_or_static_ip -u administrator
```

- Para una instalación en Windows de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller, en el símbolo del sistema de Windows, ejecute el siguiente comando.

```
C:\Program Files\VMware\vCenter Server\vmware-vmware\bin\vdcrepadmin -f
createagreement -h localhost -H psc_fqdn_or_static_ip -u administrator
```

Cuando se le requiera, introduzca la contraseña de administrador de vCenter Single Sign-On.

- 3 Si vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller se ejecuta en Windows, en el símbolo del sistema de Windows, desplácese hasta C:\Archivos de programa\VMware\vCenter Server\bin.

4 Ejecute el comando `cmsso-util reconfigure`.

```
cmsso-util reconfigure --repoint-psc psc_fqdn_or_static_ip --username username --
domain-name domain_name --passwd password [--dc-port port_number]
```

donde los corchetes [] encierran elementos opcionales.

Aquí, *psc_fqdn_or_static_ip* representa el nombre del sistema utilizado para identificar la instancia de Platform Services Controller externa. El nombre de este sistema debe ser un FQDN o una dirección IP estática.

Nota El valor de FQDN distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Las opciones *username* y *password* son el nombre de usuario y la contraseña del administrador de vCenter Single Sign-On *domain_name*.

Utilice la opción `--dc-port` si la instancia de Platform Services Controller externa se ejecuta en un puerto HTTPS personalizado. El valor predeterminado del puerto HTTPS es 443.

Por ejemplo, si la instancia de Platform Services Controller externa se ejecuta en un puerto HTTPS 449 personalizado, debe ejecutar:

```
cmsso-util reconfigure --repoint-psc psc.acme.local --username administrator --
domain-name vsphere.local --passwd Password1! --dc-port 449
```

Importante Si redireccionó la instancia de vCenter Server para usar una instancia de Platform Services Controller externa que se encuentra en otro sitio de vCenter Single Sign-On, debe mover la instancia de vCenter Server a este sitio de vCenter Single Sign-On. Para obtener información acerca de cómo mover vCenter Server entre diferentes sitios de vCenter Single Sign-On, consulte el artículo correspondiente al [redireccionamiento de VMware vCenter Server 6.0 entre sitios en un dominio de vSphere](#) en la base de conocimientos de VMware.

- 5 Inicie sesión en la instancia de vCenter Server mediante vSphere Web Client para comprobar que vCenter Server esté en ejecución y pueda administrarse.
- 6 Repita este procedimiento para cada instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Resultados

Se disminuye el nivel de las instancias de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, y las instancias de vCenter Server se redireccionan a las instancias de Platform Services Controller externas.

Actualizar Update Manager

7

Puede actualizar a Update Manager 6.0 solo a partir de sistemas Update Manager versión 5.x instalados en un sistema operativo de 64 bits.

Si ejecuta una versión de Update Manager anterior a 5.x o Update Manager en una plataforma de 32 bits, no puede realizar una actualización local a Update Manager 6.0. Debe usar la herramienta de migración de datos que se proporciona con el soporte físico de instalación de Update Manager 5.0 para actualizar el sistema Update Manager a Update Manager 5.0 en un sistema operativo de 64 bits y, a continuación, realizar una actualización local de la versión 5.0 a la versión 6.0. Si desea obtener información detallada sobre cómo usar la herramienta de migración de datos, consulte la documentación de *Instalación y administración de VMware vSphere Update Manager* para Update Manager 5.0.

Cuando se actualiza Update Manager, no se puede cambiar la ruta de acceso de instalación ni la ubicación de descarga de revisiones. Para cambiar estos parámetros, se debe instalar una nueva versión de Update Manager, en lugar de una actualización.

Las versiones anteriores de Update Manager usan una clave de 512 bits y un certificado con autofirma, los cuales no se reemplazan durante la actualización. Si necesita una clave más segura de 2048 bits, puede realizar una instalación nueva de Update Manager 6.0 o usar Update Manager Utility para reemplazar el certificado existente.

Las tareas programadas de exploración y corrección de revisiones para máquinas virtuales no se eliminan durante la actualización. Después de la actualización, se pueden editar y eliminar las tareas de exploración programadas que existan de versiones anteriores. Se pueden eliminar las tareas de corrección programadas existentes, pero no se pueden editar.

Las líneas base de revisiones de máquinas virtuales se eliminan durante la actualización. Las tareas programadas existentes que las contienen se ejecutan con normalidad e ignoran solamente las operaciones de exploración y corrección que usan las líneas base de revisiones de máquinas virtuales.

La base de datos de Update Manager se debe actualizar durante la actualización de Update Manager. Puede seleccionar si desea conservar los datos existentes en la base de datos o reemplazarlos durante la actualización.

Los componentes de Java (JRE) que requiere Update Manager se instalan o se actualizan de manera silenciosa en el sistema al instalar o actualizar Update Manager. A partir de la actualización 1 de Update Manager 5.5, los componentes de Java pueden actualizarse por separado de un procedimiento de actualización de Update Manager a una versión de los componentes de Java que se publique de manera asíncrona respecto de las versiones de Update Manager.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Actualizar el servidor de Update Manager](#)

Actualizar el servidor de Update Manager

Para actualizar una instancia de Update Manager instalada en un equipo de 64 bits, primero debe actualizar vCenter Server a una versión compatible.

La versión Update Manager 6.0 solo permite actualizar desde Update Manager 5.x.

Requisitos previos

- Asegúrese de conceder el conjunto de privilegios necesario al usuario de la base de datos. Consulte el capítulo *Preparación de la base de datos de Update Manager en Instalación y administración de VMware vSphere Update Manager*.
- Detenga el servicio Update Manager y realice una copia de seguridad de la base de datos de Update Manager. El instalador actualiza el esquema de la base de datos, lo que hace que la base de datos sea irreversiblemente incompatible con versiones anteriores de Update Manager.

Procedimiento

- 1 Actualice vCenter Server a una versión compatible.

Nota El asistente para instalación de vCenter Server advierte que Update Manager no es compatible cuando se actualiza vCenter Server.

Si se le solicita, debe reiniciar el equipo que ejecuta vCenter Server. De lo contrario, es posible que no pueda actualizar Update Manager.

- 2 En el directorio del instalador del software, haga doble clic en el archivo `autorun.exe` y seleccione **vSphere Update Manager > Servidor**.

Si no puede ejecutar el archivo `autorun.exe`, busque la ubicación de la carpeta `UpdateManager` y ejecute `VMware-UpdateManager.exe`.

- 3 Seleccione un idioma para el instalador y haga clic en **Aceptar**.
- 4 En el mensaje de advertencia de actualización, haga clic en **Aceptar**.
- 5 Revise la página principal y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Lea y acepte el contrato de licencia, y haga clic en **Siguiente**.

- 7 Revise la información de soporte y seleccione si desea eliminar los archivos de actualización antiguos y si desea descargar actualizaciones de los orígenes de descarga predeterminados inmediatamente después de la actualización. Luego, haga clic en **Siguiente**.

Si deselecciona **Eliminar los archivos de actualización de host antiguos del repositorio**, se conservarán los archivos que no puede utilizar con Update Manager 6.0.

Si deselecciona **Descargar actualizaciones de orígenes predeterminados inmediatamente después de la instalación**, Update Manager descargará actualizaciones una vez al día de acuerdo con el programa de descargas predeterminado o inmediatamente después de que haga clic en **Descargar ahora** en la página Configuración de descarga. Una vez finalizada la actualización, puede modificar el programa de descargas predeterminado.

- 8 Escriba las credenciales del sistema vCenter Server y haga clic en **Siguiente**.

Para que el registro de Update Manager en el sistema vCenter Server original siga siendo válido, conserve la dirección IP del sistema vCenter Server y escriba las credenciales de la instalación original.

- 9 Escriba la contraseña de la base de datos de Update Manager y haga clic en **Siguiente**.

La contraseña de la base de datos se necesita solo si el DSN no utiliza la autenticación de Windows NT.

- 10 En la página Actualización de base de datos, seleccione **Sí, deseo actualizar la base de datos de Update Manager** y **Realicé una copia de seguridad de la base de datos de Update Manager existente**. Luego, haga clic en **Siguiente**.

- 11 (opcional) En la página de advertencia de reinicialización de la base de datos, seleccione mantener la base de datos remota existente si ya está actualizada al último esquema.

Si reemplaza la base de datos existente por una vacía, perderá todos los datos existentes.

- 12 Especifique la configuración de puerto de Update Manager, indique si desea configurar el proxy y haga clic en **Siguiente**.

Configure el proxy si el equipo en el que está instalado Update Manager tiene acceso a Internet.

- 13 (opcional) Proporcione información sobre el servidor proxy y el puerto, especifique si se debe autenticar el proxy y haga clic en **Siguiente**.

- 14 Haga clic en **Instalar** para comenzar la actualización.

- 15 Haga clic en **Finalizar**.

Resultados

Actualizó el servidor de Update Manager.

Pasos siguientes

Actualice el complemento de Update Manager Client.

Antes de actualizar hosts

8

Para una actualización correcta de los hosts, comprenda y prepárese para los cambios que ello implica.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Prácticas recomendadas para las actualizaciones de ESXi
- Opciones de actualización de ESXi 6.0
- Actualización de hosts con VIB personalizados de terceros
- Usar direcciones IP asignadas manualmente para actualizaciones realizadas con vSphere Update Manager
- Opciones de medios para arrancar el instalador de ESXi
- Usar aplicaciones de administración remota
- Descarga del instalador de ESXi

Prácticas recomendadas para las actualizaciones de ESXi

Al actualizar hosts, debe comprender y seguir el proceso de prácticas recomendadas para una actualización satisfactoria.

Para lograr una actualización satisfactoria de ESXi, siga estas prácticas recomendadas:

- 1 Asegúrese de comprender el proceso de actualización de ESXi, el efecto de dicho proceso en la implementación actual y la preparación necesaria para la actualización.
 - Si su sistema vSphere incluye soluciones o complementos de VMware, asegúrese de que sean compatibles con la versión de vCenter Server a la que va a actualizar. Consulte la matriz de interoperabilidad de productos de VMware en http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.
 - Lea [Opciones de actualización de ESXi 6.0](#) para comprender los escenarios de actualización que se admiten y, asimismo, las opciones y las herramientas que están disponibles para la realización de la actualización.
 - Lea las Notas de la versión de VMware vSphere para obtener información sobre los problemas de instalación conocidos.

2 Prepare el sistema para la actualización.

- Asegúrese de que la versión actual de ESXi sea compatible con la actualización. Consulte [Opciones de actualización de ESXi 6.0](#).
 - Asegúrese de que el hardware del sistema cumpla con los requisitos de ESXi. Consulte [Capítulo 2 Requisitos de actualización](#) y la guía de compatibilidad de VMware en <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>. Compruebe la compatibilidad del sistema, la compatibilidad de E/S con la red y las tarjetas de adaptador de bus host (HBA), la compatibilidad de almacenamiento y la compatibilidad del software de copia de seguridad.
 - Asegúrese de que haya espacio en disco suficiente disponible en el host para la actualización.
 - Si hay una SAN conectada al host, desconecte el sistema de canal de fibra antes de continuar con la actualización. No deshabilite las tarjetas HBA en el BIOS.
- 3 Cree una copia de seguridad del host antes de realizar una actualización. Si se produce un error en la actualización, puede restaurar el host.
 - 4 Según la opción de actualización que elija, es posible que deba migrar o apagar todas las máquinas virtuales en el host. Consulte las instrucciones correspondientes para el método de actualización.
 - 5 Después de la actualización, pruebe el sistema para asegurarse de que la actualización se haya ejecutado correctamente.
 - 6 Aplique las licencias de un host. Consulte [Aplicar licencias después de la actualización a ESXi 6.0](#).
 - 7 Considere la posibilidad de configurar un servidor de Syslog para inicio de sesión remoto, a fin de garantizar que haya almacenamiento de disco suficiente para los archivos de registro. La configuración del inicio de sesión desde un host remoto es especialmente importante para los hosts que cuentan con almacenamiento local limitado. vSphere Syslog Collector se incluye como servicio en vCenter Server 6.0 y puede usarse para recopilar registros de todos los hosts. Consulte [Espacio libre necesario para registro del sistema](#). Para obtener información sobre la instalación y la configuración de Syslog y de un servidor de Syslog, sobre la instalación de Syslog desde la interfaz de perfiles de host y sobre la instalación de vSphere Syslog Collector, consulte la documentación de *Instalación y configuración de vSphere*.
 - 8 Si se produjo un error en la actualización y ha creado una copia de seguridad del host, puede restaurar el host.

Opciones de actualización de ESXi 6.0

VMware ofrece varias maneras de actualizar hosts ESXi 5.x a hosts ESXi 6.0.

Los detalles y el nivel de compatibilidad para una actualización a ESXi 6.0 dependen del host que se desea actualizar y el método de actualización que utiliza. Compruebe la compatibilidad de la ruta de acceso de actualización de su versión actual de ESXi a la versión a la cual desea actualizar. Consulte Matrices de interoperabilidad de productos de VMware en el sitio http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.

Es posible actualizar un host ESXi 5.x, proporcionar un controlador lanzado de forma asincrónica u otras personalizaciones de terceros y realizar una actualización interactiva desde CD o DVD, una actualización generada por script o una actualización con vSphere Update Manager. Cuando actualiza un host ESXi 5.x que tiene VIB personalizados a la versión 6.0, se migran los VIB personalizados. Consulte [Actualización de hosts con VIB personalizados de terceros](#).

Los métodos compatibles para la actualización directa a ESXi 6.0 son:

- vSphere Update Manager.
- Actualización interactiva desde una unidad de CD, DVD o USB.
- Actualización generada por script.
- vSphere Auto Deploy. Si el host ESXi 5.x se implementó mediante vSphere Auto Deploy, se puede utilizar vSphere Auto Deploy para reaprovisionar el host con una imagen de ESXi 6.0.
- El comando `esxcli`.

vSphere Update Manager

vSphere Update Manager es un software para actualizar, migrar y aplicar revisiones a hosts en clúster, máquinas virtuales y sistemas operativos invitados. vSphere Update Manager programa actualizaciones de host y máquinas virtuales. Si el sitio usa vCenter Server, VMware recomienda el uso de vSphere Update Manager. Para obtener instrucciones sobre la ejecución de una actualización de host programada, consulte [Usar vSphere Update Manager para realizar actualizaciones del host orquestadas](#). Para obtener instrucciones sobre la ejecución de una actualización de máquina virtual programada, consulte la documentación de *Instalación y administración de VMware vSphere Update Manager*.

Actualizar de forma interactiva mediante una imagen ISO del instalador de ESXi en CD/DVD o unidad flash USB

Es posible ejecutar el instalador de ESXi 6.0 desde un CD/DVD o una unidad flash USB para realizar una actualización interactiva. Este método es adecuado para implementaciones con una pequeña cantidad de hosts. El instalador funciona de la misma manera que para una instalación nueva, pero si se selecciona un disco de destino que ya contiene una instalación de ESXi 5.0.x, ESXi 5.1.x o ESXi 5.5.x, el instalador actualiza el host a 6.0. El instalador también ofrece la opción de migrar alguna configuración del host existente y archivos de configuración, y de mantener el almacén de datos existente de VMFS. Consulte [Actualizar hosts de forma interactiva](#).

Realizar una actualización generada por script

Es posible actualizar hosts desde ESXi 5.0.x, ESXi 5.1.x y ESXi 5.5.x a ESXi 6.0 mediante la ejecución de un script de actualización para así obtener una actualización eficiente y sin supervisión. Las actualizaciones generadas por script brindan una forma eficiente de implementar varios hosts. Se puede usar un script para actualizar ESXi desde un CD, un DVD o una unidad flash USB o al especificar un entorno de ejecución previo al inicio (PXE) para el instalador. También es posible llamar un script desde una instalación interactiva. Consulte [Instalar o actualizar hosts mediante un script](#).

vSphere Auto Deploy

Después de que se implementa un host ESXi 5.x con vSphere Auto Deploy, se puede usar vSphere Auto Deploy para reaprovisionar el host y volver a arrancarlo con un nuevo perfil de imagen. Este perfil contiene una actualización o una revisión de ESXi, un perfil de configuración de host y, de manera opcional, controladores o agentes de administración de terceros proporcionados por partners de VMware. Se pueden compilar imágenes personalizadas usando vSphere ESXi Image Builder CLI. Consulte [Usar vSphere Auto Deploy para reaprovisionar hosts](#).

esxcli

Es posible usar la utilidad de línea de comandos de `esxcli` para que ESXi actualice hosts ESXi 5.0.x, hosts ESXi 5.1.x o hosts ESXi 5.5.x a hosts ESXi 6.0.

Las utilidades `esxupdate` y `vihostupdate` no son compatibles con las actualizaciones de ESXi 6.0. Consulte [Actualizar host a través de comandos esxcli](#).

Actualización de hosts con VIB personalizados de terceros

Un host puede tener paquetes de instalación (VIB) personalizados de vSphere instalados (por ejemplo, para agentes de administración o controladores de otros fabricantes). Cuando se actualiza un host ESXi 5.x a ESXi 6.0, se migran todos los VIB personalizados compatibles, independientemente de si los VIB se incluyen en el archivo ISO del instalador.

Si el host o la imagen ISO del instalador contienen un VIB que genera un conflicto e impide la actualización, un mensaje de error identifica el VIB que generó el conflicto. Para actualizar el host, realice una de estas acciones:

- Quite el VIB que generó el conflicto del host y vuelva a intentar ejecutar la actualización. Si usa vSphere Update Manager, seleccione la opción para quitar los módulos de software de otros fabricantes durante el proceso de corrección. Para obtener más información, consulte la documentación sobre *Instalación y administración de VMware vSphere Update Manager*. También puede quitar el VIB que generó el conflicto desde el host mediante los comandos `esxcli`. Para obtener más información, consulte [Quitar VIB de un host](#).
- Use vSphere ESXi Image Builder CLI para crear una imagen ISO personalizada de instalador que solucione el conflicto. Para obtener más información sobre la instalación y el uso de vSphere ESXi Image Builder CLI, consulte la documentación de *Instalación y configuración de vSphere*.

Usar direcciones IP asignadas manualmente para actualizaciones realizadas con vSphere Update Manager

Si utiliza vSphere Update Manager para actualizar un host de ESXi 5.x a ESXi 6.0, debe utilizar las direcciones IP asignadas manualmente para los hosts. Las direcciones IP asignadas manualmente también se denominan direcciones IP estáticas.

Las direcciones IP que se solicitan mediante el uso del protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) pueden causar problemas durante las actualizaciones de hosts que se realizan con vSphere Update Manager. Si un host pierde su dirección IP DHCP durante una actualización o migración debido a que vence el período de concesión configurado en el servidor DHCP, vSphere Update Manager pierde conectividad con el host. En este caso, incluso si la migración o actualización del host se realiza de forma exitosa, vSphere Update Manager informa de un error de actualización o migración debido a que no puede conectarse con el host. A fin de evitar esta situación, utilice direcciones IP asignadas manualmente para los hosts.

Opciones de medios para arrancar el instalador de ESXi

El instalador de ESXi debe ser accesible para el sistema en el que se va a instalar ESXi.

Los siguientes medios de arranque son compatibles con el instalador de ESXi:

- Arranque desde un CD/DVD. Consulte [Descargar y grabar un CD or DVD de la imagen ISO del instalador de ESXi](#).
- Arranque desde una unidad flash USB. Consulte [Formatear una unidad flash USB para arrancar la instalación o la actualización de ESXi](#).
- Arranque PXE desde la red. [Arranque PXE del instalador de ESXi](#)
- Arranque desde una ubicación remota mediante una aplicación de administración remota. Consulte [Usar aplicaciones de administración remota](#)

Descargar y grabar un CD or DVD de la imagen ISO del instalador de ESXi

Si no tiene un CD/DVD de instalación de ESXi, puede crear uno.

También puede crear una imagen ISO del instalador que incluya un script de instalación personalizado. Consulte [Crear una imagen ISO de instalador con un script de instalación o actualización personalizado](#).

Procedimiento

- 1 Descargue el instalador de ESXi desde el sitio web de VMware en <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.

ESXi aparece en la sección Centro de datos e infraestructura de nube.

- 2 Confirme que el valor de md5sum sea correcto.

Consulte el tema del sitio web de VMware Uso de sumas de comprobación de MD5 en <http://www.vmware.com/download/md5.html>.

- 3 Grabe la imagen ISO en un CD o DVD.

Formatear una unidad flash USB para arrancar la instalación o la actualización de ESXi

Puede formatear una unidad flash USB para arrancar la instalación o la actualización de ESXi.

En las instrucciones de este procedimiento, se supone que la unidad flash USB se detecta como `/dev/sdb`.

Nota El archivo `ks.cfg` que contiene el script de instalación no puede estar ubicado en la misma unidad flash USB que se utiliza para arrancar la instalación o la actualización.

Requisitos previos

- Equipo Linux al que se acceda como superusuario
- Unidad flash USB que el equipo Linux pueda detectar
- Imagen ISO de ESXi, `VMware-VMvisor-Installer-número_versión-número_compilación.x86_64.iso`, que incluye el archivo `isolinux.cfg`
- Paquete Syslinux

Procedimiento

- 1 Si la unidad flash USB no se detecta como `/dev/sdb`, o si no conoce con certeza la forma en que se detecta la unidad flash USB, determine la manera en que se detecta.
 - a En la línea de comandos, ejecute el comando para mostrar los mensajes de registro actuales.

```
tail -f /var/log/messages
```

- b Conecte la unidad flash USB.

Se mostrarán varios mensajes en los que se identifica la unidad flash USB con un formato similar al del siguiente mensaje.

```
Oct 25 13:25:23 ubuntu kernel: [ 712.447080] sd 3:0:0:0: [sdb] Attached SCSI removable disk
```

En este ejemplo, `sdb` identifica el dispositivo USB. Si el dispositivo se identifica de un modo diferente, use esa identificación en lugar de `sdb`.

2 Cree una tabla de particiones en el dispositivo flash USB.

```
/sbin/fdisk /dev/sdb
```

- a Introduzca **d** para eliminar las particiones hasta que no quede ninguna.
- b Introduzca **n** para crear una partición principal 1 que se extienda a todo el disco.
- c Introduzca **t** para configurar el tipo en una opción de configuración adecuada para el sistema de archivos FAT32, por ejemplo, **c**.
- d Introduzca **a** para establecer la marca de activo en la partición 1.
- e Introduzca **p** para imprimir la tabla de particiones.

El resultado debe ser similar al siguiente mensaje.

```
Disk /dev/sdb: 2004 MB, 2004877312 bytes 255 heads, 63 sectors/track, 243 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes Device Boot Start End Blocks Id
System /dev/sdb1 1 243 1951866 c W95 FAT32 (LBA)
```

- f Introduzca **w** para escribir la tabla de particiones y salir del programa.

3 Formatee la unidad flash USB con el sistema de archivos Fat32.

```
/sbin/mkfs.vfat -F 32 -n USB /dev/sdb1
```

4 Instale el cargador de arranque de Syslinux en la unidad flash USB.

Las ubicaciones del archivo ejecutable de Syslinux y del archivo `mbr.bin` pueden variar según las versiones de Syslinux. Por ejemplo, si descargó Syslinux 6.02, ejecute los siguientes comandos.

```
/usr/bin/syslinux /dev/sdb1
cat /usr/lib/syslinux/mbr/mbr.bin > /dev/sdb
```

5 Cree un directorio de destino y monte la unidad flash USB allí.

```
mkdir /usbdisk
mount /dev/sdb1 /usbdisk
```

6 Cree un directorio de destino y monte la imagen ISO del instalador de ESXi allí.

```
mkdir /esxi_cdrom
mount -o loop VMware-VMvisor-Installer-6.x.x-XXXXXX.x86_64.iso /esxi_cdrom
```

7 Copie el contenido de la imagen ISO en la unidad flash USB.

```
cp -r /esxi_cdrom/* /usbdisk
```

8 Cambie el nombre del archivo `isolinux.cfg` por `syslinux.cfg`.

```
mv /usbdisk/isolinux.cfg /usbdisk/syslinux.cfg
```

- 9 En el archivo `/usbdisk/syslinux.cfg`, cambie la línea `APPEND -c boot.cfg` por `APPEND -c boot.cfg -p 1`.
- 10 Desmonte la unidad flash USB.

```
umount /usbdisk
```

- 11 Desmonte la imagen ISO del instalador.

```
umount /esxi_cdrom
```

Resultados

La unidad flash USB puede arrancar el instalador de ESXi.

Crear una unidad flash USB para almacenar el script de instalación o actualización de ESXi

Puede utilizar una unidad flash USB para almacenar el script de instalación o actualización de ESXi que se va a utilizar para la instalación o actualización por script de ESXi.

Si existen varias unidades flash USB en el equipo de instalación, el software de instalación busca el script de instalación o actualización en todas las unidades flash USB que estén conectadas.

En las instrucciones de este procedimiento se supone que la unidad flash USB se detecta como `/dev/sdb`.

Nota El archivo `ks` que contiene el script de instalación o actualización no puede estar en la misma unidad flash USB que se utiliza para arrancar la instalación o actualización.

Requisitos previos

- Equipo Linux
- Script de instalación o actualización de ESXi, el archivo kickstart `ks.cfg`
- Unidad flash USB

Procedimiento

- 1 Conecte la unidad flash USB a un equipo Linux con acceso al script de instalación o actualización.
- 2 Cree una tabla de particiones.

```
/sbin/fdisk /dev/sdb
```

 - a Escriba `d` para eliminar las particiones hasta que no quede ninguna.
 - b Escriba `n` para crear la partición principal 1 que abarca todo el disco.
 - c Escriba `t` para configurar el tipo para una configuración adecuada para el sistema de archivos FAT32, por ejemplo, `c`.

- d Escriba `p` para imprimir la tabla de particiones.

El resultado debe ser similar al texto siguiente:

```
Disk /dev/sdb: 2004 MB, 2004877312 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 243 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sdb1            1           243       1951866    c   W95 FAT32 (LBA)
```

- e Escriba `w` para escribir la tabla de particiones y salir.

- 3 Formatee la unidad flash USB con el sistema de archivos Fat32.

```
/sbin/mkfs.vfat -F 32 -n USB /dev/sdb1
```

- 4 Monte la unidad flash USB.

```
mount /dev/sdb1 /usbdisk
```

- 5 Copie el script de instalación de ESXi en la unidad flash USB.

```
cp ks.cfg /usbdisk
```

- 6 Desmonte la unidad flash USB.

Resultados

La unidad flash USB contiene el script de instalación o actualización de ESXi.

Pasos siguientes

Al arrancar el instalador de ESXi, apunte a la ubicación de la unidad flash USB del script de instalación o actualización. Consulte [Introducir las opciones de arranque para iniciar un script de instalación o actualización](#) y [Acerca de los archivos de configuración de PXE](#).

Crear una imagen ISO de instalador con un script de instalación o actualización personalizado

Puede personalizar la imagen ISO del instalador de ESXi estándar con su propio script de instalación o actualización. Esta personalización permite realizar una instalación o actualización desatendida y generada por script cuando arranque la imagen ISO del instalador resultante.

Consulte también [Acerca de los scripts de instalación y actualización](#) y [Acerca del archivo boot.cfg](#).

Requisitos previos

- Equipo Linux
- La imagen ISO de ESXi VMware-VMvisor-Installer-6.x.x-XXXXXX.x86_64.iso, donde 6.x.x es la versión de ESXi que está instalando y XXXXXX es el número de compilación de la imagen ISO del instalador
- Su script de instalación o actualización personalizado, el archivo de inicio ks_cust.cfg

Procedimiento

- 1 Descargue la imagen ISO de ESXi desde el sitio web de VMware.

- 2 Monte la imagen ISO en una carpeta:

```
mount -o loop VMware-VMvisor-Installer-6.x.x-XXXXXX.x86_64.iso /
esxi_cdrom_mount
```

XXXXXX es el número de versión de ESXi para la versión que está instalado o la versión a la que está actualizando.

- 3 Copie el contenido de `cdrom` a otra carpeta:

```
cp -r /esxi_cdrom_mount /esxi_cdrom
```

- 4 Copie el archivo de inicio a `/esxi_cdrom`.

```
cp ks_cust.cfg /esxi_cdrom
```

- 5 (opcional) Modifique el archivo `boot.cfg` para especificar la ubicación del script de instalación o actualización a través de la opción `kernelopt`.

Debe utilizar caracteres en mayúscula para proporcionar la ruta de acceso del script, por ejemplo,

```
kernelopt=runweasel ks=cdrom:/KS_CUST.CFG
```

Este paso automatiza la instalación o la actualización, sin la necesidad de especificar el archivo de inicio durante este proceso.

- 6 Recree la imagen ISO:

```
mkisofs -relaxed-filenames -J -R -o custom_esxi.iso -b isolinux.bin -c
boot.cat -no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table /esxi_cdrom
```

Resultados

La imagen ISO incluye su script de instalación o actualización personalizado.

Pasos siguientes

Instale ESXi desde la imagen ISO.

Arranque PXE del instalador de ESXi

Puede utilizar el entorno de ejecución previo al inicio (PXE) para arrancar un host e iniciar el instalador de ESXi desde una interfaz de red.

ESXi 6.0 se distribuye en un formato ISO que está diseñado para instalarse en la memoria flash o en un disco duro local. Puede extraer los archivos y arrancar con PXE.

PXE utiliza el protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) y el protocolo trivial de transferencia de archivos (TFTP) para arrancar un sistema operativo a través de una red.

El arranque con PXE requiere determinada infraestructura de red y una máquina con un adaptador de red compatible con PXE. La mayoría de las máquinas que pueden ejecutar ESXi poseen adaptadores de red que pueden arrancar con PXE.

Nota Asegúrese de que el servidor vSphere Auto Deploy posea una dirección IPv4. El arranque PXE solo es compatible con IPv4.

Acerca del servidor TFTP, PXELINUX y gPXE

El protocolo trivial de transferencia de archivos (TFTP) es similar al servicio FTP y se utiliza generalmente solo para los sistemas de arranque de red o la carga de firmware en dispositivos de red, como los enrutadores.

La mayoría de las distribuciones de Linux incluyen una copia del servidor tftp-hpa. Si requiere una solución compatible, adquiera un servidor TFTP compatible de su proveedor de confianza.

Si su servidor TFTP va a funcionar en un host de Microsoft Windows, utilice tftpd32 versión 2.11 o posterior. Consulte <http://tftpd32.jounin.net/>. Las versiones anteriores de tftpd32 no eran compatibles con PXELINUX y gPXE.

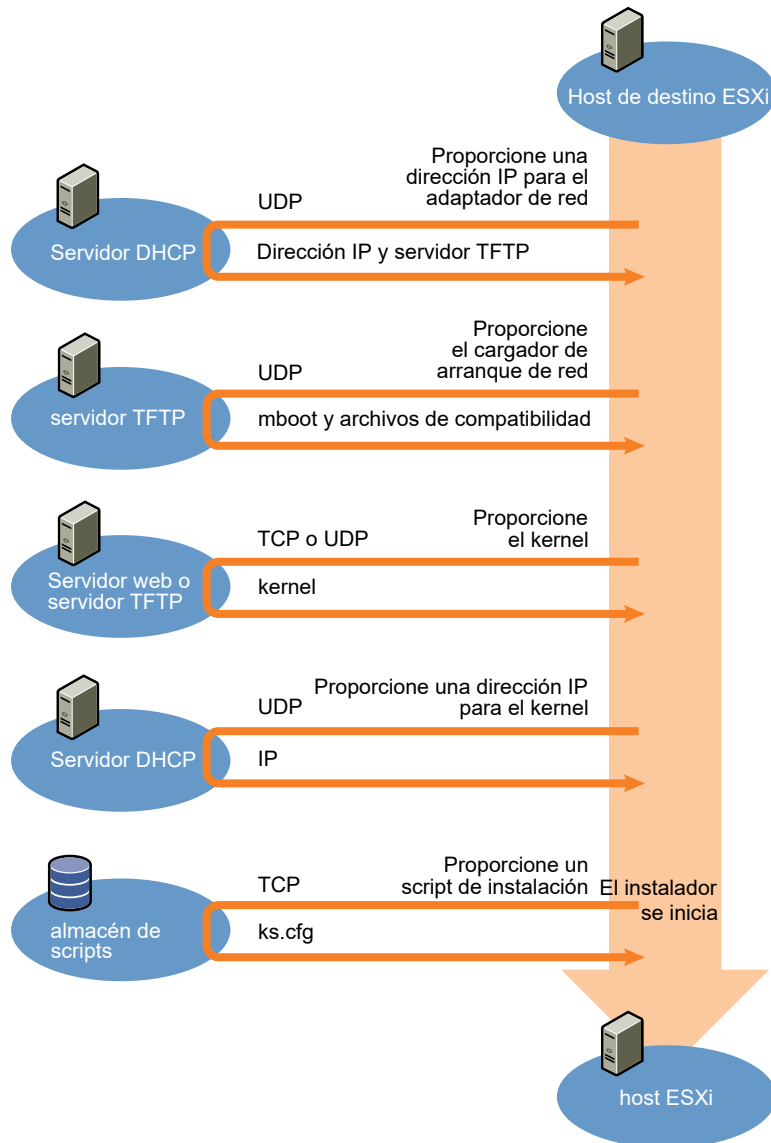
También puede adquirir un servidor TFTP desde uno de los dispositivos de paquete en VMware Marketplace.

Los entornos de PXELINUX y gPXE permiten que su máquina de destino arranque con el instalador de ESXi. PXELINUX es parte del paquete SYSLINUX, que puede encontrarse en <http://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/>, aunque muchas distribuciones de Linux lo incluyen. Muchas versiones de PXELINUX también incluyen gPXE. Algunas distribuciones, como Red Hat Enterprise Linux versión 5.3, incluyen versiones anteriores de PXELINUX que no contienen gPXE.

Si no utiliza gPXE, podría sufrir problemas al arrancar con el instalador de ESXi en una red sumamente cargada y TFTP se vuelve algunas veces inestable para la transferencia de grandes cantidades de datos. Si utiliza PXELINUX sin gPXE, el archivo binario `pxelinux.0`, el archivo de configuración, el kernel y otros archivos se transfieren a través de TFTP. Si utiliza gPXE, solo el archivo binario `gpxelinux.0` y el archivo de configuración se transfieren a través de TFTP. Con gPXE, puede utilizar un servidor web para transferir el kernel y otros archivos requeridos para arrancar con el instalador de ESXi.

Nota VMware prueba el arranque PXE con la versión 3.86 de PXELINUX. Esta no es una declaración de compatibilidad limitada. En el caso de la compatibilidad de agentes de terceros que utilice para configurar su infraestructura de arranque PXE, póngase en contacto con el proveedor.

Figura 8-1. Descripción general de la instalación del arranque PXE



Configuración de DHCP de muestra

Para arrancar el instalador de ESXi mediante PXE, el servidor DHCP debe enviar la dirección al servidor TFTP y un puntero al directorio `pxelinux.0` o `gpxelinux.0`.

La máquina de destino usa el servidor DHCP para obtener una dirección IP. El servidor DHCP debe ser capaz de determinar si la máquina de destino puede arrancar y, asimismo, de determinar la ubicación del archivo binario de PXELINUX (que generalmente reside en un servidor TFTP). Cuando la máquina de destino se arranca por primera vez, transmite un paquete mediante la red para solicitar esta información a fin de realizar un arranque. El servidor DHCP responde.

Precaución No configure un nuevo servidor DHCP si la red ya tiene uno. Si varios servidores DHCP responden a las solicitudes de DHCP, las máquinas pueden obtener direcciones IP incorrectas o en conflicto, o no recibir la información de arranque correcta. Consulte a un administrador de red antes de configurar un servidor DHCP. Para obtener asistencia en relación con la configuración de DHCP, póngase en contacto con el proveedor del servidor DHCP.

Muchos servidores DHCP tienen hosts de arranque mediante PXE. Si usa una versión de DHCP para Microsoft Windows, consulte la documentación del servidor DHCP para determinar cómo transmitir los argumentos `next-server` y `filename` a la máquina de destino.

Ejemplo de gPXE

En este ejemplo se muestra cómo configurar un servidor DHCP de ISC versión 3.0 para habilitar gPXE.

```
allow booting;
allow bootp;
# gPXE options
option space gppe;
option gppe-encap-opts code 175 = encapsulate gppe;
option gppe.bus-id code 177 = string;
class "pexclients" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 9) = "PXEClient";
    next-server TFTP server address;
    if not exists gppe.bus-id {
        filename "/gpxelinux.0";
    }
}
subnet Network address netmask Subnet Mask {
    range Starting IP AddressEnding IP Address;
}
```

Cuando una máquina intenta realizar un arranque mediante PXE, el servidor DHCP proporciona una dirección IP y la ubicación del archivo binario `gpxelinux.0` en el servidor TFTP. La dirección IP asignada se ubica en el rango definido en la sección de la subred del archivo de configuración.

Ejemplo de PXELINUX (sin gPXE)

En este ejemplo se muestra cómo configurar un servidor DHCP de ISC versión 3.0 para habilitar PXELINUX.

```
#
# DHCP Server Configuration file.
# see /usr/share/doc/dhcp*/dhcpd.conf.sample
```

```
#
ddns-update-style ad-hoc;
allow booting;
allow bootp;
class "pxeclients" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 9) = "PXEClient";
    next-server xxx.xxx.xx.xx;
    filename = "pxelinux.0";
}
subnet 192.168.48.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.48.100 192.168.48.250;
}
```

Cuando una máquina intenta realizar un arranque mediante PXE, el servidor DHCP proporciona una dirección IP y la ubicación del archivo binario `pxelinux.0` en el servidor TFTP. La dirección IP asignada se ubica en el rango definido en la sección de la subred del archivo de configuración.

Acerca de los archivos de configuración de PXE

El archivo de configuración de PXE define el menú visualizado en el host ESXi de destino a medida que arranca y entra en contacto con el servidor TFTP. Se necesita un archivo de configuración de PXE para que PXE arranque el instalador de ESXi.

El servidor TFTP se encuentra constantemente en el modo de escucha para la búsqueda de clientes PXE en la red. Cuando detecta que un cliente PXE está solicitando los servicios de PXE, envía al cliente un paquete de red que contiene un menú de arranque.

Archivos requeridos

En el archivo de configuración de PXE, debe incluir rutas de acceso a los siguientes archivos:

- `mboot.c32` es el cargador de arranque.
- `boot.cfg` es el archivo de configuración del cargador de arranque.

Consulte [Acerca del archivo boot.cfg](#)

Nombre del archivo de configuración de PXE

Para el nombre del archivo de configuración de PXE, seleccione una de las siguientes opciones:

- `01-mac_address_of_target_ESXi_host`. Por ejemplo, `01-23-45-67-89-0a-bc`
- La dirección IP del host ESXi de destino en anotación hexadecimal.
- `default`

El archivo de arranque inicial, `pxelinux.0` o `gpxelinux.0`, intenta cargar un archivo de configuración de PXE. Intenta con la dirección MAC del host ESXi de destino, con su código de tipo ARP, que es 01 para Ethernet, como prefijo. Si este intento genera un error, intenta con la anotación hexadecimal de la dirección IP del sistema ESXi de destino. Por último, intenta cargar un archivo con el nombre `default`.

Ubicación del archivo de configuración de PXE

Guarde el archivo en `var/lib/tftpboot/pxelinux.cfg/` en el servidor TFTP.

Por ejemplo, es posible guardar el archivo en el servidor TFTP en `/tftpboot/pxelinux.cfg/01-00-21-5a-ce-40-f6`. La dirección MAC del adaptador de red del host ESXi de destino es `00-21-5a-ce-40-f6`.

Realizar arranque PXE del instalador de ESXi con PXELINUX y un archivo de configuración de PXE

Puede utilizar un servidor TFTP para realizar un arranque PXE del instalador de ESXi, mediante PXELINUX y un archivo de configuración de PXE.

Consulte también [Acerca de los scripts de instalación y actualización](#) y [Acerca del archivo boot.cfg](#).

Requisitos previos

Compruebe que el entorno tenga los siguientes componentes:

- La imagen ISO del instalador de ESXi descargada desde el sitio web de VMware.
- Un servidor TFTP que admita el arranque PXE con gPXE. Consulte [Acerca del servidor TFTP, PXELINUX y gPXE](#).
- Un servidor DHCP configurado para el arranque PXE. Consulte [Configuración de DHCP de muestra](#).
- PXELINUX.
- Un servidor con una configuración de hardware compatible con la versión de ESXi. Consulte la guía de compatibilidad de VMware en <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>.
- Directivas de seguridad de red para permitir el tráfico TFTP (Puerto UDP 69).
- (Opcional) Un script de instalación, el archivo kickstart. Consulte [Acerca de los scripts de instalación y actualización](#).
- Un adaptador de red compatible con PXE en el host ESXi de destino.
- Redes IPv4. IPv6 no es compatible con el arranque PXE.

En la mayoría de los casos debe usar una VLAN nativa. Para especificar el identificador de VLAN que se va a utilizar con el arranque PXE, compruebe que su NIC admita la especificación del identificador de VLAN.

Procedimiento

- 1 Cree el directorio `/tftpboot/pxelinux.cfg` en el servidor TFTP.
- 2 En el equipo Linux, instale PXELINUX.

PXELINUX está incluido en el paquete Syslinux. Extraiga los archivos, busque el archivo `pxelinux.0` y cópielo en el directorio `/tftpboot` del servidor TFTP.

- 3 Configure el servidor DHCP para que envíe la siguiente información a cada host cliente:
 - El nombre o la dirección IP del servidor TFTP
 - El nombre del archivo de arranque inicial, `pxelinux.0`
- 4 Copie el contenido de la imagen del instalador de ESXi en el directorio `/var/lib/tftpboot` del servidor TFTP.
- 5 (opcional) En el caso de una instalación generada por script, en el archivo `boot.cfg`, agregue la opción `kernelopt` en la línea siguiente al comando del kernel, para especificar la ubicación del script de instalación.

Utilice el siguiente código como modelo, donde `xxx.xxx.xxx.xxx` es la dirección IP del servidor en el que reside el script de instalación y `esxi_ksFiles` es el directorio que contiene el archivo `ks.cfg`.

```
kernelopt=ks=http://XXX.XXX.XXX.XXX/esxi_ksFiles/ks.cfg
```

- 6 Cree un archivo de configuración de PXE.

Este archivo define cómo se arranca el host cuando no hay ningún sistema operativo. El archivo de configuración de PXE hace referencia a los archivos de arranque. Utilice el siguiente código como modelo, donde `xxxxxxx` es el número de compilación de la imagen del instalador de ESXi.

```
DEFAULT menu.c32
MENU TITLE ESXi-6.x.x-XXXXXX-full Boot Menu
NOHALT 1
PROMPT 0
TIMEOUT 80
LABEL install
    KERNEL mboot.c32
    APPEND -c location of boot.cfg
MENU LABEL ESXi-6.x.x-XXXXXX-full ^Installer
LABEL hddboot
    LOCALBOOT 0x80
MENU LABEL ^Boot from local disk
```

- 7 El nombre del archivo debe ser la dirección de Media Access Control (MAC) del equipo host de destino: `01-mac_address_of_target_ESXi_host`.
Por ejemplo, `01-23-45-67-89-0a-bc`.
- 8 Guarde el archivo de configuración de PXE en la ruta `/tftpboot/pxelinux.cfg` en el servidor TFTP.
- 9 Arranque el equipo con el adaptador de red.

Arranque PXE del instalador de ESXi a través de PXELINUX y un archivo de configuración de isolinux.cfg

Puede arrancar con PXE el instalador de ESXi a través de PXELINUX y puede utilizar el archivo isolinux.cfg como el archivo de configuración de PXE.

Consulte también [Acerca de los scripts de instalación y actualización](#) y [Acerca del archivo boot.cfg](#)

Requisitos previos

Compruebe que el entorno tenga los siguientes componentes:

- La imagen ISO del instalador de ESXi descargada desde el sitio web de VMware.
- Servidor TFTP que admita el arranque PXE con PXELINUX. Consulte [Acerca del servidor TFTP, PXELINUX y gPXE](#).
- Un servidor DHCP configurado para el arranque PXE. Consulte [Configuración de DHCP de muestra](#).
- PXELINUX.
- Un servidor con una configuración de hardware compatible con la versión de ESXi. Consulte la Guía de compatibilidad de VMware <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>.
- Directivas de seguridad de red para permitir el tráfico TFTP (Puerto UDP 69).
- (Opcional) Un script de instalación, el archivo kickstart. Consulte [Acerca de los scripts de instalación y actualización](#).
- Un adaptador de red compatible con PXE en el host ESXi de destino.
- Redes IPv4. IPv6 no es compatible con el arranque PXE.

En la mayoría de los casos debe usar una VLAN nativa. Para especificar el identificador de VLAN que se va a utilizar con el arranque PXE, compruebe que su NIC admita la especificación del identificador de VLAN.

Procedimiento

- 1 Cree el directorio `/tftpboot/pxelinux.cfg` en el servidor TFTP.
- 2 En el equipo Linux, instale PXELINUX.

PXELINUX está incluido en el paquete Syslinux. Extraiga los archivos, busque el archivo `pxelinux.0` y cópielo en el directorio `/tftpboot` del servidor TFTP.

- 3 Configure el servidor DHCP.

El servidor DHCP envía la siguiente información a los hosts de su cliente:

- El nombre o la dirección IP del servidor TFTP
- El nombre del archivo de arranque inicial, `pxelinux.0`

- 4 Copie el contenido de la imagen del instalador de ESXi en el directorio `/var/lib/tftpboot` del servidor TFTP.
- 5 (opcional) Para una instalación generada por script, en el archivo `boot.cfg`, agregue la opción `kernelopt` en la línea después del comando `kernel` para especificar la ubicación del script de instalación.

En el siguiente ejemplo, `XXX.XXX.XXX.XXX` es la dirección IP del servidor en el que reside el script de instalación.

```
kernelopt=ks=http://XXX.XXX.XXX.XXX/esxi_ksFiles/ks.cfg
```

- 6 Copie el archivo `isolinux.cfg` desde la imagen ISO del instalador de ESXi al directorio `/tftpboot/pxelinux.cfg`.

El archivo `isolinux.cfg` contiene el siguiente código, donde `XXXXXX` es el número de versión de la imagen del instalador de ESXi:

```
DEFAULT menu.c32
MENU TITLE ESXi-6.x.x-XXXXXX-full Boot Menu
NOHALT 1
PROMPT 0
TIMEOUT 80
LABEL install
    KERNEL mboot.c32
    APPEND -c location of boot.cfg
MENU LABEL ESXi-6.x.x-XXXXXX-full ^Installer
LABEL hddboot
    LOCALBOOT 0x80
MENU LABEL ^Boot from local disk
```

- 7 Cambie el nombre del archivo `isolinux.cfg` con la dirección MAC del equipo host de destino: `01-mac_address_of_target_ESXi_host`. Por ejemplo, `01-23-45-67-89-0a-bc`
- 8 Arranque el equipo con el adaptador de red.

Arranque PXE del instalador de ESXi mediante gPXE

Puede realizar un arranque PXE del instalador de ESXi mediante gPXE.

Consulte también [Acerca de los scripts de instalación y actualización](#) y [Acerca del archivo boot.cfg](#)

Requisitos previos

Compruebe que el entorno tenga los siguientes componentes:

- La imagen ISO del instalador de ESXi descargada desde el sitio web de VMware
- Un servidor web HTTP al que puedan acceder los hosts ESXi de destino
- Un servidor DHCP configurado para el arranque PXE: `/etc/dhcpd.conf` se configura para hosts de cliente con un servidor TFTP y el archivo de arranque inicial establecido como `gpxelinux.0/undionly.kpxe`. Consulte [Configuración de DHCP de muestra](#).

- Un servidor con una configuración de hardware compatible con la versión de ESXi. Consulte la guía de compatibilidad de hardware en <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>.
- gPXELINUX
- (Opcional) Un script de instalación de ESXi. Consulte [Acerca de los scripts de instalación y actualización](#).

En la mayoría de los casos debe usar una VLAN nativa. Si desea especificar el identificador de la VLAN que se va a utilizar con el arranque PXE, compruebe que su NIC admita la especificación de identificador de la VLAN.

Procedimiento

- 1 Copie el contenido de la imagen ISO del instalador de ESXi en el directorio `/var/www/html` del servidor HTTP.
- 2 Modifique el archivo `boot.cfg` con la información para el servidor HTTP.

Utilice el siguiente código como modelo, donde `XXX.XXX.XXX.XXX` es la dirección IP del servidor HTTP. La línea `kernelopt` es opcional. Incluya esa opción para especificar la ubicación del script de instalación en el caso de una instalación por script.

```
title=Loading ESX installer
kernel=http://XXX.XXX.XXX.XXX/tboot.b00
kernelopt=ks=http://XXX.XXX.XXX.XXX/esxi_ksFiles/ks.cfg
modules=http://XXX.XXX.XXX.XXX/b.b00 --- http://XXX.XXX.XXX.XXX/useropts.gz --- http://
XXX.XXX.XXX.XXX/k.b00 --- http://XXX.XXX.XXX.XXX/a.b00 --- http://XXX.XXX.XXX.XXX/s.v00
--- http://XXX.XXX.XXX.XXX/weaselin.t00 --- http://XXX.XXX.XXX.XXX/tools.t00 --- http://
XXX.XXX.XXX.XXX/imgdb.tgz --- http://XXX.XXX.XXX.XXX/imgpayld.tgz
```

- 3 Realice un arranque gPXE del host y presione Ctrl+B para acceder al menú GPT.
- 4 Escriba los siguientes comandos para arrancar con el instalador de ESXi, donde `XXX.XXX.XXX.XXX` es la dirección IP del servidor HTTP.

```
dhcp net0 ( if dhcp is not set)
kernel -n mboot.c32 http://XXX.XXX.XXX.XXX/mboot.c32
imgargs mboot.c32 -c http://XXX.XXX.XXX.XXX/boot.cfg
boot mboot.c32
```

Instalar y arrancar ESXi con FCoE de software

Puede instalar y arrancar ESXi desde un LUN FCoE utilizando los adaptadores FCoE de software VMware y los adaptadores de red con capacidades de descarga FCoE. Su host no requiere un HBA FCoE dedicado.

Consulte la documentación de *Almacenamiento de vSphere* para obtener información sobre la instalación y el arranque de ESXi con FCoE para software.

Usar aplicaciones de administración remota

Las aplicaciones de administración remota permiten instalar ESXi en servidores que se encuentran en ubicaciones remotas.

Las aplicaciones de administración remota compatibles para la instalación incluyen HP Integrated Lights-Out (iLO), Dell Remote Access Card (DRAC), IBM management module (MM) y Remote Supervisor Adapter II (RSA II). Para obtener una lista de modelos de servidores compatibles y versiones de firmware de administración remota, consulte [Modelos de servidores de administración remota compatibles y versiones de firmware](#). Para obtener soporte técnico para las aplicaciones de administración remota, póngase en contacto con el proveedor.

Puede usar aplicaciones de administración remota para realizar instalaciones interactivas y por script de ESXi de forma remota.

Si utiliza aplicaciones de administración remota para instalar ESXi, el CD virtual podría encontrarse con daños en sistemas o redes que operan a capacidad máxima. Si se produce un error en una instalación remota de una imagen ISO, complete la instalación desde el CD físico.

Descarga del instalador de ESXi

Descargue el instalador de ESXi.

Requisitos previos

Cree una cuenta de Customer Connect en <https://my.vmware.com/web/vmware/>.

Procedimiento

- 1 Descargue el instalador de ESXi desde el sitio web de VMware en <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.

ESXi aparece en la sección Centro de datos e infraestructura de nube.

- 2 Confirme que el valor de md5sum sea correcto.

Consulte el tema del sitio web de VMware Uso de sumas de comprobación de MD5 en <http://www.vmware.com/download/md5.html>.

Actualizar hosts

9

Después de actualizar vCenter Server y vSphere Update Manager, actualice los hosts ESXi 5.x de VMware a ESXi 6.0. Puede actualizar hosts ESXi 5.0, ESXi 5.1 y ESXi 5.5.x directamente a ESXi 6.0.

Para actualizar los hosts, puede utilizar las herramientas y los métodos descritos en [Opciones de actualización de ESXi 6.0](#).

Precaución Si actualiza los hosts administrados por vCenter Server, debe actualizar a vCenter Server antes de actualizar ESXi. Si no actualiza en el orden correcto, puede sufrir la pérdida de datos y del acceso a los servidores.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Usar vSphere Update Manager para realizar actualizaciones del host orquestadas](#)
- [Instalar o actualizar hosts mediante un script](#)
- [Usar vSphere Auto Deploy para reaprovisionar hosts](#)
- [Actualizar host a través de comandos esxcli](#)
- [Actualizar hosts de forma interactiva](#)

Usar vSphere Update Manager para realizar actualizaciones del host orquestadas

Las actualizaciones orquestadas permiten actualizar los objetos del inventario de vSphere en un proceso de dos pasos: actualizaciones del host, seguidas de actualizaciones de la máquina virtual. Puede configurar el proceso a nivel del clúster para automatizar más los procesos o puede configurarlo a nivel del host o máquina virtual individual para un control granular.

Por ejemplo, puede definir una línea base de actualización del host para actualizar un host ESXi 5.x a ESXi 6.0.x, o puede definir una línea base de actualización de la máquina virtual para actualizar VMware Tools y el hardware de la máquina virtual a la versión más reciente. Utilice los flujos de trabajo basados en asistente para programar en primer lugar las actualizaciones del host para un clúster completo y, a continuación, programar una actualización de máquina virtual para todas las máquinas virtuales.

Importante Después de actualizar el host a ESXi 6.0, no podrá revertir al software ESXi a la versión 5.x. Realice una copia de seguridad del host antes de realizar una actualización a fin de que, si la actualización o la migración presenta algún error, pueda restaurar el host 5.x.

Los flujos de trabajo de asistente evitan secuencias de actualización erróneas. Por ejemplo, el asistente no permite actualizar el hardware de la máquina virtual antes de actualizar los hosts en un clúster.

Puede utilizar Distributed Resource Scheduler (DRS) para evitar un tiempo de inactividad de la máquina virtual durante el proceso de actualización.

Update Manager supervisa los hosts y las máquinas virtuales para el cumplimiento frente a las líneas base de actualización definidas. La falta de cumplimiento aparece en los informes detallados y la vista de panel. Update Manager admite la corrección en masa.

Los siguientes componentes de vSphere se actualizan a través de Update Manager.

- ESXi kernel (vmkernel)
- Hardware de máquinas virtuales
- VMware Tools
- Dispositivos virtuales

En el caso de los componentes no detallados aquí, puede realizar la actualización con otro método de actualización o, en el caso de componentes de terceros, a través de las herramientas de terceros apropiadas.

Los siguientes temas describen cómo utilizar Update Manager para realizar una actualización orquestada de los hosts ESXi.

- [Configurar opciones de host y clúster](#)
- [Realizar una actualización orquestada de hosts mediante vSphere Update Manager](#)

Para utilizar Update Manager para realizar una actualización orquestada de las máquinas virtuales de sus hosts, consulte la documentación de *Instalación y administración de VMware vSphere Update Manager*.

Configurar opciones de host y clúster

Al actualizar objetos de vSphere en un clúster con vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS), vSphere High Availability (HA) y vSphere Fault Tolerance (FT) habilitados, puede deshabilitar temporalmente vSphere Distributed Power Management (DPM), el control de admisión de HA

y FT para todo el clúster. Cuando se completa la actualización, Update Manager restaura estas funciones.

Las actualizaciones pueden requerir que el host entre en el modo de mantenimiento durante la corrección. Las máquinas virtuales no pueden ejecutarse cuando un host se encuentra en el modo de mantenimiento. A fin de garantizar la disponibilidad, vCenter Server puede realizar la migración de máquinas virtuales a otros hosts ESXi dentro de un clúster antes de que el host se coloque en el modo de mantenimiento. vCenter Server realiza la migración de las máquinas virtuales si el clúster está configurado para vSphere vMotion y si DRS se encuentra habilitado.

Si un host no contiene máquinas virtuales en ejecución, DPM puede colocarlo en el modo de espera e interrumpir una operación de Update Manager. A fin de garantizar que la exploración y el almacenamiento provisional se completen de forma exitosa, Update Manager deshabilita DPM durante estas operaciones. A fin de garantizar una corrección exitosa, haga que Update Manager deshabilite DPM y el control de admisión de HA antes de la operación de corrección. Después de que se complete la operación, Update Manager restaurará DPM y el control de admisión de HA. Update Manager deshabilita el control de admisión de HA antes del almacenamiento provisional y la corrección, pero no antes de la exploración.

Si DPM ya colocó a los hosts en el modo de espera, Update Manager enciende los hosts antes de la exploración, el almacenamiento provisional y la corrección. Después de que se complete la exploración, el almacenamiento provisional o la corrección, Update Manager activa DPM y el control de admisión de HA y permite que DPM coloque a los hosts en el modo de espera, de ser necesario. Update Manager no realiza la corrección de hosts apagados.

Si los hosts se colocan en el modo de espera y DPM se deshabilita de forma manual por alguna razón, Update Manager no realiza la corrección ni enciende los hosts.

Dentro de un clúster, deshabilite temporalmente el control de admisión de HA para permitir que vSphere vMotion pueda continuar. Esta acción evita el tiempo de inactividad de las máquinas en los hosts en los que se realiza la corrección. Después de la corrección de todo el clúster, Update Manager restaura la configuración de control de admisión de HA.

Si FT está habilitado en alguna de las máquinas virtuales de los hosts dentro de un clúster, desactive temporalmente FT antes de realizar alguna operación de Update Manager en el clúster. Si FT está activado para alguna de las máquinas virtuales del host, Update Manager no corrige ese host. Corrija todos los hosts de un clúster con las mismas actualizaciones a fin de que FT pueda volver a habilitarse después de la corrección. Una máquina virtual principal y una máquina virtual secundaria no pueden residir en hosts con diferentes niveles de revisiones y versiones de ESXi.

A medida que realiza la corrección de los hosts que forman parte de un clúster de Virtual SAN, tenga en cuenta el siguiente comportamiento:

- El proceso de corrección del host puede demorar una cantidad de tiempo excesiva en completarse.
- Por diseño, solo un host de un clúster de Virtual SAN puede estar en el modo de mantenimiento.

- Update Manager realiza la corrección de los hosts que forman parte de un clúster de Virtual SAN de forma secuencial incluso si se establece la opción para realizar la corrección de los hosts en paralelo.
- Si un host pertenece a un clúster de Virtual SAN y alguna de las máquinas virtuales del host utiliza una directiva de almacenamiento de máquinas virtuales con una opción para Número de errores que se toleran=0, es posible que el host experimente retrasos inusuales al entrar al modo de mantenimiento. Este retraso se produce porque Virtual SAN debe migrar los datos de máquina virtual de un disco a otro en el clúster de almacén de datos de Virtual SAN. Los retrasos podrían ser incluso de horas. Una solución alternativa puede ser configurar Número de errores que se toleran=1 para la directiva de almacenamiento de máquinas virtuales, lo que ocasiona que se creen dos copias de los archivos de máquina virtual en el almacén de datos de Virtual SAN.

Realizar una actualización orquestada de hosts mediante vSphere Update Manager

Puede usar vSphere Update Manager para realizar actualizaciones orquestadas de los hosts ESXi en el inventario de vSphere mediante el uso de una sola línea base de actualización o mediante un grupo de líneas base.

Este flujo de trabajo describe el proceso global para realizar una actualización orquestada de los hosts en el inventario de vSphere. vSphere Update Manager 6.0 admite actualizaciones de host a ESXi 6.0 para hosts que ejecutan ESXi 5.x.

Puede ejecutar actualizaciones orquestadas de hosts en el nivel de carpeta, clúster o centro de datos.

Nota Los últimos dos pasos de este procedimiento son alternativas. Elija una o la otra.

Requisitos previos

- Asegúrese de que el sistema cumpla con los requisitos para vCenter Server 6.0, ESXi 6.0 y vSphere Update Manager 6.0. Consulte [Actualizar el servidor de Update Manager](#).
- Instale o actualice vCenter Server a la versión 6.0. Consulte [Capítulo 4 Actualizar vCenter Server para Windows](#).
- Instale o actualice vSphere Update Manager a la versión 6.0. Consulte [Capítulo 7 Actualizar Update Manager](#).

Procedimiento

1 [Ajustar la configuración de modo de mantenimiento del host](#)

Las actualizaciones del host ESXi podrían requerir que el host entre en el modo de mantenimiento antes de que puedan aplicarse. Update Manager coloca a los hosts ESXi en el modo de mantenimiento antes de aplicar estas actualizaciones. Puede configurar la forma en que Update Manager debe responder si el host no puede entrar en el modo de mantenimiento.

2 Configurar los parámetros del clúster

Para hosts ESXi en un clúster, el proceso de corrección se puede ejecutar ya sea en una secuencia o en paralelo. Es posible que ciertas funciones ocasionen un error en el proceso de corrección. Si las funciones VMware DPM, control de admisión de HA o Fault Tolerance están habilitadas, debe deshabilitarlas temporalmente para asegurarse de que la corrección sea correcta.

3 Habilitar la corrección de hosts ESXi con arranque PXE

Puede configurar Update Manager para permitir que otro software inicie la corrección de los hosts ESXi con arranque PXE. La corrección instala revisiones y módulos de software en los hosts, pero las actualizaciones de host normalmente se pierden después de un reinicio.

4 Importar imágenes de actualización del host y crear líneas base de actualización del host

Puede crear líneas base de actualización para hosts ESXi con imágenes de ESXi 6.0 que importa al repositorio de Update Manager.

5 Crear un grupo de líneas base de host

Puede combinar una línea base de actualización de host con varias líneas base de revisión o extensión, o bien combinar varias líneas base de revisión o extensión en un grupo de líneas base.

6 Asociar líneas base y grupos de líneas base a objetos

Para ver la información de cumplimiento y corregir los objetos del inventario con líneas base y grupos de líneas base específicos, primero debe asociar líneas base y grupos de líneas base existentes a estos objetos.

7 Iniciar una exploración de hosts ESXi de forma manual

Antes de la corrección, debe realizar una exploración de los objetos de vSphere en las líneas base y los grupos de líneas base conectados. Para ejecutar una exploración de hosts de inmediato en el inventario de vSphere, inicie una exploración de forma manual.

8 Ver la información de cumplimiento para los objetos de vSphere

Puede examinar la información de cumplimiento de las máquinas virtuales, los dispositivos virtuales y los hosts en comparación con las líneas base y los grupos de líneas base que asocia.

9 Corregir hosts con una línea base de actualización

Puede corregir hosts ESXi con una única línea base de actualización asociada a la vez. Puede actualizar todos los hosts del inventario de vSphere con una única línea base de actualización que contenga la imagen de ESXi 6.0.

10 Corregir hosts frente a grupos de líneas base

Puede realizar la corrección de los hosts frente a grupos asociados de líneas base de actualizaciones, revisiones y extensiones. Los grupos de líneas base podrían contener líneas base de revisiones y extensiones, o una línea base de actualización combinada con varias líneas base de revisiones y extensiones.

Ajustar la configuración de modo de mantenimiento del host

Las actualizaciones del host ESXi podrían requerir que el host entre en el modo de mantenimiento antes de que puedan aplicarse. Update Manager coloca a los hosts ESXi en el modo de mantenimiento antes de aplicar estas actualizaciones. Puede configurar la forma en que Update Manager debe responder si el host no puede entrar en el modo de mantenimiento.

En los hosts en un contenedor diferente de un clúster o en los hosts individuales, no se puede realizar la migración de las máquinas virtuales con vMotion. Si vCenter Server no puede realizar la migración de las máquinas virtuales a otro host, se puede configurar la forma en que Update Manager debe responder.

Los hosts que son parte de un clúster de Virtual SAN pueden entrar en el modo de mantenimiento uno a la vez. Esta es una característica de los clústeres de Virtual SAN.

Si un host pertenece a un clúster de Virtual SAN y alguna de las máquinas virtuales del host utiliza una directiva de almacenamiento de máquinas virtuales con una opción para Número de errores que se toleran=0, es posible que el host experimente retrasos inusuales al entrar al modo de mantenimiento. Este retraso se produce porque Virtual SAN debe migrar los datos de máquina virtual de un disco a otro en el clúster de almacén de datos de Virtual SAN. Los retrasos podrían ser incluso de horas. Una solución alternativa puede ser configurar Número de errores que se toleran=1 para la directiva de almacenamiento de máquinas virtuales, lo que ocasiona que se creen dos copias de los archivos de máquina virtual en el almacén de datos de Virtual SAN.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Update Manager.Configurar**

Procedimiento

- 1 Utilice vSphere Client o vSphere Web Client para conectarse al sistema vCenter Server con el que está registrado Update Manager.
- 2 Según el cliente que utilice para conectarse a vCenter Server, realice los siguientes pasos.

Cliente	Pasos
vSphere Web Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 En la pestaña Configuración, en Administrar, haga clic en Configuración de host o clúster. Haga clic en Editar.
vSphere Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 En la pestaña Configuración, en Opciones de configuración, haga clic en Configuración de host o clúster de ESXi.

- 3 En Configuración del modo de mantenimiento, seleccione una opción en el menú desplegable **Estado de energía de máquina virtual** para cambiar el estado de energía de la máquina virtual y los dispositivos que se ejecutan en el host para su corrección.

Opción	Descripción
Power Apagar las máquinas virtuales	Apaga todas las máquinas virtuales y los dispositivos virtuales antes de realizar la corrección.
Suspender máquinas virtuales	Suspende todas las máquinas virtuales y los dispositivos virtuales en ejecución antes de realizar la corrección.
No cambiar estado de energía de máquinas virtuales	Deja las máquinas virtuales y los dispositivos virtuales en su estado de energía actual. Esta es la configuración predeterminada.

- 4 (opcional) Seleccione **Reintentar ingreso al modo de mantenimiento en caso de error** y especifique el retraso del reintento y la cantidad de reintentos.

Si un host no puede entrar en el modo de mantenimiento después de la corrección, Update Manager espera el período de retraso de reintento e intenta volver a poner al host en el modo de mantenimiento la cantidad de veces que indique en el campo **Cantidad de reintentos**.

- 5 (opcional) Seleccione **Deshabilitar temporalmente todo dispositivo de medio extraíble que pueda evitar que un host entre en el modo de mantenimiento**.

Update Manager no realiza la corrección en hosts en los que las máquinas virtuales tienen conectadas unidades de CD/DVD o unidades de disquete. Todas las unidades de medios extraíbles conectadas a las máquinas virtuales en un host pueden evitar que el host entre en el modo de mantenimiento e interrumpir la corrección.

Después de la corrección, Update Manager vuelve a conectar los dispositivos de medios extraíbles, si continúan estando disponibles.

- 6 Haga clic en **Aplicar**.

Resultados

Esta configuración se convierte en la configuración de respuesta de error predeterminada. Puede especificar distintos parámetros cuando configura tareas de corrección individuales.

Configurar los parámetros del clúster

Para hosts ESXi en un clúster, el proceso de corrección se puede ejecutar ya sea en una secuencia o en paralelo. Es posible que ciertas funciones ocasionen un error en el proceso de corrección. Si

las funciones VMware DPM, control de admisión de HA o Fault Tolerance están habilitadas, debe deshabilitarlas temporalmente para asegurarse de que la corrección sea correcta.

Nota La corrección de hosts en paralelo puede mejorar el rendimiento de forma significativa al reducir el tiempo necesario para la corrección del clúster. Update Manager corrige hosts en paralelo sin interrumpir las restricciones de recursos del clúster establecidas por DRS. Evite corregir hosts en paralelo si los hosts forman parte de un clúster de Virtual SAN. Debido a los detalles específicos del clúster de Virtual SAN, un host no puede entrar en modo de mantenimiento mientras los otros hosts del clúster están actualmente en modo de mantenimiento.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Update Manager.Configurar**

Procedimiento

- 1 Utilice vSphere Client o vSphere Web Client para conectarse al sistema vCenter Server con el que está registrado Update Manager.
- 2 Según el cliente que utilice para conectarse a vCenter Server, realice los siguientes pasos.

Cliente	Pasos
vSphere Web Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 En la pestaña Administrar, en Configuración, haga clic en Configuración de host o clúster. 2 Haga clic en Editar.
vSphere Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 En la pestaña Configuración, en Parámetros, haga clic en Configuración de host o clúster de ESX.

3 Seleccione las casillas de verificación para ver las funciones que desea deshabilitar o habilitar.

Opción	Descripción
Distributed Power Management (DPM)	<p>DPM de VMware supervisa el uso de recursos de las máquinas virtuales en ejecución en el clúster. Si se cuenta con suficiente capacidad excedente, DPM de VMware recomienda mover las máquinas virtuales a otros hosts en el clúster y colocar el host original en modo de espera para ahorrar energía. Si la capacidad es insuficiente, DPM de VMware podría recomendar volver a colocar los hosts en espera a estado encendido.</p> <p>Si no selecciona deshabilitar DPM, Update Manager omite el clúster en el cual DPM de VMware está habilitado. En caso de que seleccione deshabilitar temporalmente DPM VMware, Update Manager deshabilita DPM en el clúster, corrige los hosts en el clúster y vuelve a habilitar DPM de VMware después de que finaliza la corrección.</p>
Control de admisión de High Availability (HA)	<p>El control de admisión es una directiva que VMware HA utiliza para garantizar la capacidad de conmutación por error dentro de un clúster. Si el control de admisión de HA está habilitado durante la corrección, es posible que las máquinas virtuales de un clúster no se migren con vMotion.</p> <p>Si no selecciona deshabilitar el control de admisión de alta disponibilidad, Update Manager omite el clúster en el cual dicha opción está habilitada. Si selecciona deshabilitar temporalmente el control de admisión de alta disponibilidad, Update Manager deshabilita esta opción, corrige el clúster y vuelve a habilitar el control de admisión de alta disponibilidad después de que concluya la corrección.</p>
Fault Tolerance (FT)	<p>FT ofrece una disponibilidad continua para máquinas virtuales mediante la creación y el mantenimiento automáticos de una máquina virtual secundaria que es idéntica a la principal. Si selecciona no deshabilitar FT para las máquinas virtuales en un host, Update Manager no corrige ese host.</p>
Habilitar la corrección en paralelo para hosts en un clúster	<p>Update Manager puede corregir hosts en clústeres de forma paralela. Update Manager evalúa de forma continua la cantidad máxima de hosts que puede corregir en paralelo sin interrumpir la configuración de DRS. Si no selecciona la opción, Update Manager corrige los hosts en un clúster de forma secuencial.</p> <p>Por diseño, solo un host de un clúster de Virtual SAN puede estar en modo de mantenimiento en todo momento. Update Manager corrige hosts que forman parte de un clúster de Virtual SAN secuencialmente, incluso si selecciona la opción para corregirlos en paralelo.</p>
Migrar máquinas virtuales apagadas y suspendidas hacia otros hosts en el clúster, en caso de que un host deba entrar en modo de mantenimiento	<p>Update Manager migra las máquinas virtuales suspendidas y apagadas desde hosts que deben entrar en modo de mantenimiento hacia otros hosts en el clúster. Puede seleccionar apagar o suspender máquinas virtuales antes de la corrección en el panel Configuración del modo de mantenimiento.</p>

4 Haga clic en **Aplicar**.

Resultados

Esta configuración se convierte en la configuración de respuesta de error predeterminada. Puede especificar distintos parámetros cuando configura tareas de corrección individuales.

Habilitar la corrección de hosts ESXi con arranque PXE

Puede configurar Update Manager para permitir que otro software inicie la corrección de los hosts ESXi con arranque PXE. La corrección instala revisiones y módulos de software en los hosts, pero las actualizaciones de host normalmente se pierden después de un reinicio.

La configuración global de la pestaña **Configuración** de Update Manager permite que soluciones como ESX Agent Manager o Cisco Nexus 1000V inicien la corrección de los hosts ESXi con arranque PXE. En contraposición, la opción **Habilitar corrección con revisiones de hosts ESXi encendidos con arranque PXE** en el asistente **Corregir** permite que Update Manager aplique una revisión en los hosts con arranque PXE.

Para conservar las actualizaciones en hosts sin estado después de un reinicio, utilice una imagen de arranque PXE que contenga las actualizaciones. Puede actualizar la imagen de arranque PXE antes de aplicar las actualizaciones con Update Manager, para que las actualizaciones no se pierdan al reiniciar. Por sí mismo, Update Manager no reinicia los hosts porque no instala las actualizaciones que requieren un reinicio en los hosts ESXi con arranque PXE.

Requisitos previos

Privilegios necesarios: **VMware vSphere Update Manager.Configurar**

Procedimiento

- 1 Utilice vSphere Client o vSphere Web Client para conectarse al sistema vCenter Server con el que está registrado Update Manager.
- 2 Según el cliente que utilice para conectarse a vCenter Server, realice los siguientes pasos.

Cliente	Pasos
vSphere Web Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 En la pestaña Administrar, en Configuración, haga clic en Configuración de host o clúster. 2 Haga clic en Editar.
vSphere Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 En la pestaña Configuración, en Parámetros, haga clic en Configuración de host o clúster de ESX.

- 3 Para habilitar la instalación de software para soluciones en hosts ESXi con arranque PXE, seleccione **Permitir la instalación de software adicional en hosts ESXi con arranque PXE**.
- 4 Haga clic en **Aplicar**.

Importar imágenes de actualización del host y crear líneas base de actualización del host

Puede crear líneas base de actualización para hosts ESXi con imágenes de ESXi 6.0 que importa al repositorio de Update Manager.

Puede utilizar imágenes .isoESXi para actualizar los hosts ESXi 5.x a ESXi 6.0.

Para actualizar hosts, utilice la imagen del instalador de ESXi distribuida por VMware con el formato de nombre `VMware-VMvisor-Installer-6.0.0-build_number.x86_64.iso` o una imagen personalizada creada mediante vSphere ESXi Image Builder.

Requisitos previos

Asegúrese de que posee el privilegio **Cargar archivo**. Para obtener más información sobre la administración de usuarios, grupos, roles y permisos, consulte *Administración de vCenter Server y hosts*.

Conecte vSphere Client a un sistema vCenter Server que tenga registrado Update Manager y, en la página de inicio, haga clic en **Update Manager** en el icono Soluciones y aplicaciones.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Imágenes de ESXi**, haga clic en **Importar imagen de ESXi** en la parte superior derecha.
- 2 En la página Seleccionar imagen de ESXi del asistente **Importar imagen de ESXi**, desplácese hasta la imagen de ESXi que desea cargar y selecciónela.
- 3 Haga clic en **Siguiente**.

Precaución No cierre el asistente de importación. De lo contrario, el asistente de importación detendrá el proceso de carga.

- 4 (opcional) En la ventana **Advertencia de seguridad**, seleccione una opción para gestionar la advertencia de certificado.

Una entidad de certificación de confianza no firma los certificados generados para hosts de vCenter Server y ESXi durante la instalación. A consecuencia de esto, cada vez que se establezca una conexión SSL con uno de estos sistemas, el cliente mostrará una advertencia.

Opción	Acción
Omitir	Haga clic en Omitir para seguir utilizando el certificado SSL actual e iniciar el proceso de carga.
Cancelar	Haga clic en Cancelar para cerrar la ventana y detener el proceso de carga.
Instalar este certificado y no mostrar ninguna advertencia de seguridad	Active esta casilla y haga clic en Omitir para instalar el certificado y dejar de recibir advertencias de seguridad.

- 5 Una vez que se cargue el archivo, haga clic en **Siguiente**.
- 6 (opcional) Cree una línea base de actualización del host.
 - a Deje seleccionada la opción **Crear una línea base con la imagen de ESXi**.
 - b Especifique un nombre y, opcionalmente, una descripción para la línea base de actualización del host.
- 7 Haga clic en **Finalizar**.

Resultados

La imagen de ESXi que cargó aparece en el panel Imágenes de ESXi importadas. Puede obtener más información sobre los paquetes de software incluidos en la imagen de ESXi en el panel Paquetes de software.

Si también creó una línea base de actualización del host, la línea base nueva aparecerá en el panel Líneas base de la pestaña **Líneas base y grupos**.

Pasos siguientes

Para actualizar los hosts en su entorno, deberá crear una línea base de actualización del host si no la creó aún.

Crear un grupo de líneas base de host

Puede combinar una línea base de actualización de host con varias líneas base de revisión o extensión, o bien combinar varias líneas base de revisión o extensión en un grupo de líneas base.

Nota Puede hacer clic en **Finalizar** en el asistente **Nuevo grupo de líneas base** y agregarle líneas base en una etapa posterior.

Procedimiento

- 1 Utilice vSphere Client o vSphere Web Client para conectarse al sistema vCenter Server con el que está registrado Update Manager.
- 2 En la pestaña **Líneas base y grupos**, haga clic en **Crear** encima del panel Grupos de líneas base.
- 3 Según el cliente que utilice para conectarse a vCenter Server, realice los siguientes pasos.

Cliente	Pasos
vSphere Web Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 En la pestaña Líneas base de host, en Administrar, haga clic en Crear en el panel Grupos de líneas base. 2 Escriba un nombre único para el grupo de líneas base y haga clic en Siguiente.
vSphere Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 En la pestaña Líneas base y grupos, haga clic en Crear sobre el panel Grupos de líneas base. 2 Escriba un nombre único para el grupo de líneas base. 3 En Tipo de grupo de líneas base, seleccione Grupo de líneas base de host y haga clic en Siguiente.

- 4 Seleccione una línea base de actualización de host para incluirla en el grupo de líneas base.
- 5 (opcional) Si usa vSphere Client, cree una nueva línea base de actualización de host haciendo clic en **Crear una nueva línea base de actualización de host**, en la parte inferior de la página Actualizaciones. A continuación, complete el asistente **Nueva línea base**.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.

- 7 Seleccione las líneas base de revisión que desee incluir en el grupo de líneas base.
- 8 (opcional) Si usa vSphere Client, cree una nueva línea base de revisión haciendo clic en **Crear una nueva línea base de revisión de host**, en la parte inferior de la página Revisiones. A continuación, complete el asistente **Nueva línea base**.
- 9 Haga clic en **Siguiente**.
- 10 Seleccione las líneas base de extensión que desee incluir en el grupo de líneas base.
- 11 (opcional) Si usa vSphere Client, cree una nueva línea base de extensión haciendo clic en **Crear una nueva línea base de extensión**, en la parte inferior de la página Revisiones. A continuación, complete el asistente **Nueva línea base**.
- 12 En la página Listo para finalizar, haga clic en **Finalizar**.

Resultados

El grupo de líneas base de host aparece en el panel Grupos de líneas base.

Asociar líneas base y grupos de líneas base a objetos

Para ver la información de cumplimiento y corregir los objetos del inventario con líneas base y grupos de líneas base específicos, primero debe asociar líneas base y grupos de líneas base existentes a estos objetos.

Puede asociar líneas base y grupos de líneas base a objetos de la vista Cumplimiento de clientes de Update Manager.

A pesar de que puede asociar líneas base y grupos de líneas base a objetos individuales, un método más eficiente consiste en adjuntarlos a objetos contenedores, como carpetas, vApps, clústeres y centros de datos. Los objetos individuales de vSphere heredan las líneas base asociadas al objeto contenedor primario. La eliminación de un objeto del contenedor elimina las líneas base heredadas del objeto.

Si su sistema vCenter Server está conectado a otros sistemas vCenter Server mediante un dominio común de vCenter Single Sign-On, puede adjuntar líneas base y grupos de líneas base a objetos administrados por el sistema vCenter Server con Update Manager registrado. Las líneas base y los grupos de líneas base que adjunte son específicos de la instancia de Update Manager que está registrada con el sistema vCenter Server.

Requisitos previos

Asegúrese de que posee el privilegio **Adjuntar línea base**.

Procedimiento

- 1 Conecte vSphere Client a un sistema vCenter Server con Update Manager registrado y seleccione **Inicio > Inventario**.
- 2 Seleccione el tipo de objeto al que desea adjuntar la línea base.
Por ejemplo, **Hosts y clústeres** o **Máquinas virtuales y plantillas**.

- 3 Seleccione el objeto en el inventario y haga clic en la pestaña **Update Manager**.

Si su sistema vCenter Server está conectado a otros sistemas vCenter Server mediante un dominio común de vCenter Single Sign-On, la pestaña **Administrador de actualizaciones** se encuentra solo disponible para el sistema vCenter Server con una instancia de Update Manager registrada.

- 4 Haga clic en **Adjuntar** en la esquina superior derecha.
- 5 En la ventana **Adjuntar línea base o grupo**, seleccione una o más líneas base o grupos de líneas base para adjuntar al objeto.

Si selecciona uno más grupos de líneas base, se seleccionarán todas las líneas base de los grupos. No se puede anular la selección de líneas base individuales en un grupo.

- 6 (opcional) Haga clic en los vínculos **Crear grupo de líneas base** o **Crear línea base** para crear un grupo de líneas base o una línea base y complete los pasos restantes del asistente respectivo.
- 7 Haga clic en **Adjuntar**.

Resultados

Las líneas base y los grupos de líneas base que ha seleccionado para adjuntar aparecen en los paneles Grupos de líneas base adjuntados y Líneas base adjuntadas de la pestaña **Update Manager**.

Iniciar una exploración de hosts ESXi de forma manual

Antes de la corrección, debe realizar una exploración de los objetos de vSphere en las líneas base y los grupos de líneas base conectados. Para ejecutar una exploración de hosts de inmediato en el inventario de vSphere, inicie una exploración de forma manual.

Procedimiento

- 1 Conecte vSphere Client a un sistema vCenter Server con el cual Update Manager esté registrado y seleccione **Inicio > Inventario > Hosts y clústeres** en la barra de navegación.
- 2 Haga clic con el botón derecho en un host, un centro de datos o cualquier objeto contenedor y seleccione **Buscar actualizaciones**.
- 3 Seleccione los tipos de actualizaciones que desea buscar.
Puede buscar las opciones **Revisiones y extensiones** o **Actualizaciones**.
- 4 Haga clic en **Examinar**.

Resultados

Se examinan el objeto de inventario seleccionado y todos sus objetos secundarios en busca de revisiones, extensiones y actualizaciones en las líneas base conectadas. Cuanto más grande es la infraestructura virtual y más alta es la ubicación dentro de la jerarquía de objetos en la que se inicia la exploración, más tarda en completarse la operación.

Ver la información de cumplimiento para los objetos de vSphere

Puede examinar la información de cumplimiento de las máquinas virtuales, los dispositivos virtuales y los hosts en comparación con las líneas base y los grupos de líneas base que asocia.

Cuando selecciona un objeto contenedor, puede ver el estado de cumplimiento general de las líneas base asociadas, así como los estados de cumplimiento individuales. Si selecciona una línea base individual asociada al objeto contenedor, podrá observar el estado de cumplimiento de la línea base.

Si selecciona una máquina virtual, un dispositivo o un host individual, podrá observar el estado de cumplimiento general del objeto seleccionado en comparación con todas las líneas base asociadas y la cantidad de actualizaciones. Si selecciona una línea base individual asociada a este objeto, podrá observar la cantidad de actualizaciones agrupadas por el estado de cumplimiento de dicha línea base.

Procedimiento

- 1 Utilice vSphere Client o vSphere Web Client para conectarse al sistema vCenter Server con el que está registrado Update Manager.
- 2 Seleccione el tipo de objeto para el que desea ver la información de cumplimiento.

Cliente	Pasos
vSphere Web Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 Según la información de cumplimiento que desee ver, realice los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> a Para ver la información de cumplimiento del host, seleccione Inicio > Hosts y clústeres y, a continuación, seleccione un host, un clúster o un centro de datos o una instancia de vCenter Server. b Para ver la información de cumplimiento de la máquina virtual, seleccione Inicio > Máquinas virtuales y plantillas y, a continuación, seleccione una máquina virtual, una carpeta o un dispositivo virtual. 2 Seleccione la pestaña Administrar y, a continuación, seleccione la pestaña Update Manager.
vSphere Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 Según la información de cumplimiento que desee ver, realice los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> a Para ver la información de cumplimiento del host, seleccione Inicio > Inventario > Hosts y clústeres y, a continuación, seleccione un host, un clúster o un centro de datos o una instancia de vCenter Server. b Para ver la información de cumplimiento de la máquina virtual, seleccione Inicio > Inventario > Máquinas virtuales y plantillas y, a continuación, seleccione una máquina virtual, una carpeta o un dispositivo virtual. 2 Seleccione la pestaña Update Manager.

- 3 Seleccione una de las líneas base asociadas para ver la información de cumplimiento del objeto con respecto a esa línea base.

Corregir hosts con una línea base de actualización

Puede corregir hosts ESXi con una única línea base de actualización asociada a la vez. Puede actualizar todos los hosts del inventario de vSphere con una única línea base de actualización que contenga la imagen de ESXi 6.0.

Nota Como alternativa, puede actualizar hosts mediante un grupo de líneas base. Consulte [Corregir hosts frente a grupos de líneas base](#).

Update Manager 6.0 admite la actualización de ESXi 5.x a ESXi 6.0. No se admiten las actualizaciones de host ESXi 5.0, ESXi 5.1 o ESXi 5.5.

Para actualizar hosts, utilice la imagen del instalador de ESXi distribuida por VMware con el formato de nombre `VMware-VMvisor-Installer-6.0.0-build_number.x86_64.iso` o una imagen personalizada creada mediante vSphere ESXi Image Builder.

Todos los módulos de software de terceros en un host ESXi 5.x permanecerán intactos después de la actualización a ESXi 6.0.

Nota En caso de que la actualización desde ESXi 5.x a ESXi 6.0 no sea correcta, no podrá revertir a la instancia de ESXi 5.x anterior.

Requisitos previos

Para corregir un host con una línea base de actualización, conecte la línea base al host.

Revise los mensajes de exploración de la ventana **Detalles de actualización** para detectar posibles problemas de hardware, software de terceros y configuración que pudieran evitar que la actualización a ESXi 6.0 se realice correctamente.

Procedimiento

- 1 Utilice vSphere Client o vSphere Web Client para conectarse al sistema vCenter Server con el que está registrado Update Manager.

Cliente	Pasos
vSphere Web Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 Seleccione Inicio > Hosts y clústeres. 2 Desde el navegador de objetos de inventario, haga clic con el botón derecho en un centro de datos, un clúster o un host, y seleccione Update Manager > Corregir. <p>Si selecciona un objeto contenedor, se corrigen todos los hosts dentro del objeto seleccionado.</p>
vSphere Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 Seleccione Inicio > Inventario > Hosts y clústeres en la barra de navegación. 2 Desde el navegador de objetos, haga clic con el botón derecho en un centro de datos, un clúster o un host, y seleccione Corregir. <p>Si selecciona un objeto contenedor, se corrigen todos los hosts dentro del objeto seleccionado.</p>

Se abre el asistente Corregir.

2 Seleccione **Líneas base de actualización**.

3 En la página Seleccionar la corrección del asistente para corrección, seleccione la línea base de actualización que desee aplicar.

4 (opcional) Seleccione los hosts que desee corregir y haga clic en **Siguiente**.

Si eligió corregir un solo host en lugar de un objeto contenedor, el host se selecciona de forma predeterminada.

5 En la página Contrato de licencia de usuario final, acepte los términos y haga clic **Siguiente**.

6 (opcional) En la página de actualización de ESXi 6.0, seleccione la opción de ignorar las advertencias sobre dispositivos no compatibles en el host o los almacenes de datos de VMFS que ya no son compatibles para continuar con la corrección.

7 Haga clic en **Siguiente**.

8 En la página Programar, especifique un nombre único y una descripción opcional para la tarea.

La hora que configuró en la tarea programada es la hora de la instancia de vCenter Server a la que está conectada la instancia de Update Manager.

9 Seleccione **Inmediatamente** para comenzar el proceso inmediatamente después de completar el asistente, o bien especifique una hora para el comienzo de la operación de corrección. A continuación, haga clic en **Siguiente**.

10 En la página Opciones de corrección de host, en el menú desplegable **Estado de energía**, puede seleccionar el cambio del estado de energía de las máquinas y los dispositivos virtuales que se ejecutan en los hosts que se van a corregir.

Opción	Descripción
Power Apagar las máquinas virtuales	Apague todas las máquinas y los dispositivos virtuales antes de la corrección.
Suspender máquinas virtuales	Suspenda todas las máquinas y los dispositivo virtuales antes de la corrección.
No cambiar estado de energía de máquinas virtuales	Deje las máquinas y los dispositivos virtuales en su estado de energía actual. Los hosts no pueden entrar al modo de mantenimiento hasta que las máquinas virtuales del host se apaguen, suspendan o migren con vMotion a otros hosts en un clúster de DRS.

Algunas actualizaciones requieren que el host entre en modo de mantenimiento antes de la corrección. Las máquinas y los dispositivos virtuales no pueden ejecutarse cuando un host está en modo de mantenimiento.

Para reducir el tiempo de inactividad del host debido a la corrección a expensas del tiempo de disponibilidad de las máquinas virtuales, puede apagar o suspender las máquinas y los dispositivos virtuales antes de la corrección. En un clúster de DRS, si no apaga las máquinas virtuales, la corrección tarda más pero las máquinas virtuales están disponibles durante todo el proceso de corrección. Esto se debe a que se migran con vMotion a otros hosts.

- 11 (opcional) Seleccione **Reintentar entrar al modo de mantenimiento en caso de error** y especifique el número de reintentos y el tiempo que se debe esperar entre un reintentos y otro.

Update Manager espera a que transcurra el tiempo de retraso entre reintentos y vuelve a intentar poner el host en estado de mantenimiento tantas veces como se haya indicado en el campo **Número de reintentos**.

- 12 (opcional) Seleccione **Deshabilitar los dispositivos de medios extraíbles conectados a la máquina virtual en el host**.

Update Manager no corrige hosts que tengan máquinas virtuales con unidades de CD, DVD o disquete conectadas. En entornos de clúster, los dispositivos de medios conectados podrían evitar la migración con vMotion si el host de destino no tiene una imagen ISO montada o un dispositivo idénticos, lo cual a su vez evita que el host de origen entre en modo de mantenimiento.

Después de la corrección, Update Manager vuelve a conectar los dispositivos de medios extraíbles si aún están disponibles.

- 13 Haga clic en **Siguiente**.

- 14 Edite las opciones de corrección del clúster.

La página Opciones de corrección de clúster solo está disponible cuando corrige los hosts en un clúster.

Opción	Detalles
Deshabilitar Distributed Power Management (DPM) si está habilitado para alguno de los clústeres seleccionados.	Update Manager no corrige clústeres con DPM activo. DPM supervisa el uso de recursos de las máquinas virtuales en ejecución en el clúster. Si hay suficiente capacidad de exceso, DPM recomienda mover máquinas virtuales a otros hosts en el clúster y colocar el host original en modo de espera para ahorrar energía. Al poner los hosts en modo de espera, se podría interrumpir la corrección.
Deshabilitar el control de admisión de High Availability si está habilitado para alguno de los clústeres seleccionados.	Update Manager no corrige clústeres con control de admisión de HA activo. El control de admisión es una directiva que VMware HA utiliza para garantizar la capacidad de conmutación por error dentro de un clúster. Si el control de admisión de HA está habilitado durante la corrección, es posible que las máquinas virtuales de un clúster no se migren con vMotion.
Deshabilitar Fault Tolerance (FT) si está habilitado para las máquinas virtuales de los hosts seleccionados.	Si FT está activado para alguna de las máquinas virtuales del host, Update Manager no corrige ese host. Para que se pueda habilitar FT, los hosts en los que se ejecutan las máquinas virtuales principal y secundaria deben pertenecer a la misma versión y tener las mismas revisiones instaladas. Si aplica revisiones distintas a estos hosts, FT no puede volver a habilitarse.

Opción	Detalles
Habilitar la corrección paralela para los hosts de los clústeres seleccionados.	<p>Corrija los hosts de los clústeres de forma paralela. Si la opción no está seleccionada, Update Manager corrige los hosts de un clúster secuencialmente.</p> <p>Por diseño, solo un host de un clúster de Virtual SAN puede estar en modo de mantenimiento en todo momento. Update Manager corrige hosts que forman parte de un clúster de Virtual SAN secuencialmente, incluso si selecciona la opción para corregirlos en paralelo.</p> <p>De manera predeterminada, Update Manager evalúa continuamente el número máximo de hosts que puede corregir de forma simultánea sin afectar la configuración de DRS. Puede limitar el número de hosts que se corrigen simultáneamente a una cantidad específica.</p> <p>Nota Update Manager solo corrige simultáneamente los hosts en los que las máquinas virtuales están apagadas o suspendidas. Puede optar por apagar o suspender máquinas virtuales en el menú Estado de energía del panel Configuración del modo de mantenimiento, en la página Opciones de corrección de hosts.</p>
Migrar las máquinas virtuales apagadas y suspendidas a otros hosts del clúster, si un host debe entrar en modo de mantenimiento.	<p>Update Manager migra las máquinas virtuales suspendidas o apagadas de hosts que deben entrar en modo de mantenimiento a otros hosts del clúster. Puede optar por apagar o suspender máquinas virtuales antes de la corrección en el panel Configuración del modo de mantenimiento.</p>

- 15 (opcional) Genere un informe de opciones de corrección de un clúster haciendo clic en **Generar informe** en la página Opciones de corrección de clúster y haga clic en **Siguiente**.
- 16 En la página Listo para finalizar, haga clic en **Finalizar**.

Ejemplo

Nota En el panel Tareas recientes, aparecerá la tarea de corrección y permanecerá al 22 % durante la mayor parte del proceso. El proceso continúa en ejecución y tarda aproximadamente 15 minutos.

Corregir hosts frente a grupos de líneas base

Puede realizar la corrección de los hosts frente a grupos asociados de líneas base de actualizaciones, revisiones y extensiones. Los grupos de líneas base podrían contener líneas base de revisiones y extensiones, o una línea base de actualización combinada con varias líneas base de revisiones y extensiones.

Puede realizar una actualización orquestada utilizando un grupo de líneas base de hosts. La línea base de actualizaciones del grupo de líneas base se ejecuta en primer lugar, seguida por las líneas base de revisiones y extensiones.

Nota O bien, puede actualizar los hosts mediante una sola línea base de actualizaciones. Consulte [Corregir hosts con una línea base de actualización](#).

Requisitos previos

Asegúrese de que haya al menos un grupo de líneas base asociado al host.

Revise los mensajes de exploración de la ventana **Detalles de actualización** para detectar posibles problemas de hardware, software de terceros y configuración que pudieran evitar que la actualización a ESXi 6.0 se realice correctamente.

Procedimiento

- 1 Utilice vSphere Client o vSphere Web Client para conectarse al sistema vCenter Server con el que está registrado Update Manager.

Cliente	Pasos
vSphere Web Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 Seleccione Inicio > Hosts y clústeres. 2 Desde el navegador de objetos de inventario, haga clic con el botón derecho en un centro de datos, un clúster o un host, y seleccione Update Manager > Corregir. <p>Si selecciona un objeto contenedor, se corrigen todos los hosts dentro del objeto seleccionado.</p>
vSphere Client	<ol style="list-style-type: none"> 1 Seleccione Inicio > Inventario > Hosts y clústeres en la barra de navegación. 2 Desde el navegador de objetos, haga clic con el botón derecho en un centro de datos, un clúster o un host, y seleccione Corregir. Si selecciona un objeto contenedor, se corrigen todos los hosts dentro del objeto seleccionado. <p>Si selecciona un objeto contenedor, se corrigen todos los hosts dentro del objeto seleccionado.</p>

Se abre el asistente Corregir.

- 2 En la página Seleccionar la corrección del asistente **Corregir**, seleccione el grupo de líneas base y las líneas base que desee aplicar.
- 3 (opcional) Seleccione los hosts que desee corregir y haga clic en **Siguiente**.
Si eligió corregir un solo host en lugar de un objeto contenedor, el host se selecciona de forma predeterminada.
- 4 En la página Contrato de licencia de usuario final, acepte los términos y haga clic **Siguiente**.
- 5 (opcional) En la página de actualización de ESXi 6.0, seleccione la opción de ignorar las advertencias sobre dispositivos no compatibles en el host o los almacenes de datos de VMFS que ya no son compatibles para continuar con la corrección.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.
- 7 (opcional) En la página Revisiones y extensiones, anule la selección de las revisiones y las extensiones específicas que desee excluir del proceso de corrección. A continuación, haga clic en **Siguiente**.
- 8 (opcional) En la página Revisiones y extensiones dinámicas que se van a excluir, mire la lista de revisiones y extensiones que se van a excluir y haga clic en **Siguiente**.

- 9 En la página Programar, especifique un nombre único y una descripción opcional para la tarea.

La hora que configuró en la tarea programada es la hora de la instancia de vCenter Server a la que está conectada la instancia de Update Manager.

- 10 Seleccione **Inmediatamente** para comenzar el proceso inmediatamente después de completar el asistente, o bien especifique una hora para el comienzo de la operación de corrección. A continuación, haga clic en **Siguiente**.
- 11 En la página Opciones de corrección de host, en el menú desplegable **Estado de energía**, puede seleccionar el cambio del estado de energía de las máquinas y los dispositivos virtuales que se ejecutan en los hosts que se van a corregir.

Opción	Descripción
Power Apagar las máquinas virtuales	Apague todas las máquinas y los dispositivos virtuales antes de la corrección.
Suspender máquinas virtuales	Suspenda todas las máquinas y los dispositivo virtuales antes de la corrección.
No cambiar estado de energía de máquinas virtuales	Deje las máquinas y los dispositivos virtuales en su estado de energía actual. Los hosts no pueden entrar al modo de mantenimiento hasta que las máquinas virtuales del host se apaguen, suspendan o migren con vMotion a otros hosts en un clúster de DRS.

Algunas actualizaciones requieren que el host entre en modo de mantenimiento antes de la corrección. Las máquinas y los dispositivos virtuales no pueden ejecutarse cuando un host está en modo de mantenimiento.

Para reducir el tiempo de inactividad del host debido a la corrección a expensas del tiempo de disponibilidad de las máquinas virtuales, puede apagar o suspender las máquinas y los dispositivos virtuales antes de la corrección. En un clúster de DRS, si no apaga las máquinas virtuales, la corrección tarda más pero las máquinas virtuales están disponibles durante todo el proceso de corrección. Esto se debe a que se migran con vMotion a otros hosts.

- 12 (opcional) Seleccione **Reintentar entrar al modo de mantenimiento en caso de error** y especifique el número de reintentos y el tiempo que se debe esperar entre un reintentos y otro.

Update Manager espera a que transcurra el tiempo de retraso entre reintentos y vuelve a intentar poner el host en estado de mantenimiento tantas veces como se haya indicado en el campo **Número de reintentos**.

- 13 (opcional) Seleccione **Deshabilitar los dispositivos de medios extraíbles conectados a la máquina virtual en el host**.

Update Manager no corrige hosts que tengan máquinas virtuales con unidades de CD, DVD o disquete conectadas. En entornos de clúster, los dispositivos de medios conectados podrían evitar la migración con vMotion si el host de destino no tiene una imagen ISO montada o un dispositivo idénticos, lo cual a su vez evita que el host de origen entre en modo de mantenimiento.

Después de la corrección, Update Manager vuelve a conectar los dispositivos de medios extraíbles si aún están disponibles.

- 14 (opcional) Active la casilla en Configuración de revisión de ESXi para permitir que Update Manager aplique una revisión en hosts ESXi con arranque PXE que estén encendidos.

Esta opción aparece solo cuando corrige hosts con líneas base de revisión o extensión.

- 15 Haga clic en **Siguiente**.

- 16 Edite las opciones de corrección del clúster.

La página Opciones de corrección de clúster solo está disponible cuando corrige los hosts en un clúster.

Opción	Detalles
Deshabilitar Distributed Power Management (DPM) si está habilitado para alguno de los clústeres seleccionados.	Update Manager no corrige clústeres con DPM activo. DPM supervisa el uso de recursos de las máquinas virtuales en ejecución en el clúster. Si hay suficiente capacidad de exceso, DPM recomienda mover máquinas virtuales a otros hosts en el clúster y colocar el host original en modo de espera para ahorrar energía. Al poner los hosts en modo de espera, se podría interrumpir la corrección.
Deshabilitar el control de admisión de High Availability si está habilitado para alguno de los clústeres seleccionados.	Update Manager no corrige clústeres con control de admisión de HA activo. El control de admisión es una directiva que VMware HA utiliza para garantizar la capacidad de conmutación por error dentro de un clúster. Si el control de admisión de HA está habilitado durante la corrección, es posible que las máquinas virtuales de un clúster no se migren con vMotion.
Deshabilitar Fault Tolerance (FT) si está habilitado para las máquinas virtuales de los hosts seleccionados.	Si FT está activado para alguna de las máquinas virtuales del host, Update Manager no corrige ese host. Para que se pueda habilitar FT, los hosts en los que se ejecutan las máquinas virtuales principal y secundaria deben pertenecer a la misma versión y tener las mismas revisiones instaladas. Si aplica revisiones distintas a estos hosts, FT no puede volver a habilitarse.

Opción	Detalles
Habilitar la corrección paralela para los hosts de los clústeres seleccionados.	<p>Corrija los hosts de los clústeres de forma paralela. Si la opción no está seleccionada, Update Manager corrige los hosts de un clúster secuencialmente.</p> <p>Por diseño, solo un host de un clúster de Virtual SAN puede estar en modo de mantenimiento en todo momento. Update Manager corrige hosts que forman parte de un clúster de Virtual SAN secuencialmente, incluso si selecciona la opción para corregirlos en paralelo.</p> <p>De manera predeterminada, Update Manager evalúa continuamente el número máximo de hosts que puede corregir de forma simultánea sin afectar la configuración de DRS. Puede limitar el número de hosts que se corrigen simultáneamente a una cantidad específica.</p> <p>Nota Update Manager solo corrige simultáneamente los hosts en los que las máquinas virtuales están apagadas o suspendidas. Puede optar por apagar o suspender máquinas virtuales en el menú Estado de energía del panel Configuración del modo de mantenimiento, en la página Opciones de corrección de hosts.</p>
Migrar las máquinas virtuales apagadas y suspendidas a otros hosts del clúster, si un host debe entrar en modo de mantenimiento.	<p>Update Manager migra las máquinas virtuales suspendidas o apagadas de hosts que deben entrar en modo de mantenimiento a otros hosts del clúster. Puede optar por apagar o suspender máquinas virtuales antes de la corrección en el panel Configuración del modo de mantenimiento.</p>

- 17 (opcional) Genere un informe de opciones de corrección de un clúster haciendo clic en **Generar informe** en la página Opciones de corrección de clúster y haga clic en **Siguiente**.
- 18 En la página Listo para finalizar, haga clic en **Finalizar**.

Ejemplo

Nota En el panel Tareas recientes, aparecerá la tarea de corrección y permanecerá al 22 % durante la mayor parte del proceso. El proceso continúa en ejecución y tarda aproximadamente 15 minutos.

Instalar o actualizar hosts mediante un script

Puede implementar hosts de ESXi rápidamente mediante instalaciones o actualizaciones desatendidas generadas por script. Las instalaciones o las actualizaciones generadas por script proporcionan un mecanismo eficaz para la implementación de varios hosts.

El script de instalación o actualización contiene la configuración de instalación para ESXi. Puede aplicar el script a todos los que desee que tengan una configuración similar.

Para una instalación o una actualización generada por script, debe usar los comandos compatibles para crear un script. Puede editar el script con la finalidad de cambiar ajustes de configuración que sean exclusivos para cada host.

El script de instalación o actualización puede residir en una de las ubicaciones siguientes:

- Servidor FTP

- Servidor HTTP/HTTPS
- servidor NFS
- Unidad flash USB
- Unidad de CD-ROM

Introducir las opciones de arranque para iniciar un script de instalación o actualización

Puede iniciar un script de instalación o actualización introduciendo las opciones de arranque en la línea de comandos de arranque del instalador de ESXi.

En el momento del arranque, es posible que necesite especificar opciones para acceder al archivo de inicio. Puede introducir opciones de arranque presionando Shift+O en el gestor de arranque. Para una instalación de arranque PXE, puede pasar opciones a través de la línea `kernelopts` del archivo `boot.cfg`. Consulte [Acerca del archivo boot.cfg](#) y [Arranque PXE del instalador de ESXi](#).

Para especificar la ubicación del script de instalación, defina la opción `ks=filepath`, donde *filepath* indica la ubicación del archivo Kickstart. De lo contrario, no se podrá iniciar una instalación o actualización generadas por script. Si se omite `ks=filepath`, se ejecuta el instalador de texto.

Las opciones de arranque compatibles se detallan en [Opciones de arranque](#).

Procedimiento

- 1 Inicie el host.
- 2 Cuando aparezca la ventana del instalador de ESXi, presione las teclas Mayús + O para editar las opciones de arranque.



- 3 En el símbolo del sistema `runweasel`, introduzca ***ks=location of installation script plus boot command-line options.***

Ejemplo: Opción de arranque

Introduzca las siguientes opciones de arranque:

```
ks=http://00.00.00.00/kickstart/ks-osdc-pdp101.cfg nameserver=00.00.0.0 ip=00.00.00.000
netmask=255.255.255.0 gateway=00.00.00.000
```

Opciones de arranque

Cuando realice una instalación por script, es posible que necesite especificar opciones en el arranque para acceder al archivo de inicio.

Opciones de arranque compatibles

Tabla 9-1. Opciones de arranque para la instalación de ESXi

Opción de arranque	Descripción
<code>BOOTIF=hwtype-MAC address</code>	Similar a la opción <code>netdevice</code> , excepto en el formato PXELINUX, tal como se describe en la opción <code>IPAPPEND</code> en SYSLINUX en el sitio syslinux.zytor.com .
<code>gateway=ip address</code>	Permite establecer esta puerta de enlace de red como la puerta de enlace predeterminada para utilizarla en la descarga de scripts de instalación y medios de instalación.
<code>ip=ip address</code>	Permite configurar una dirección IP estática para utilizarla en la descarga de scripts de instalación y medios de instalación. Nota: también se admite el formato PXELINUX para esta opción. Consulte la opción <code>IPAPPEND</code> en SYSLINUX en el sitio syslinux.zytor.com .
<code>ks=cdrom:/path</code>	Permite realizar una instalación por script con el script en <i>path</i> , que se encuentra en el CD de la unidad de CD-ROM. Cada CDROM se monta y se comprueba hasta que se encuentre el archivo que coincida con la ruta de acceso. Importante Si creó una imagen ISO de instalador con un script de instalación o actualización personalizado, debe utilizar caracteres en mayúscula para proporcionar la ruta de acceso del script, por ejemplo, <code>ks=cdrom:/KS_CUST.CFG</code> .
<code>ks=file://path</code>	Realiza una instalación por script con el script en <i>path</i> .
<code>ks=protocol://serverpath</code>	Realiza una instalación por script con un script ubicado en la red en la dirección URL determinada. <i>protocol</i> puede ser <code>http</code> , <code>https</code> , <code>ftp</code> o <code>nfs</code> . Un ejemplo de uso del protocolo <code>nfs</code> es <code>ks=nfs://host/porturl-path</code> . El formato de la URL de NFS se especifica en RFC 2224.
<code>ks=usb</code>	Realiza una instalación por script mediante el acceso al script desde la unidad USB conectada. Busca un archivo con el nombre <code>ks.cfg</code> . El archivo debe estar ubicado en el directorio raíz de la unidad. Si se conectan varias unidades flash USB, se realizará la búsqueda hasta que se encuentre el archivo <code>ks.cfg</code> . Solo se admiten los sistemas de archivos FAT16 y FAT32.
<code>ks=usb:/path</code>	Realiza una instalación por script con un archivo de script en la ruta especificada, que se encuentra en USB.

Tabla 9-1. Opciones de arranque para la instalación de ESXi (continuación)

Opción de arranque	Descripción
<code>ksdevice=device</code>	Intenta utilizar un adaptador de red <i>device</i> cuando se realiza la búsqueda de un script de instalación y un medio de instalación. Se especifica como una dirección MAC, por ejemplo, 00:50:56:C0:00:01. Esta ubicación también puede ser un nombre vmnicNN. Si no se especifica y los archivos deben obtenerse a través de la red, el instalador utiliza de forma predeterminada el primer adaptador de red detectado que esté conectado.
<code>nameserver=ip address</code>	Especifica un servidor de nombres de dominio para utilizarlo en la descarga de scripts de instalación y medios de instalación.
<code>netdevice=device</code>	Intenta utilizar un adaptador de red <i>device</i> cuando se realiza la búsqueda de un script de instalación y un medio de instalación. Se especifica como una dirección MAC, por ejemplo, 00:50:56:C0:00:01. Esta ubicación también puede ser un nombre vmnicNN. Si no se especifica y los archivos deben obtenerse a través de la red, el instalador utiliza de forma predeterminada el primer adaptador de red detectado que esté conectado.
<code>netmask=subnet mask</code>	Especifica una máscara de subred para la interfaz de red que descarga los scripts de instalación y los medios de instalación.
<code>vlanid=vlanid</code>	Configure la tarjeta de red para que se encuentre en la VLAN especificada.

Acerca de los scripts de instalación y actualización

El script de instalación o actualización es un archivo de texto que contiene los comandos compatibles (por ejemplo, `ks.cfg`).

La sección de comandos del script contiene las opciones de instalación de ESXi. Esta sección es obligatoria y debe aparecer primero en el script.

Ubicaciones admitidas para scripts de instalación o actualización

En instalaciones y actualizaciones generadas por script, el instalador de ESXi puede acceder al script de la instalación o actualización, que también se conoce como el archivo inicial, desde varias ubicaciones.

Se admiten las siguientes ubicaciones para el script de instalación o actualización:

- CD/DVD. Consulte [Crear una imagen ISO de instalador con un script de instalación o actualización personalizado](#).
- Unidad flash USB. Consulte [Crear una unidad flash USB para almacenar el script de instalación o actualización de ESXi](#).

- Una ubicación local de red a la que se puede acceder mediante los siguientes protocolos:
NFS, HTTP, HTTPS, FTP

Ruta de acceso del script de instalación o actualización

Puede especificar la ruta de acceso de un script de instalación o actualización.

`ks=http://XXX.XXX.XXX.XXX/kickstart/KS.CFG` es la ruta de acceso del script de instalación de ESXi, donde `XXX.XXX.XXX.XXX` es la dirección IP del equipo donde reside el script. Consulte [Acerca de los scripts de instalación y actualización](#).

Para iniciar un script de instalación desde una instalación interactiva, escriba la opción `ks=` de forma manual. Consulte [Introducir las opciones de arranque para iniciar un script de instalación o actualización](#).

Comandos de scripts de instalación y actualización

Para modificar el script predeterminado de instalación o actualización, o para crear su propio script, use comandos compatibles. Use comandos compatibles en el script de instalación, que se especifica mediante un comando de arranque cuando se arranca el instalador.

Para determinar en qué disco instalar o actualizar ESXi, el script de instalación requiere uno de los comandos siguientes: `install`, `upgrade` o `installorupgrade`. El comando `install` crea las particiones predeterminadas, que incluyen un almacén de datos de VMFS que ocupa todo el espacio disponible después de que se crean las demás particiones.

accepteula o vmaccepteula (obligatorio)

Acepta el contrato de licencia de ESXi.

clearpart (opcional)

Borra las particiones existentes del disco. Requiere que se especifique el comando `install`. Edite cuidadosamente el comando `clearpart` en sus scripts existentes.

<code>--drives=</code>	Quita las particiones en las unidades especificadas.
<code>--alldrives</code>	Ignora el requisito de <code>--drives=</code> y permite borrar las particiones de cada unidad.
<code>--ignoredrives=</code>	Elimina las particiones en todas las unidades, excepto las especificadas. Es obligatorio a menos que se especifiquen las marcas <code>--drives=0 --alldrives</code> .
<code>--overwritevmfs</code>	Permite sobrescribir las particiones de VMFS en las unidades especificadas. De forma predeterminada, no se permite sobrescribir las particiones de VMFS.
<code>--firstdisk=</code> <code>disk-type1</code> <code>[disk-type2,...]</code>	

Particiona el primer disco encontrado que satisface las condiciones. De forma predeterminada, los discos que satisfacen las condiciones se ordenan en el orden siguiente:

- 1 Almacenamiento conectado a nivel local (`local`)
- 2 Almacenamiento en red (`remote`)
- 3 Discos USB (`usb`)

Puede cambiar el orden de los discos anexando una lista separada por comas al argumento. Si proporciona una lista de filtros, se sobrescribe la configuración predeterminada. Puede combinar filtros para especificar un disco en particular, lo que incluye `esx` para el primer disco en el que se haya instalado ESXi, la información de modelo y proveedor, o el nombre del controlador del dispositivo VMkernel. Por ejemplo, para dar preferencia a un disco con el nombre de modelo ST3120814A y a cualquier disco que use el controlador mptsas en lugar de un disco local normal, el argumento es `--firstdisk=ST3120814A,mptsas,local`.

dryrun (opcional)

Analiza y comprueba el script de instalación. No ejecuta la instalación.

instalar

Especifica que se trata de una instalación nueva. Reemplaza el comando `autopart` obsoleto que se utilizaba para las instalaciones generadas por script de ESXi 4.1. Se requieren los comandos `install`, `upgrade` o `installorupgrade` para determinar en qué disco se debe instalar o actualizar ESXi.

`--disk=` or `--drive=`

Especifica el disco que se particionará. En el comando `--disk=` *diskname*, el valor *diskname* puede tener cualquiera de los formatos que se muestran en los ejemplos siguientes:

- Ruta de acceso: `--disk=/vmfs/devices/disks/mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nombre de MPX: `--disk=mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nombre de VML: `--disk=vm1.000000034211234`
- UID de vmkLUN: `--disk=vmkLUN_UID`

Para conocer los formatos admitidos de nombre de disco, consulte [Nombre de los dispositivos de disco](#).

`--firstdisk=
disk-type1,
[disk-type2,...]`

Particiona el primer disco encontrado que satisface las condiciones. De forma predeterminada, los discos que satisfacen las condiciones se ordenan en el orden siguiente:

- 1 Almacenamiento conectado a nivel local (`local`)
- 2 Almacenamiento en red (`remote`)
- 3 Discos USB (`usb`)

Puede cambiar el orden de los discos anexando una lista separada por comas al argumento. Si proporciona una lista de filtros, se sobrescribe la configuración predeterminada. Puede combinar filtros para especificar un disco en particular, lo que incluye `esx` para el primer disco en el que se haya instalado ESX, la información de modelo y proveedor, o el nombre del controlador del dispositivo VMkernel. Por ejemplo, para dar preferencia a un disco con el nombre de modelo ST3120814A y a cualquier disco que use el controlador mptsas en lugar de un disco local normal, el argumento es `--firstdisk=ST3120814A,mptsas,local`.

`--ignoressd`

Excluye los discos de estado sólido de los que satisfacen las condiciones para el particionamiento. Esta opción puede utilizarse con el comando `install` y la opción `--firstdisk`. Esta opción tiene prioridad sobre la opción `--firstdisk`. Esta opción no es válida con las opciones `--drive` o `--disk` ni con los comandos `upgrade` o `installorupgrade`. Consulte la documentación de *Almacenamiento de vSphere* para obtener más información sobre la prevención del formateo de SSD durante la creación automática de particiones.

`--overwritevsan`

Debe usar la opción `--overwritevsan` al instalar ESXi en un disco, ya sea SSD o HDD (magnética), que forme parte de un grupo de discos de Virtual SAN. Si usa esta opción y no hay ninguna partición de Virtual SAN en el disco seleccionado, se produce un error en la instalación. Al instalar ESXi en un disco que forma parte de un grupo de discos de Virtual SAN, el resultado depende del disco que se selecciona:

- Si selecciona una SSD, esta y todas las HDD subyacentes del mismo grupo de discos se borrarán.
- Si selecciona una HDD, y el tamaño del grupo de discos es mayor que 2, solo se borrarán las HDD seleccionadas.

- Si selecciona una HDD y el tamaño del grupo de discos es 2 o menos, se borrarán la SSD y las HDD seleccionadas.

Para obtener más información acerca de la administración de grupos de discos de Virtual SAN, consulte la documentación de *Almacenamiento de vSphere*.

`--overwritevmfs`

Es obligatorio para sobrescribir un almacén de datos existente de VMFS en el disco antes de la instalación.

`--preservevmfs`

Conserva el almacén de datos existente de VMFS en el disco durante la instalación.

`--novmfsondisk`

Impide que se cree una partición de VMFS en este disco. Debe utilizarse con `--overwritevmfs` si ya existe una partición de VMFS en el disco.

installorupgrade

Se requieren los comandos `install`, `upgrade` o `installorupgrade` para determinar en qué disco se debe instalar o actualizar ESXi.

`--disk=` or `--drive=`

Especifica el disco que se particionará. En el comando `--disk=` *diskname*, el valor *diskname* puede tener cualquiera de los formatos que se muestran en los ejemplos siguientes:

- Ruta de acceso: `--disk=/vmfs/devices/disks/mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nombre de MPX: `--disk=mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nombre de VML: `--disk=vml.000000034211234`
- UID de vmkLUN: `--disk=vmkLUN_UID`

Para conocer los formatos admitidos de nombre de disco, consulte [Nombre de los dispositivos de disco](#).

`--firstdisk=`

disk-type1,

[*disk-type2*,...]

Particiona el primer disco encontrado que satisface las condiciones. De forma predeterminada, los discos que satisfacen las condiciones se ordenan en el orden siguiente:

- 1 Almacenamiento conectado a nivel local (`local`)
- 2 Almacenamiento en red (`remote`)
- 3 Discos USB (`usb`)

Puede cambiar el orden de los discos anexando una lista separada por comas al argumento. Si proporciona una lista de filtros, se sobrescribe la configuración predeterminada. Puede combinar filtros para especificar un disco en particular, lo que incluye `esx` para el

primer disco en el que se haya instalado ESX, la información de modelo y proveedor, o el nombre del controlador del dispositivo VMkernel. Por ejemplo, para dar preferencia a un disco con el nombre de modelo ST3120814A y a cualquier disco que use el controlador mptsas en lugar de un disco local normal, el argumento es `--firstdisk=ST3120814A,mptsas,local`.

`--overwritevsan`

Debe usar la opción `--overwritevsan` al instalar ESXi en un disco, ya sea SSD o HDD (magnética), que forme parte de un grupo de discos de Virtual SAN. Si usa esta opción y no hay ninguna partición de Virtual SAN en el disco seleccionado, se produce un error en la instalación. Al instalar ESXi en un disco que forma parte de un grupo de discos de Virtual SAN, el resultado depende del disco que se selecciona:

- Si selecciona una SSD, esta y todas las HDD subyacentes del mismo grupo de discos se borrarán.
- Si selecciona una HDD, y el tamaño del grupo de discos es mayor que 2, solo se borrarán las HDD seleccionadas.
- Si selecciona una HDD y el tamaño del grupo de discos es 2 o menos, se borrarán la SSD y las HDD seleccionadas.

Para obtener más información acerca de la administración de grupos de discos de Virtual SAN, consulte la documentación de *Almacenamiento de vSphere*.

`--overwritevmfs`

Instale ESXi si en el disco existe una partición de VMFS, pero no una instalación de ESX ni ESXi. A menos que esta opción esté presente, se producirá un error en el instalador si en el disco existe una partición de VMFS, pero no una instalación de ESX ni ESXi.

keyboard (opcional)

Configura el tipo de teclado para el sistema.

keyboardType

Especifica la distribución del teclado para el tipo de teclado seleccionado. El parámetro *keyboardType* debe ser de uno de los tipos siguientes.

- Belgian
- Brazilian
- Croatian
- Czechoslovakian
- Danish

- Predeterminado
- Estonian
- Finnish
- French
- German
- Greek
- Icelandic
- Italian
- Japanese
- Latin American
- Norwegian
- Polish
- Portuguese
- Russian
- Slovenian
- Spanish
- Swedish
- Swiss French
- Swiss German
- Turkish
- US Dvorak
- Ukrainian
- United Kingdom

serialnum o vmserialnum (opcional)

Obsoletos en ESXi 5.0.x. Compatibles con ESXi 5.1 y versiones superiores. Configura las licencias. Si no se incluye, ESXi se instala en modo de evaluación.

--esx=<license-key>

Especifica la clave de licencia de vSphere que se utilizará. El formato corresponde a cinco grupos de cinco caracteres (XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX).

network (opcional)

Especifica una dirección de red para el sistema.

<code>--bootproto=[dhcp static]</code>	Especifica si la configuración de red se debe obtener desde DHCP o si se debe configurar de forma manual.
<code>--device=</code>	Especifica la dirección MAC de la tarjeta de red o el nombre del dispositivo, con el formato <code>vmnicNN</code> (por ejemplo, <code>vmnic0</code>). Esta opción hace referencia al dispositivo del vínculo superior para el conmutador virtual.
<code>--ip=</code>	Establece una dirección IP para el equipo que se va a instalar, con el formato <code>xxx.xxx.xxx.xxx</code> . Es obligatorio cuando se usa la opción <code>--bootproto=static</code> y se ignora en los demás casos.
<code>--gateway=</code>	Designa la puerta de enlace predeterminada como una dirección IP, con el formato <code>xxx.xxx.xxx.xxx</code> . Se usa con la opción <code>--bootproto=static</code> .
<code>--nameserver=</code>	Designa el servidor de nombre principal como una dirección IP. Se usa con la opción <code>--bootproto=static</code> . Omita esta opción si no va a usar DNS. La opción <code>--nameserver</code> puede admitir dos direcciones IP. Por ejemplo: <code>--nameserver="10.126.87.104[,10.126.87.120]"</code>
<code>--netmask=</code>	Especifica la máscara de subred para el sistema instalado, con el formato <code>255.xxx.xxx.xxx</code> . Se usa con la opción <code>--bootproto=static</code> .
<code>--hostname=</code>	Especifica el nombre de host para el sistema instalado.
<code>--vlanid= <i>vlanid</i></code>	Especifica la VLAN en la que reside el sistema. Se usa con las opciones <code>--bootproto=dhcp</code> o <code>--bootproto=static</code> . Se establece como un valor entero entre 1 y 4096.
<code>--addvmportgroup=(0 1)</code>	Especifica si se debe agregar el grupo de puertos de la red de máquinas virtuales (VM), que utilizan las máquinas virtuales. El valor predeterminado es 1.

paranoid (opcional)

Hace que los mensajes de advertencia interrumpan la instalación. Si omite este comando, los mensajes de advertencia se registran.

part o partition (opcional)

Crea un almacén de datos de VMFS en el sistema. Solo se puede crear un almacén de datos por cada disco. No se puede usar en el mismo disco que el comando `install`. Solo se puede especificar una partición por cada disco y solo puede ser una partición de VMFS.

<i>datastore name</i>	Especifica dónde se debe montar la partición.
<code>--ondisk=</code> or <code>--ondrive=</code>	Especifica el disco o la unidad en la que se crea la partición.
<code>--firstdisk=</code>	Particiona el primer disco encontrado que satisface las condiciones.
<i>disk-type1,</i> <i>[disk-type2,...]</i>	De forma predeterminada, los discos que satisfacen las condiciones se ordenan en el orden siguiente: <ol style="list-style-type: none"> 1 Almacenamiento conectado a nivel local (<code>local</code>) 2 Almacenamiento en red (<code>remote</code>) 3 Discos USB (<code>usb</code>) <p>Puede cambiar el orden de los discos anexando una lista separada por comas al argumento. Si proporciona una lista de filtros, se sobrescribe la configuración predeterminada. Puede combinar filtros para especificar un disco en particular, lo que incluye <code>esx</code> para el primer disco en el que se haya instalado ESX, la información de modelo y proveedor, o el nombre del controlador del dispositivo VMkernel. Por ejemplo, para dar preferencia a un disco con el nombre de modelo ST3120814A y a cualquier disco que use el controlador mptsas en lugar de un disco local normal, el argumento es <code>--firstdisk=ST3120814A,mptsas,local</code>.</p>

reboot (opcional)

Reinicia la máquina después de que finaliza la instalación generada por script.

<code><--noeject></code>	No se expulsa el CD después de la instalación.
--------------------------------	--

rootpw (obligatorio)

Configura la contraseña raíz para el sistema.

<code>--iscrypted</code>	Especifica que la contraseña está cifrada.
<i>password</i>	Especifica el valor de la contraseña.

actualizar

Se requieren los comandos `install`, `upgrade` o `installorupgrade` para determinar en qué disco se debe instalar o actualizar ESXi.

`--disk=` or `--drive=`

Especifica el disco que se particionará. En el comando `--disk=diskname`, el valor *diskname* puede tener cualquiera de los formatos que se muestran en los ejemplos siguientes:

- Ruta de acceso: `--disk=/vmfs/devices/disks/mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nombre de MPX: `--disk=mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nombre de VML: `--disk=vml.000000034211234`
- UID de vmkLUN: `--disk=vmkLUN_UID`

Para conocer los formatos admitidos de nombre de disco, consulte [Nombre de los dispositivos de disco](#).

`--firstdisk=`
disk-type1,
[disk-type2,...]

Particiona el primer disco encontrado que satisface las condiciones. De forma predeterminada, los discos que satisfacen las condiciones se ordenan en el orden siguiente:

- 1 Almacenamiento conectado a nivel local (`local`)
- 2 Almacenamiento en red (`remote`)
- 3 Discos USB (`usb`)

Puede cambiar el orden de los discos anexando una lista separada por comas al argumento. Si proporciona una lista de filtros, se sobrescribe la configuración predeterminada. Puede combinar filtros para especificar un disco en particular, lo que incluye `esx` para el primer disco en el que se haya instalado ESX, la información de modelo y proveedor, o el nombre del controlador del dispositivo VMkernel. Por ejemplo, para dar preferencia a un disco con el nombre de modelo ST3120814A y a cualquier disco que use el controlador mptsas en lugar de un disco local normal, el argumento es `--firstdisk=ST3120814A,mptsas,local`.

%include o include (opcional)

Especifica otro script de instalación para analizar. Este comando se utiliza de manera similar a un comando de varias líneas, pero usa solamente un argumento.

filename

Por ejemplo: `%include part.cfg`

%pre (opcional)

Especifica un script para ejecutar antes de que se evalúe la configuración de inicio. Por ejemplo, puede usarse para generar los archivos que incluirá el archivo de inicio.

`--interpreter` Especifica el intérprete que se usará. El valor predeterminado es
`=python|busybox` busybox.

%post (opcional)

Ejecuta el script especificado después de que finaliza la instalación del paquete. Si se especifican varias secciones `%post`, se ejecutan en el orden en que aparecen en el script de instalación.

`--interpreter` Especifica el intérprete que se usará. El valor predeterminado es
`=python|busybox` busybox.

`--timeout=secs` Especifica el límite de tiempo de espera para la ejecución del script. Si el script no ha finalizado cuando se agota el tiempo de espera, se interrumpe de manera forzosa.

`--ignorefailure` Si se configura como true, la instalación se considera correcta aunque el script `%post` haya terminado con un error.
`=true|false`

%firstboot

Crea un script `init` que se ejecuta solamente durante el primer arranque. El script no afecta los arranques posteriores. Si se especifican varias secciones `%firstboot`, se ejecutan en el orden en que aparecen en el archivo de inicio.

Nota No es posible comprobar la semántica de los scripts `%firstboot` hasta el primer arranque del sistema. Un script `%firstboot` puede contener errores potencialmente catastróficos que no se detectan sino hasta después de la finalización de la instalación.

`--interpreter` Especifica el intérprete que se usará. El valor predeterminado es
`=python|busybox` busybox.

Nota No es posible comprobar la semántica del script `%firstboot` hasta el primer arranque del sistema. Si el script contiene errores, no se detectan sino hasta después de la finalización de la instalación.

Nombre de los dispositivos de disco

Para los comandos del script de instalación `install`, `upgrade` e `installorupgrade`, es necesario usar los nombres de dispositivos de disco.

Tabla 9-2. Nombre de los dispositivos de disco

Formato	Ejemplo	Descripción
VML	vml.00025261	El nombre del dispositivo que indica el VMkernel
MPX	mpx.vmhba0:C0:T0:L0	El nombre del dispositivo

Acerca del archivo boot.cfg

El archivo de configuración del cargador de arranque `boot.cfg` especifica el kernel, las opciones del kernel y los módulos de arranque que utiliza el cargador de arranque `mboot.c32` en una instalación de ESXi.

El archivo `boot.cfg` se incluye en el instalador de ESXi. Puede modificar la línea `kernelopt` del archivo `boot.cfg` para especificar la ubicación de un script de instalación o para pasar otras opciones de arranque.

El archivo `boot.cfg` tiene la siguiente sintaxis:

```
# boot.cfg -- mboot configuration file
#
# Any line preceded with '#' is a comment.

title=STRING
kernel=FILEPATH
kernelopt=STRING
modules=FILEPATH1 --- FILEPATH2... --- FILEPATHn

# Any other line must remain unchanged.
```

Los comandos de `boot.cfg` configuran el cargador de arranque.

Tabla 9-3. Comandos de boot.cfg.

Comando	Descripción
<code>title=STRING</code>	Establece el título del cargador de arranque como <code>STRING</code> .
<code>kernel=FILEPATH</code>	Establece la ruta de acceso del kernel como <code>FILEPATH</code> .
<code>kernelopt=STRING</code>	Anexa <code>STRING</code> a las opciones de arranque del kernel.
<code>modules=FILEPATH1 --- FILEPATH2... --- FILEPATHn</code>	Enumera los módulos que se van a cargar, separados por tres guiones (---).

Por ejemplo, para modificar el archivo `boot.cfg` con información para un servidor HTTP, consulte [Arranque PXE del instalador de ESXi mediante gPXE](#).

Consulte también [Crear una imagen ISO de instalador con un script de instalación o actualización personalizado](#), [Realizar arranque PXE del instalador de ESXi con PXELINUX](#) y un archivo de configuración de PXE, [Arranque PXE del instalador de ESXi a través de PXELINUX](#) y un archivo de configuración de `isolinux.cfg` y [Arranque PXE del instalador de ESXi](#).

Instalar o actualizar ESXi desde un CD o DVD con un script

Puede instalar o actualizar ESXi desde una unidad de CD-ROM o DVD-ROM utilizando un script que especifique las opciones de instalación o actualización.

Puede iniciar el script de instalación o actualización introduciendo una opción de arranque cuando inicie el host. También puede crear una imagen ISO de instalador que incluya el script de instalación. Puede utilizar una imagen ISO de instalador para realizar una instalación generada por script y desatendida cuando arranque con la imagen ISO de instalador resultante. Consulte [Crear una imagen ISO de instalador con un script de instalación o actualización personalizado](#).

Requisitos previos

Antes de ejecutar la instalación o la actualización generadas por script, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos previos:

- El sistema en el que va a realizar la instalación o actualización cumple con los requisitos de hardware. Consulte [Requisitos de hardware de ESXi](#).
- Tiene el ISO con el instalador de ESXi en un CD o DVD de instalación. Consulte [Descargar y grabar un CD or DVD de la imagen ISO del instalador de ESXi](#).
- El sistema puede acceder al script de instalación o actualización predeterminado (`ks.cfg`) o a un script de instalación o actualización personalizado. Consulte [Acerca de los scripts de instalación y actualización](#).
- Ha seleccionado un comando de arranque para ejecutar la instalación o actualización generada por script. Consulte [Introducir las opciones de arranque para iniciar un script de instalación o actualización](#). Para obtener una lista completa de los comandos de arranque, consulte [Opciones de arranque](#).

Procedimiento

- 1 Arranque el instalador de ESXi desde la unidad de CD-ROM o DVD-ROM local.
- 2 Cuando aparezca la ventana del instalador de ESXi, presione las teclas Mayús + O para editar las opciones de arranque.



- 3 Introduzca una opción de arranque que invoque al archivo de script de instalación o actualización predeterminado o uno que haya creado.

La opción de arranque tiene el formato `ks=`.

- 4 Presione Intro.

Resultados

Se ejecuta la operación de instalación, actualización o migración, utilizando las opciones que especificó.

Instalar o actualizar ESXi desde una unidad flash USB mediante un script

Puede instalar o actualizar ESXi desde una unidad flash USB utilizando un script que especifique las opciones de instalación o actualización.

Las opciones de arranque compatibles se detallan en [Opciones de arranque](#).

Requisitos previos

Antes de ejecutar la instalación o la actualización generadas por script, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos previos:

- El sistema en el que va a realizar la instalación o la actualización a ESXi cumple con los requisitos de hardware para la instalación o la actualización. Consulte [Requisitos de hardware de ESXi](#).
- Tiene el ISO con el instalador de ESXi en una unidad USB flash de arranque. Consulte [Formatear una unidad flash USB para arrancar la instalación o la actualización de ESXi](#).
- El sistema puede acceder al script de instalación o actualización predeterminado (`ks.cfg`) o a un script de instalación o actualización personalizado. Consulte [Acerca de los scripts de instalación y actualización](#).
- Ha seleccionado una opción de arranque para ejecutar la instalación, la actualización o la migración generadas por script. Consulte [Introducir las opciones de arranque para iniciar un script de instalación o actualización](#).

Procedimiento

- 1 Arranque el instalador de ESXi desde la unidad flash USB.

- 2 Cuando aparezca la ventana del instalador de ESXi, presione las teclas Mayús + O para editar las opciones de arranque.



- 3 Introduzca una opción de arranque que invoque al archivo de script de instalación o actualización predeterminado o uno que haya creado.

La opción de arranque tiene el formato `ks=`.

- 4 Presione Intro.

Resultados

Se ejecuta la operación de instalación, actualización o migración, utilizando las opciones que especificó.

Realizar una instalación o actualización generada por script de ESXi a través de PXE para arrancar el instalador

ESXi 6.0 ofrece varias opciones para utilizar PXE para arrancar el instalador y utilizar un script de instalación o actualización.

- Para obtener información sobre la configuración de una infraestructura PXE, consulte [Arranque PXE del instalador de ESXi](#).
- Para obtener información sobre la creación y ubicación de un script de instalación, consulte [Acerca de los scripts de instalación y actualización](#).
- Para procedimientos específicos para utilizar PXE para arrancar el instalador de ESXi y utilizar un script de instalación, consulte uno de los siguientes temas:
 - [Arranque PXE del instalador de ESXi a través de PXELINUX y un archivo de configuración de isolinux.cfg](#)
 - [Realizar arranque PXE del instalador de ESXi con PXELINUX y un archivo de configuración de PXE](#)
 - [Arranque PXE del instalador de ESXi mediante gPXE](#)
- Para obtener información sobre la utilización de vSphere Auto Deploy para realizar una actualización generada por script a través de PXE para arrancar, consulte [Usar vSphere Auto Deploy para reaprovisionar hosts](#).

Usar vSphere Auto Deploy para reaprovisionar hosts

Si se implementó un host usando vSphere Auto Deploy, es posible usar Auto Deploy para reaprovisionar el host con un nuevo perfil de imagen que contenga una versión diferente de ESXi. Puede usar ESXi Image Builder PowerCLI para crear y administrar perfiles de imagen.

Nota Si actualiza el host para que use una imagen de ESXi 6.0 o una versión posterior, el servidor Auto Deploy aprovisiona el host ESXi con certificados firmados por VMCA. Si actualmente está usando certificados personalizados, puede configurar el host para que use dichos certificados después de la actualización.

El servidor Auto Deploy se actualiza automáticamente si actualiza el sistema vCenter Server correspondiente a la versión 6. Comenzando por la versión 6, el servidor Auto Deploy siempre está en el mismo nodo de administración que el sistema vCenter Server.

Reaprovisionar hosts

vSphere Auto Deploy admite varias opciones de reaprovisionamiento. Puede realizar un reinicio o un reaprovisionamiento sencillos con otro perfil de imagen o de host.

Para un primer arranque con Auto Deploy debe configurar el entorno y agregar reglas al conjunto de reglas. Consulte el tema “Prepararse para vSphere Auto Deploy” en la documentación sobre *instalación y configuración de vSphere*.

Están disponibles las siguientes operaciones de reaprovisionamiento.

- Reinicio simple.
- Reinicio de hosts sobre los que el usuario respondió preguntas durante la operación de arranque.
- Reaprovisionamiento con un perfil de imagen diferente.
- Reaprovisionamiento con un perfil de host diferente.

Reaprovisionar hosts con operaciones de reinicio simples

El reinicio simple de un host aprovisionado con Auto Deploy solo requiere que se sigan cumpliendo todos los requisitos previos. El proceso utiliza el perfil de imagen asignado previamente, el perfil de host y la ubicación de vCenter Server.

La tarea de configuración incluye configurar el servidor DHCP, escribir reglas y poner a disposición un perfil de imagen para la infraestructura de Auto Deploy.

Requisitos previos

Asegúrese de que la configuración que realizó durante la primera operación de arranque esté lista.

Procedimiento

- 1 Compruebe que el perfil de imagen y el perfil de host para el host sigan estando disponibles y que el host tenga la información de identificación (etiqueta de inventario, dirección IP) que tenía durante las operaciones de arranque anteriores.
- 2 Coloque el host en modo de mantenimiento.

Tipo de host	Acción
El host es parte de un clúster de DRS	VMware DRS migra las máquinas virtuales a los hosts adecuados cuando coloca el host en modo de mantenimiento.
El host no es parte de un clúster de DRS	Debe migrar todas las máquinas virtuales a distintos hosts y poner todos los hosts en modo de mantenimiento.

- 3 Reinicie el host.

Resultados

El host se apaga. Al reiniciarse, el host utiliza el perfil de imagen que proporciona el servidor Auto Deploy. El servidor Auto Deploy también aplica el perfil de host almacenado en el sistema vCenter Server.

Reaprovisionar un host con un nuevo perfil de imagen

Puede reaprovisionar el host con un nuevo perfil de imagen, un perfil de host o una ubicación de vCenter Server si modifica la regla para el host y realiza una operación de cumplimiento de prueba y reparación.

Existen varias opciones para reaprovisionar hosts.

- Si los VIB que desea usar son compatibles con la actualización directa, puede usar un comando `esxcli software vib`. En ese caso, también debe actualizar el conjunto de reglas que se va a usar en un perfil de imagen que incluya los nuevos VIB.
- Durante las pruebas, puede aplicar un perfil de imagen a un host individual con el cmdlet `Apply-EsxImageProfile` y reiniciar el host para que el cambio sea efectivo. El cmdlet `Apply-EsxImageProfile` actualiza la asociación entre el host y el perfil de imagen, pero no instala ningún VIB en el host.
- En todos los demás casos, utilice este procedimiento.

Requisitos previos

- Cree el perfil de imagen con el que desea arrancar el host. Utilice Image Builder PowerCLI. Consulte "Usar vSphere ESXi Image Builder CLI" en la documentación sobre *instalación y configuración de vSphere*.
- Asegúrese de que la configuración que realizó durante la primera operación de arranque esté lista.

Procedimiento

- 1 En el símbolo de PowerShell, ejecute el cmdlet `Connect-VIServer` de PowerCLI para conectarse con el sistema vCenter Server en el que está registrado Auto Deploy.

Connect-VIServer myVCServer

Es posible que el cmdlet devuelva una advertencia de certificado de servidor. En un entorno de producción, asegúrese de que no se emita ninguna advertencia de certificado de servidor. En un entorno de desarrollo, puede omitir la advertencia.

- 2 Determine la ubicación de un almacén de software público que contenga el perfil de imagen que desea utilizar o defina un perfil de imagen personalizado con Image Builder PowerCLI.
- 3 Ejecute `Add-EsxSoftwareDepot` para agregar el almacén de software que contiene el perfil de imagen a la sesión de PowerCLI.

Tipo de almacén	Cmdlet
Almacén remoto	Ejecute <code>Add-EsxSoftwareDepot depot_url</code> .
Archivo ZIP	<ol style="list-style-type: none"> a Descargue el archivo ZIP a una ruta de acceso de archivos local o cree un punto de montaje local en el equipo de PowerCLI. b Ejecute <code>Add-EsxSoftwareDepot C:\file_path\my_offline_depot.zip</code>.

- 4 Ejecute `Get-EsxImageProfile` para ver una lista de perfiles de imagen y determine qué perfil desea utilizar.
- 5 Ejecute `Copy-DeployRule` y especifique el parámetro `ReplaceItem` para cambiar la regla que asigna un perfil de imagen a hosts.

El siguiente cmdlet reemplaza el perfil de imagen actual que la regla asigna al host con el perfil *my_new_imageprofile*. Cuando el cmdlet finaliza, *myrule* asigna el nuevo perfil de imagen a los hosts. Se cambia el nombre de la antigua versión de *myrule* y se la oculta.

Copy-DeployRule myrule -ReplaceItem my_new_imageprofile

- 6 Pruebe y repare el cumplimiento de reglas para cada host en el que desee implementar la imagen.

Consulte [Probar y reparar cumplimiento de reglas](#) .

Resultados

Al reiniciar los hosts tras una reparación del cumplimiento, Auto Deploy reaprovisiona los hosts con el nuevo perfil de imagen.

Escribir una regla y asignar un perfil de host a hosts

Auto Deploy puede asignar un perfil de host a uno o más hosts. El perfil de host puede incluir información sobre la configuración de almacenamiento, la configuración de red u otras características del host. Si agrega un host a un clúster, se utiliza el perfil de host de ese clúster.

En muchos casos, puede asignar un host a un clúster en lugar de especificar un perfil de host explícitamente. El host utiliza el perfil de host del clúster.

Requisitos previos

- Instale vSphere PowerCLI y todas las herramientas de software que constituyan un requisito previo. Para obtener información, consulte *Instalación y configuración de vSphere*.
- Exporte el perfil de host que desea utilizar.

Procedimiento

- 1 Ejecute el cmdlet `Connect-VIServer` de vSphere PowerCLI para conectarse con el sistema vCenter Server en el que está registrado Auto Deploy.

```
Connect-VIServer 192.XXX.X.XX
```

Es posible que el cmdlet devuelva una advertencia de certificado de servidor. En un entorno de producción, asegúrese de que no se emita ninguna advertencia de certificado de servidor. En un entorno de desarrollo, puede omitir la advertencia.

- 2 Con vSphere Web Client, configure un host con los parámetros que desee usar y cree un perfil de host a partir de él.
- 3 Busque el nombre del perfil de host mediante la ejecución del cmdlet `Get-VMhostProfile` de vSphere PowerCLI, pasando el host ESXi a partir del cual creó un perfil de host.
- 4 En el símbolo de vSphere PowerCLI, defina una regla en la que los perfiles de host se asignen a hosts con ciertos atributos; por ejemplo, un intervalo de direcciones IP.

```
New-DeployRule -Name "testrule2" -Item my_host_profile -Pattern "vendor=Acme,Zven",  
"ipv4=192.XXX.1.10-192.XXX.1.20"
```

El elemento especificado se asigna a todos los hosts que posean los atributos especificados. Este ejemplo especifica una regla denominada `testrule2`. Esta asigna el perfil de host especificado `my_host_profile` a todos los hosts que tengan una dirección IP dentro del intervalo especificado y cuyo fabricante sea Acme o Zven.

- 5 Agregue la regla al conjunto de reglas.

```
Add-DeployRule testrule2
```

De forma predeterminada, el conjunto de reglas en funcionamiento se convierte en el conjunto de reglas activo y los cambios en él se vuelven activos cuando agrega una regla. Si utiliza el parámetro `NoActivate`, el conjunto de reglas en funcionamiento no se convierte en el conjunto de reglas activo.

Pasos siguientes

- Asigne un host ya provisionado con Auto Deploy al nuevo perfil de host. Para ello, realice operaciones de prueba de cumplimiento y reparación en esos hosts. Para obtener más información, consulte [Probar y reparar cumplimiento de reglas](#).

- Encienda los hosts no aprovisionados para aprovisionarlos con el perfil de host.

Probar y reparar cumplimiento de reglas

Cuando se agrega una regla al conjunto de reglas de Auto Deploy o cuando se realizan cambios en una regla o más, los hosts no se actualizan de manera automática. Auto Deploy aplica las reglas nuevas únicamente cuando se prueba el cumplimiento de reglas y se realizan las correcciones pertinentes.

Requisitos previos

- Instale vSphere PowerCLI y todas las herramientas de software que constituyan un requisito previo.
- Compruebe que la infraestructura incluya un host ESXi o más aprovisionado con Auto Deploy y que el host en el que ha instalado vSphere PowerCLI pueda acceder a esos hosts ESXi.

Procedimiento

- 1 Use vSphere PowerCLI para comprobar qué reglas de Auto Deploy están disponibles actualmente.

```
Get-DeployRule
```

El sistema devuelve las reglas y los patrones, y los elementos asociados.

- 2 Realice un cambio en una de las reglas disponibles.

Por ejemplo, puede cambiar el perfil de imagen y el nombre de la regla.

```
Copy-DeployRule -DeployRule testrule -ReplaceItem MyNewProfile
```

No se puede editar una regla que ya se agregó a un conjunto de reglas. En lugar de ello, debe copiar la regla y reemplazar el elemento o el patrón que desea cambiar.

- 3 Compruebe que pueda acceder al host para el cual desea probar el cumplimiento del conjunto de reglas.

```
Get-VMHost -Name MyEsxi42
```

- 4 Ejecute el cmdlet que prueba el cumplimiento del conjunto de reglas para el host y vincule el valor devuelto a una variable para usarlo en otro momento.

```
$str = Test-DeployRuleSetCompliance MyEsxi42
```

- 5 Examine las diferencias entre el contenido del conjunto de reglas y la configuración del host.

```
$str.itemlist
```

El sistema devuelve una tabla de elementos actuales y esperados.

CurrentItem	ExpectedItem
-----	-----
My Profile 25MyProfileUpdate	

- Corrija el host para que use el conjunto de reglas modificado la próxima vez que arranque.

```
Repair-DeployRuleSetCompliance $tr
```

Pasos siguientes

Si la regla que modificó ha especificado la ubicación en el inventario, el cambio se aplica cuando se corrigen los problemas de cumplimiento. Para todos los demás cambios, arranque el host para que Auto Deploy aplique la nueva regla y logre el cumplimiento entre el conjunto de reglas y el host.

Actualizar host a través de comandos esxcli

Al utilizar vSphere CLI, puede actualizar un host ESXi 5.x a la versión 6.0 y actualizar o aplicar revisiones a hosts ESXi 5.x y 6.0.

Para utilizar comandos esxcli para vCLI, deberá instalar vSphere CLI (vCLI). Para obtener más información sobre la instalación y utilización de vCLI, consulte los siguientes documentos:

- *Introducción a vSphere Command-Line Interface*
- *Ejemplos y conceptos de vSphere Command-Line Interface*
- *Referencia de vSphere Command-Line Interface* es una referencia a `vicfg-` y los comandos de vCLI relacionados.

Nota Si presiona Ctrl+C mientras se ejecuta un comando de `esxcli`, la interfaz de la línea de comandos se cierra y aparece un nuevo símbolo del sistema sin mostrar mensajes. Sin embargo, el comando continúa ejecutándose hasta la finalización.

Para hosts ESXi implementados con vSphere Auto Deploy, el VIB de herramientas debe formar parte de la imagen base de arranque que se utiliza para la instalación inicial de Auto Deploy. El VIB de herramientas no se puede agregar por separado más adelante.

VIB, perfiles de imagen y almacenes de software

La actualización de ESXi con comandos esxcli requiere comprender los VIB, los perfiles de imagen y los almacenes de software.

Los siguientes términos técnicos se utilizan en toda la documentación de vSphere en asuntos relacionados con tareas de instalación y actualización.

VIB

Un VIB es un paquete de software de ESXi. VMware y sus soluciones de paquetes de partners, controladores, proveedores de CIM y aplicaciones que extienden la plataforma de ESXi como VIB. Los VIB están disponibles en almacenes de software. Puede usar VIB para crear y personalizar imágenes ISO o para actualizar hosts ESXi mediante la instalación de VIB de forma asincrónica en los hosts.

Perfil de imagen

Un perfil de imagen define una imagen de ESXi y consta de VIB. Un perfil de imagen incluye un VIB base y también podría incluir más VIB. Es posible analizar y definir un perfil de imagen mediante vSphere ESXi Image Builder.

Almacén de software

Un almacén de software es una colección de VIB y perfiles de imagen. El almacén de software es una jerarquía de archivos y carpetas, y puede estar disponible a través de una URL HTTP (almacén en línea) o un archivo ZIP (almacén sin conexión). Los partners VMware y VMware se encargan de que los almacenes estén disponibles. Las compañías con instalaciones de VMware grandes podrían crear almacenes internos para aprovisionar hosts ESXi con vSphere Auto Deploy o para exportar un imagen ISO para la instalación de ESXi.

Información sobre los niveles de aceptación para los hosts y VIB

Cada VIB se lanza con un nivel de aceptación que no se puede cambiar. El nivel de aceptación del host determina qué VIB pueden instalarse en un host.

El nivel de aceptación se aplica a los VIB individuales instalados mediante los comandos `esxcli software vib install` y `esxcli software vib update`, a los VIB instalados mediante vSphere Update Manager y a los VIB de los perfiles de imagen.

El nivel de aceptación de todos los VIB de un host debe ser, como mínimo, tan alto como el nivel de aceptación del host. Por ejemplo, si el nivel de aceptación del host es `VMwareAccepted`, se pueden instalar VIB con los niveles de aceptación `VMwareCertified` y `VMwareAccepted`, pero no se pueden instalar VIB con los niveles de aceptación `PartnerSupported` o `CommunitySupported`. Para instalar un VIB con un nivel de aceptación menos restrictivo que el del host, puede cambiar el nivel de aceptación del host mediante vSphere Web Client o ejecutando los comandos `esxcli software acceptance`.

La configuración de los niveles de aceptación de los hosts es una práctica recomendada que le permite especificar qué VIB pueden instalarse en un host y utilizarse con un perfil de imagen, y el nivel de compatibilidad que puede esperarse para un VIB. Por ejemplo, probablemente configurará un nivel de aceptación más restrictivo para los hosts de un entorno de producción que para los hosts de un entorno de prueba.

VMware admite los siguientes niveles de aceptación.

VMwareCertified

El nivel de aceptación VMwareCertified tiene los requisitos más estrictos. Los VIB con este nivel se someten a pruebas completamente equivalentes a las pruebas de control de calidad internas de VMware para la misma tecnología. Hoy en día, solo los controladores de los programas de proveedores de E/S (I/O Vendor Program, IOVP) se publican en este nivel. VMware responde a las llamadas de soporte para VIB con este nivel de aceptación.

VMwareAccepted

Los VIB con este nivel de aceptación pasan por pruebas de comprobación, pero estas no prueban completamente todas las funciones del software. El partner realiza pruebas y VMware comprueba el resultado. Hoy en día, los proveedores de CIM y los complementos de PSA son algunos de los VIB que se publican en este nivel. VMware dirige las llamadas de soporte para VIB con este nivel de aceptación a la organización de soporte del partner.

PartnerSupported

Los VIB con el nivel de aceptación PartnerSupported los publica un partner de confianza de VMware. El partner realiza todas las pruebas. VMware no comprueba los resultados. Este nivel se utiliza para una tecnología nueva o alternativa que los partners desean habilitar para los sistemas VMware. Hoy en día, las tecnologías de VIB de controlador, como Infiniband, ATAoE y SSD, se encuentran en este nivel con controladores de hardware que no son estándar. VMware dirige las llamadas de soporte para VIB con este nivel de aceptación a la organización de soporte del partner.

CommunitySupported

El nivel de aceptación CommunitySupported es para VIB creados por personas o empresas por fuera de los programas de partners de VMware. Los VIB de este nivel de aceptación no pasaron por un programa de pruebas aprobado por VMware y no son compatibles con el soporte técnico de VMware ni los partners de VMware.

Tabla 9-4. Niveles de aceptación de VIB necesarios para la instalación en hosts

Nivel de aceptación de host	VIB VMwareCertified	VIB VMwareAccepted	VIB PartnerSupported	VIB CommunitySupported
VMwareCertified	x			
VMwareAccepted	x	x		
PartnerSupported	x	x	x	
CommunitySupported	x	x	x	x

Equiparar un nivel de aceptación de un host con un nivel de aceptación de una actualización

Puede cambiar el nivel de aceptación de un host para que coincida con el nivel de aceptación de una actualización para un VIB o un perfil de imagen que desee instalar. El nivel de aceptación de todos los VIB de un host debe ser, como mínimo, tan alto como el nivel de aceptación del host.

Use este procedimiento para determinar los niveles de aceptación del host y el VIB o el perfil de imagen que desea instalar y para cambiar el nivel de aceptación del host, si es necesario para la actualización.

Cuando se especifica un servidor de destino mediante `--server=server_name`, el servidor le solicita un nombre de usuario y una contraseña. Se admiten otras opciones de conexión, como un archivo de configuración o un archivo de sesión. Para obtener una lista de opciones de conexión, consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface* o ejecute `esxcli --help` en el símbolo del sistema de vCLI.

Requisitos previos

Instale vCLI o implemente la máquina virtual de vSphere Management Assistant (vMA). Consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*. Para solucionar problemas, ejecute los comandos de `esxcli` en ESXi Shell.

Procedimiento

- 1 Recupere el nivel de aceptación del VIB o el perfil de imagen.

Opción	Descripción
Mostrar información para todos los VIB	<code>esxcli --server=server_name software sources vib list --depot=depot_URL</code>
Mostrar información para un VIB especificado	<code>esxcli --server=server_name software sources vib list --viburl=vib_URL</code>
Mostrar información para todos los perfiles de imagen	<code>esxcli --server=server_name software sources profile list --depot=depot_URL</code>
Mostrar información para un perfil de imagen especificado	<code>esxcli --server=server_name software sources profile get --depot=depot_URL --profile=profile_name</code>

- 2 Recupere el nivel de aceptación del host.

```
esxcli --server=server_name software acceptance get
```

- 3 (opcional) Si el nivel de aceptación del VIB es más restrictivo que el nivel de aceptación del host, cambie el nivel de aceptación del host.

```
esxcli --server=server_name software acceptance set --level=acceptance_level
```

acceptance_level puede ser `VMwareCertified`, `VMwareAccepted`, `PartnerSupported` o `CommunitySupported`. Los valores para *acceptance_level* distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Nota Puede usar la opción `--force` en el comando `esxcli software vib` o `esxcli software profile` para agregar un VIB o un perfil de imagen con un nivel de aceptación inferior al del host. Aparecerá un mensaje de advertencia. Debido a que la configuración ya no es coherente, el mensaje de advertencia se repetirá al instalar VIB, quitar VIB y realizar algunas otras operaciones en el host.

Determinar si una actualización requiere que el host se encuentre en el modo de mantenimiento o se reinicie

Los VIB que instala con la instalación en vivo no requieren el reinicio del host, pero es posible que requieran que el host se coloque en el modo de mantenimiento. Otros VIB y perfiles podrían requerir que el host se reinicie después de la instalación o actualización.

Cuando se especifica un servidor de destino mediante `--server=server_name`, el servidor le solicita un nombre de usuario y una contraseña. Se admiten otras opciones de conexión, como un archivo de configuración o un archivo de sesión. Para obtener una lista de opciones de conexión, consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface* o ejecute `esxcli --help` en el símbolo del sistema de vCLI.

Requisitos previos

Instale vCLI o implemente la máquina virtual de vSphere Management Assistant (vMA). Consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*. Para solucionar problemas, ejecute los comandos de `esxcli` en ESXi Shell.

Procedimiento

- 1 Compruebe si el VIB o el perfil de imagen que desea instalar requiere que el host se coloque en el modo de mantenimiento o se reinicie después de la instalación o actualización.

Ejecute uno de los siguientes comandos.

Opción	Descripción
Comprobar VIB	<code>esxcli --server=server_name software sources vib get -v absolute_path_to_vib</code>
Comprobar VIB en un almacén	<code>esxcli --server=server_name software sources vib get --depot=depot_name</code>
Comprobar perfil de imagen en un almacén	<code>esxcli --server=server_name software sources profile get --depot=depot_name</code>

- 2 Examine los valores de retorno.

Los valores de retorno, que se leen desde los metadatos del VIB, indican si el host debe estar en el modo de mantenimiento antes de instalar el VIB o el perfil de imagen y si la instalación del VIB o perfil requiere el reinicio del host.

Nota vSphere Update Manager se basa en el resultado de la exploración de `esxupdate/esxcli` para determinar si se requiere o no el modo de mantenimiento. Cuando instala un VIB en un sistema en vivo, si el valor para `Live-Install-Allowed` se establece en falso, el resultado de la instalación instruirá a Update Manager a reiniciar el host. Cuando elimina un VIB de un sistema en vivo, si el valor para `Live-Remove-Allowed` se establece en el falso, el resultado de la eliminación instruirá a Update Manager a reiniciar el host. En cualquiera de los casos, durante el reinicio, Update Manager colocará automáticamente al host en el modo de mantenimiento.

Pasos siguientes

De ser necesario, coloque al host en el modo de mantenimiento. Consulte [Poner un host en modo de mantenimiento](#). Si se requiere un reinicio y si el host pertenece a un clúster de VMware HA, elimine el host del clúster o deshabilite HA en el clúster antes de realizar la instalación o actualización.

Poner un host en modo de mantenimiento

Algunas operaciones de instalación y actualización que utilizan la instalación directa requieren que el host se encuentre en modo de mantenimiento.

Para determinar si una operación de actualización requiere que el host se encuentre en modo de mantenimiento, consulte [Determinar si una actualización requiere que el host se encuentre en el modo de mantenimiento o se reinicie](#)

Nota Si el host es miembro de un clúster de Virtual SAN y algún objeto de la máquina virtual en el host utiliza la configuración Cantidad de errores que se tolerarán=0 en su directiva de almacenamiento, el host podría sufrir retrasos inusuales al entrar en modo de mantenimiento. El retraso ocurre porque Virtual SAN debe evacuar este objeto del host para que la operación de mantenimiento se complete correctamente.

Cuando se especifica un servidor de destino mediante `--server=server_name`, el servidor le solicita un nombre de usuario y una contraseña. Se admiten otras opciones de conexión, como un archivo de configuración o un archivo de sesión. Para obtener una lista de opciones de conexión, consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface* o ejecute `esxcli --help` en el símbolo del sistema de vCLI.

Requisitos previos

Instale vCLI o implemente la máquina virtual de vSphere Management Assistant (vMA). Consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*. Para solucionar problemas, ejecute comandos `esxcli` en ESXi Shell.

Procedimiento

- 1 Compruebe si el host está en modo de mantenimiento.
`vicfg-hostops --server=server_name --operation info`
- 2 Apague cada una de las máquinas virtuales que se ejecutan en el host ESXi.

Opción	Comando
Para desactivar el sistema operativo invitado y luego apagar la máquina virtual	<code>vmware-cmd --server=server_namepath_to_vm stop soft</code>
Para forzar la operación de apagado	<code>vmware-cmd --server=server_namepath_to_vm stop hard</code>

Como alternativa, para evitar apagar las máquinas virtuales, se las puede migrar a otro host. Consulte el tema *Migrar máquinas virtuales* en la documentación de *Administración de vCenter Server y hosts*.

- 3 Coloque el host en modo de mantenimiento.

```
vicfg-hostops --server=server_name --operation enter
```

- 4 Compruebe que el host esté en modo de mantenimiento.

```
vicfg-hostops --server=server_name --operation info
```

Actualizar un host con VIB individuales

Puede actualizar un host con VIB almacenados en un almacén de software accesible a través de una URL o en un almacén de archivos ZIP sin conexión.

Importante Si va a actualizar ESXi a partir de un paquete de archivos ZIP de un almacén suministrado por VMware, ya sea en línea desde el sitio web de VMware o descargado localmente, VMware solo admite el método de actualización para almacenes suministrados por VMware especificado en el tema [Actualizar un host con perfiles de imagen](#).

No se admiten los comandos **esxcli software vib update** ni **esxcli software vib install** para operaciones de actualización. Consulte [Diferencias entre actualizaciones y mejoras de vSphere](#) y [Actualizar un host con perfiles de imagen](#).

Cuando se especifica un servidor de destino mediante **--server=server_name**, el servidor le solicita un nombre de usuario y una contraseña. Se admiten otras opciones de conexión, como un archivo de configuración o un archivo de sesión. Para obtener una lista de opciones de conexión, consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface* o ejecute **esxcli --help** en el símbolo del sistema de vCLI.

Requisitos previos

- Instale vCLI o implemente la máquina virtual de vSphere Management Assistant (vMA). Consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*. Para solucionar problemas, ejecute comandos **esxcli** en ESXi Shell.
- Determine si una actualización requiere que el host se encuentre en el modo de mantenimiento o se reinicie. De ser necesario, coloque al host en el modo de mantenimiento. Consulte [Determinar si una actualización requiere que el host se encuentre en el modo de mantenimiento o se reinicie](#). Consulte [Poner un host en modo de mantenimiento](#).
- Si la actualización requiere un reinicio y el host pertenece al clúster de VMware HA, quite el host del clúster o deshabilite HA en el clúster.

Procedimiento

- 1 Determine qué VIB están instalados en el host.

```
esxcli --server=server_name software vib list
```

2 Conozca qué VIB están disponibles en el almacén.

Opción	Descripción
desde un almacén accesible mediante URL	<code>esxcli --server=server_name software sources vib list --depot=http://web_server/depot_name</code>
desde un archivo ZIP de almacén local	<code>esxcli --server=server_name software sources vib list --depot=absolute_path_to_depot_zip_file</code>

Puede especificar un servidor proxy mediante el argumento **--proxy**.

3 Actualice los VIB existentes para incluir los VIB en el almacén o instalar nuevos VIB.

Opción	Descripción
Actualizar VIB desde un almacén accesible mediante URL	<code>esxcli --server=server_name software vib update --depot=http://web_server/depot_name</code>
Actualizar VIB desde un archivo ZIP de almacén local	<code>esxcli --server=server_name software vib update --depot=absolute_path_to_depot_ZIP_file</code>
Instalar todos los VIB desde un archivo ZIP de un almacén sin conexión específico (incluye VIB de VMware y VIB suministrados por un partner)	<code>esxcli --server=server_name software vib install --depot_path_to_VMware_vib_ZIP_file\VMware_vib_ZIP_file --depot_path_to_partner_vib_ZIP_file\partner_vib_ZIP_file</code>

Las opciones para los comandos `update` e `install` permiten realizar un simulacro, especificar un VIB y omitir la comprobación del nivel de aceptación, etc. No omita la comprobación en los sistemas de producción. Consulte la *referencia de esxcli* en <http://www.vmware.com/support/developer/vcli/>.

4 Compruebe que los VIB estén instalados en el host ESXi.

```
esxcli --server=server_name software vib list
```

Actualizar un host con perfiles de imagen

Puede actualizar un host con perfiles de imagen almacenados en un almacén de software al que se puede acceder a través de una URL o en un almacén ZIP sin conexión.

Puede usar los comandos **esxcli software profile update** o **esxcli software profile install** para actualizar un host ESXi. Para comprender las diferencias entre actualizaciones, consulte [Diferencias entre actualizaciones y mejoras de vSphere](#).

Cuando actualiza un host, los comandos **esxcli software profile update** o **esxcli software profile install** aplican una versión superior (principal o secundaria) de un perfil de imagen completo en el host. Después de finalizar esta operación y reiniciar, el host puede unirse a un entorno de vCenter Server de la misma versión superior.

El comando **esxcli software profile update** lleva los contenidos completos de la imagen de host ESXi al mismo nivel que el método de actualización correspondiente mediante un instalador ISO. Sin embargo, el instalador ISO realiza una comprobación previa a la actualización para determinar si hay posibles problemas, mientras que el método de actualización **esxcli** no. El instalador ISO comprueba el host para asegurarse de que tenga suficiente memoria para la actualización y los dispositivos que estén conectados sean compatibles. Para obtener más información acerca del instalador ISO y otros métodos de actualización de ESXi, consulte [Opciones de actualización de ESXi 6.0](#).

Importante Si va a actualizar ESXi desde un paquete zip en un almacén suministrado por VMware, ya sea en línea desde el sitio web de VMware o descargado localmente, VMware admite solo el comando de actualización `esxcli software profile update --depot=depot_location --profile=profile_name`.

Cuando se especifica un servidor de destino mediante **--server=server_name**, el servidor le solicita un nombre de usuario y una contraseña. Se admiten otras opciones de conexión, como un archivo de configuración o un archivo de sesión. Para obtener una lista de opciones de conexión, consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface* o ejecute `esxcli --help` en el símbolo del sistema de vCLI.

Nota Las opciones a los comandos `update` y `install` permiten realizar un ensayo de una instalación, especificar un VIB en particular, derivar una verificación de nivel de aceptación, etc. No omita la comprobación en los sistemas de producción. Consulte *Referencia de vSphere Command-Line Interface*.

Requisitos previos

- Instale vCLI o implemente la máquina virtual de vSphere Management Assistant (vMA). Consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*. Para solucionar problemas, ejecute comandos `esxcli` en ESXi Shell.
- Determine si una actualización requiere que el host se encuentre en el modo de mantenimiento o se reinicie. De ser necesario, coloque al host en el modo de mantenimiento. Consulte [Determinar si una actualización requiere que el host se encuentre en el modo de mantenimiento o se reinicie](#). Consulte [Poner un host en modo de mantenimiento](#).
- Si la actualización requiere un reinicio y el host pertenece al clúster de VMware HA, quite el host del clúster o deshabilite HA en el clúster.

Procedimiento

- 1 Determine qué VIB están instalados en el host.

```
esxcli --server=server_name software vib list
```

- 2 Determine qué perfiles de imagen hay disponibles en el almacén.

```
esxcli --server=server_name software sources profile list --depot=http://
webserver/depot_name
```

Puede especificar un servidor proxy mediante el argumento **--proxy**.

3 Actualice el perfil de imagen existente para incluir los VIB o instalar nuevos VIB.

Importante El comando `software profile update` actualiza VIB existentes con los VIB correspondientes del perfil especificado, pero no afecta a otros VIB instalados en el servidor de destino. El comando `software profile install` instala los VIB presentes en el perfil de imagen del almacén y quita cualquier otro VIB instalado en el servidor de destino.

Opción	Descripción
Actualizar el perfil de imagen desde un paquete zip suministrado por VMware, en un almacén, al que se puede acceder desde el sitio web de VMware o que puede descargarse en un almacén local.	<pre>esxcli software profile update --depot=depot_location --profile=profile_name</pre> <p>Importante Este es el único método de actualización que admite VMware para paquetes zip suministrados por VMware.</p> <p>Los nombres de paquetes zip suministrados por VMware tienen este formato: VMware-ESXi-6.0.0-build_number-depot.zip.</p> <p>El nombre del perfil para paquetes zip suministrados por VMware tiene uno de los siguientes formatos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ESXi-6.0.0-build_number-standard ■ ESXi-6.0.0-build_number-notools (no incluye VMware Tools)
Actualizar el perfil de imagen desde un almacén accesible mediante URL	<pre>esxcli --server=server_name software profile update --depot=http://webserver/depot_name --profile=profile_name</pre>
Actualizar el perfil de imagen desde el archivo ZIP almacenado de forma local en el servidor de destino	<pre>esxcli --server=server_name software profile update --depot=file:///path_to_profile_ZIP_file/profile_ZIP_file --profile=profile_name</pre>
Actualizar el perfil de imagen desde un archivo ZIP en el servidor de destino, copiado en un almacén de datos	<pre>esxcli --server=server_name software profile update --depot="[datastore_name]profile_ZIP_file" --profile=profile_name</pre>
Actualizar el perfil de imagen desde un archivo ZIP copiado de forma local y aplicado en el servidor de destino	<pre>esxcli --server=server_name software profile update --depot=/root_dir/path_to_profile_ZIP_file/profile_ZIP_file --profile=profile_name</pre>
Instalar todos los VIB nuevos en un perfil especificado accesible mediante URL	<pre>esxcli --server=server_name software profile install --depot=http://webserver/depot_name --profile=profile_name</pre>
Instalar todos los VIB nuevos en un perfil especificado desde un archivo ZIP almacenado de forma local en el destino	<pre>esxcli --server=server_name software profile install --depot=file:///path_to_profile_ZIP_file/profile_ZIP_file --profile=profile_name</pre>

Opción	Descripción
Instalar todos los VIB nuevos desde un archivo ZIP en el servidor de destino, copiado en un almacén de datos	<code>esxcli --server=server_name software profile install --depot="[datastore_name]profile_ZIP_file" --profile=profile_name</code>
Instalar todos los VIB nuevos desde un archivo ZIP copiado de forma local y aplicado en el servidor de destino	<code>esxcli --server=server_name software profile install --depot=/root_dir/path_to_profile_ZIP_file/profile_ZIP_file --profile=profile_name</code>

Nota Las opciones a los comandos `update` y `install` permiten realizar un ensayo de una instalación, especificar un VIB en particular, derivar una verificación de nivel de aceptación, etc. No omita la comprobación en los sistemas de producción. Consulte *Referencia de vSphere Command-Line Interface*.

- 4 Compruebe que los VIB estén instalados en el host ESXi.

```
esxcli --server=server_name software vib list
```

Actualizar hosts ESXi mediante archivos .zip

Puede actualizar hosts con perfiles de imagen o VIB descargando un archivo ZIP de un almacén.

Los partners de VMware preparan VIB de otros fabricantes para proporcionar agentes de administración o controladores lanzados de manera asíncrona.

Importante Si va a actualizar ESXi a partir de un paquete de archivos ZIP de un almacén suministrado por VMware, ya sea en línea desde el sitio web de VMware o descargado localmente, VMware solo admite el método de actualización para almacenes suministrados por VMware especificado en el tema [Actualizar un host con perfiles de imagen](#).

No se admiten los comandos `esxcli software vib update` ni `esxcli software vib install` para operaciones de actualización. Consulte [Diferencias entre actualizaciones y mejoras de vSphere](#) y [Actualizar un host con perfiles de imagen](#).

Cuando se especifica un servidor de destino mediante `--server=server_name`, el servidor le solicita un nombre de usuario y una contraseña. Se admiten otras opciones de conexión, como un archivo de configuración o un archivo de sesión. Para obtener una lista de opciones de conexión, consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface* o ejecute `esxcli --help` en el símbolo del sistema de vCLI.

Requisitos previos

- Instale vCLI o implemente la máquina virtual de vSphere Management Assistant (vMA). Consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*. Para solucionar problemas, ejecute comandos `esxcli` en ESXi Shell.
- Descargue el archivo ZIP de un paquete de almacén de un partner externo de VMware.

- Determine si una actualización requiere que el host se encuentre en el modo de mantenimiento o se reinicie. De ser necesario, coloque al host en el modo de mantenimiento.

Consulte [Determinar si una actualización requiere que el host se encuentre en el modo de mantenimiento o se reinicie](#). Consulte [Poner un host en modo de mantenimiento](#).

- Si la actualización requiere un reinicio y el host pertenece al clúster de VMware HA, quite el host del clúster o deshabilite HA en el clúster.

Procedimiento

- ◆ Instale el archivo ZIP.

```
esxcli --server=server_name software vib update --depot=/path_to_vib_ZIP/
ZIP_file_name.zip
```

Quitar VIB de un host

Puede desinstalar VIB de terceros o de VMware del host ESXi.

Los partners de VMware preparan VIB de otros fabricantes para proporcionar agentes de administración o controladores lanzados de manera asíncrona.

Instale vCLI o implemente la máquina virtual de vSphere Management Assistant (vMA). Consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*. Para solucionar problemas, ejecute los comandos de `esxcli` en ESXi Shell.

Requisitos previos

- Si la eliminación requiere un reinicio, y si el host pertenece a un clúster de VMware HA, deshabilite HA para el host.
- Determine si una actualización requiere que el host se encuentre en el modo de mantenimiento o se reinicie. De ser necesario, coloque al host en el modo de mantenimiento.

Consulte [Determinar si una actualización requiere que el host se encuentre en el modo de mantenimiento o se reinicie](#). Consulte [Poner un host en modo de mantenimiento](#).

- Instale vCLI o implemente la máquina virtual de vSphere Management Assistant (vMA). Consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*. Para solucionar problemas, ejecute comandos `esxcli` en ESXi Shell.

Procedimiento

- 1 Apague cada una de las máquinas virtuales que se ejecutan en el host ESXi.

Opción	Comando
Para desactivar el sistema operativo invitado y luego apagar la máquina virtual	<code>vmware-cmd --server=server_namepath_to_vm stop soft</code>
Para forzar la operación de apagado	<code>vmware-cmd --server=server_namepath_to_vm stop hard</code>

Como alternativa, para evitar apagar las máquinas virtuales, se las puede migrar a otro host. Consulte el tema *Migrar máquinas virtuales* en la documentación de *Administración de vCenter Server y hosts*.

- 2 Coloque el host en modo de mantenimiento.

```
vicfg-hostops --server=server_name --operation enter
```

- 3 Si es necesario, apague o migre las máquinas virtuales.

- 4 Determine qué VIB están instalados en el host.

```
esxcli --server=server_name software vib list
```

- 5 Elimine el VIB.

```
esxcli --server=server_name software vib remove --vibname=name
```

Especifique uno o más VIB para eliminarlos de una de las siguientes maneras:

- **name**
- **name:version**
- **vendor:name**
- **vendor:name:version**

Por ejemplo, el comando para eliminar un VIB especificado por proveedor, nombre y versión tendría el siguiente formato:

```
esxcli --server myEsxiHost software vib remove --vibname=PatchVendor:patch42:version3
```

Nota El comando `remove` admite varias opciones más. Consulte *Referencia de vSphere Command-Line Interface*.

Agregar extensiones de terceros a hosts con un comando esxcli

Puede utilizar el comando `esxcli software vib` para agregar al sistema una extensión de terceros lanzada como un paquete de VIB. Al utilizar este comando, el sistema VIB actualiza el conjunto de reglas de firewall y el daemon para el host después de que se reinicia el sistema.

De lo contrario, puede utilizar un archivo de configuración de firewall para especificar las reglas de puerto de los servicios de host donde desea permitir la extensión. En la documentación de *Seguridad de vSphere* se explica la forma de agregar, aplicar y actualizar un conjunto de reglas de firewall, y se enumeran los comandos `esxcli network firewall`.

Realizar un ensayo de una instalación o actualización de esxcli

Puede utilizar la opción `--dry-run` para obtener una vista previa de los resultados de una operación de instalación o actualización. El simulacro de un procedimiento de instalación o

actualización no realiza ningún cambio, pero informa sobre las operaciones a nivel de VIB que se realizarían si ejecuta el comando sin la opción `--dry-run`.

Cuando se especifica un servidor de destino mediante `--server=server_name`, el servidor le solicita un nombre de usuario y una contraseña. Se admiten otras opciones de conexión, como un archivo de configuración o un archivo de sesión. Para obtener una lista de opciones de conexión, consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface* o ejecute `esxcli --help` en el símbolo del sistema de vCLI.

Requisitos previos

Instale vCLI o implemente la máquina virtual de vSphere Management Assistant (vMA). Consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*. Para solucionar problemas, ejecute los comandos de `esxcli` en ESXi Shell.

Procedimiento

- 1 Introduzca el comando de instalación o actualización con la opción `--dry-run`.

- `esxcli --server=server_name software vib install --dry-run`
- `esxcli --server=server_name software vib update --dry-run`
- `esxcli --server=server_name software profile install --dry-run`
- `esxcli --server=server_name software profile update --dry-run`

- 2 Revise el resultado que se devuelve.

El resultado muestra qué VIB se van a instalar o eliminar e indica si la instalación o actualización requiere un reinicio.

Mostrar los VIB y perfiles instalados que estarán activos después del próximo reinicio del host

Puede usar la opción `--rebooting-image` para enumerar los VIB y perfiles que están instalados en el host y que estarán activos después del siguiente reinicio del host.

Cuando se especifica un servidor de destino mediante `--server=server_name`, el servidor le solicita un nombre de usuario y una contraseña. Se admiten otras opciones de conexión, como un archivo de configuración o un archivo de sesión. Para obtener una lista de opciones de conexión, consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface* o ejecute `esxcli --help` en el símbolo del sistema de vCLI.

Requisitos previos

Instale vCLI o implemente la máquina virtual de vSphere Management Assistant (vMA). Consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*. Para solucionar problemas, ejecute los comandos de `esxcli` en ESXi Shell.

Procedimiento

- 1 Ingrese uno de los siguientes comandos.

Opción	Descripción
Para VIB	<code>esxcli --server=server_name software vib list --rebooting-image</code>
Para perfiles	<code>esxcli --server=server_name software profile get --rebooting-image</code>

- 2 Revise el resultado que se devuelve.

La salida muestra información para la imagen de ESXi que se activará después del siguiente reinicio. Si no se ha creado la imagen de reinicio pendiente, la salida no arroja nada.

Mostrar el perfil de imagen y el nivel de aceptación del host

Puede utilizar el comando `software profile get` para visualizar el perfil de imagen actualmente instalado y el nivel de aceptación del host especificado.

Este comando también muestra detalles del historial de perfiles de imagen instalados, incluidas las modificaciones a los perfiles.

Cuando se especifica un servidor de destino mediante `--server=server_name`, el servidor le solicita un nombre de usuario y una contraseña. Se admiten otras opciones de conexión, como un archivo de configuración o un archivo de sesión. Para obtener una lista de opciones de conexión, consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface* o ejecute `esxcli --help` en el símbolo del sistema de vCLI.

Requisitos previos

Instale vCLI o implemente la máquina virtual de vSphere Management Assistant (vMA). Consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*. Para solucionar problemas, ejecute los comandos de `esxcli` en ESXi Shell.

Procedimiento

- 1 Introduzca el siguiente comando.

```
esxcli --server=server_name software profile get
```

- 2 Examine el resultado.

Actualizar hosts de forma interactiva

Para actualizar hosts de ESXi 5.x a ESXi 6.0, puede arrancar el instalador de ESXi desde un CD, un DVD o la unidad flash USB.

Antes de realizar la actualización, considere la posibilidad de desconectar el almacenamiento de red. Esta acción disminuye el tiempo que tarda el instalador en buscar unidades de disco disponibles. Al desconectar el almacenamiento de red, ninguno de los archivos almacenados en los discos desconectados está disponible durante la instalación. No desconecte un LUN que contenga una instalación existente de ESXi.

Requisitos previos

- Compruebe que la imagen ISO del instalador de ESXi esté en una de las ubicaciones siguientes:
 - Un CD o DVD. Si no tiene el CD o DVD de instalación, puede crear uno. Consulte [Descargar y grabar un CD or DVD de la imagen ISO del instalador de ESXi](#)
 - Una unidad flash USB. Consulte [Formatear una unidad flash USB para arrancar la instalación o la actualización de ESXi](#)

Nota También puede usar PXE para arrancar el instalador de ESXi y ejecutar una instalación interactiva o una instalación generada por script. Consulte [Arranque PXE del instalador de ESXi](#).

- Compruebe que el reloj de hardware del servidor esté configurado como UTC. Esta configuración se encuentra en el BIOS del sistema.
- ESXi Embedded no debe estar en el host. ESXi Installable y ESXi Embedded no pueden coexistir en el mismo host.
- Si va a actualizar un host 5.0.x o 5.1.x, se migran los VIB personalizados compatibles que no se incluyen en la imagen ISO del instalador de ESXi. Consulte [Actualización de hosts con VIB personalizados de terceros](#)
- Consulte la documentación del proveedor del hardware para obtener información sobre cómo cambiar el orden de arranque.

Procedimiento

- 1 Inserte el CD o DVD del instalador de ESXi en la unidad de CD-ROM/DVD-ROM o conecte la unidad flash USB del instalador y reinicie la máquina.
- 2 Configure el BIOS para que arranque desde el dispositivo de CD-ROM o la unidad flash USB.
- 3 En el panel Seleccionar un disco, seleccione la unidad en la que desea instalar o actualizar ESXi y presione Intro.

Presione F1 para obtener más información sobre el disco seleccionado.

Nota No se base en el orden de discos de la lista para seleccionar un disco. El BIOS determina el orden de los discos. En los sistemas en los que continuamente se agregan o quitan unidades, es posible que estas unidades no estén ordenadas.

- 4 Actualice o instale ESXi si el instalador encuentra una instalación de ESXi y un almacén de datos de VMFS existentes.

Si no es posible conservar un almacén de datos existente de VMFS, únicamente puede optar por instalar ESXi y sobrescribir el almacén de datos existente de VMFS o cancelar la instalación. Si opta por sobrescribir el almacén de datos existente de VMFS, primero debe crear una copia de seguridad del almacén de datos.

- 5 Presione F11 para confirmar e iniciar la actualización.
- 6 Una vez finalizada la actualización, retire la unidad flash USB, o el CD o el DVD de instalación.
- 7 Presione Intro para reiniciar el host.
- 8 Como primer dispositivo de arranque, establezca la unidad que seleccionó previamente al actualizar ESXi.

Después de actualizar hosts ESXi

10

Para completar una actualización del host, asegúrese de que el host se reconecte a su vCenter Server de administración y se reconfigure en caso de que sea necesario. También puede comprobar que el host posea las licencias correctas.

Después de actualizar un host ESXi, realice las siguientes acciones:

- Consulte los registros de actualización. Puede utilizar vSphere Web Client para exportar los archivos de registro.
- Si un sistema vCenter Server administra el host, deberá reconectar el host a vCenter Server haciendo clic con el botón derecho en el inventario de vCenter Server y seleccionando **Conectar**.
- Cuando se complete la actualización, el host ESXi se encuentra en el modo de evaluación. El período de evaluación tiene una duración de 60 días. Deberá asignar una licencia de vSphere 6.0 antes de que venza el período de evaluación. Puede actualizar las licencias existentes o adquirir nuevas desde Customer Connect. Utilice vSphere Web Client para configurar las licencias para el host de su entorno. Consulte la documentación *Administración de hosts y vCenter Server* para obtener información sobre la administración de licencias en vSphere.
- Es posible que sea necesario volver a numerar los dispositivos sdX del host después de la actualización. De ser necesario, actualice cualquier script que haga referencia a los dispositivos sdX.
- Actualice las máquinas virtuales en el host. Consulte [Capítulo 11 Actualizar máquinas virtuales y VMware Tools](#).

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Acerca de los modos de evaluación y con licencia de ESXi](#)
- [Aplicar licencias después de la actualización a ESXi 6.0](#)
- [Espacio libre necesario para registro del sistema](#)
- [Configurar Syslog en hosts ESXi](#)

Acerca de los modos de evaluación y con licencia de ESXi

Puede utilizar el modo de evaluación para explorar el conjunto completo de funciones para los hosts ESXi. El modo de evaluación proporciona un conjunto de funciones equivalente a una

licencia de vSphere Enterprise Plus. Antes de que finalice el modo de evaluación, debe asignar a sus hosts una licencia que admita todas las funciones en uso.

Por ejemplo, en el modo de evaluación, puede utilizar la tecnología vSphere vMotion, la función vSphere HA, la característica vSphere DRS y otras características. Si desea continuar utilizando estas funciones, debe asignar una licencia que las admita.

La versión de los hosts ESXi Installable se instala siempre en el modo de evaluación. ESXi Embedded se ofrece preinstalado en el dispositivo de almacenamiento interno por parte de cada proveedor de hardware. Podría estar en el modo de evaluación o con licencia previa.

El período de evaluación es de 60 días y comienza cuando se enciende el host ESXi. En cualquier momento durante el período de evaluación de 60 días, se puede realizar la conversión de un modo con licencia a un modo de evaluación. El tiempo disponible en el modo de evaluación se resta del tiempo ya consumido.

Por ejemplo, supongamos que se utiliza un host ESXi en el modo de evaluación durante 20 días y, a continuación, se asigna una clave de licencia de vSphere Standard Edition al host. Si se vuelve a establecer el host en el modo de evaluación, se podrá explorar el conjunto completo de funciones para el host durante el período de evaluación restante de 40 días.

Para obtener información sobre la administración de licencias para los hosts ESXi, consulte la documentación *Administración de vCenter Server y hosts*.

Aplicar licencias después de la actualización a ESXi 6.0

Después de realizar la actualización a ESXi 6.0, debe aplicar una licencia de vSphere 6.0.

Cuando se actualizan hosts ESXi 5.x a hosts ESXi 6.0, estos entran en un modo de evaluación por un período de 60 días hasta que se aplican las licencias correspondientes para vSphere 6.0. Consulte [Acerca de los modos de evaluación y con licencia de ESXi](#).

Puede actualizar las licencias de vSphere 5.x actuales o adquirir licencias de vSphere 6.0 desde Customer Connect. Una vez adquiridas las licencias de vSphere 6.0, debe asignarlas a todos los hosts ESXi 6.0 actualizados mediante la funcionalidad de administración de licencias de vSphere Web Client. Consulte la documentación de *Administración de vCenter Server y hosts* para obtener detalles. Si usa el método generado por script para actualizar a ESXi 6.0, puede proporcionar la clave de licencia en el archivo kickstart (ks).

Espacio libre necesario para registro del sistema

Si utilizó Auto Deploy para instalar el host ESXi 6.0, o bien si configuró un directorio de registro separado de la ubicación predeterminada en un directorio totalmente nuevo en el volumen de VMFS, podría necesitar cambiar la configuración de tamaño y rotación de registro actual para garantizar que haya suficiente espacio disponible para el registro del sistema.

Todos los componentes de vSphere usan esta infraestructura. Los valores predeterminados para la capacidad de registros en esta infraestructura varían según la cantidad de almacenamiento disponible y cómo ha configurado el registro del sistema. Los hosts que se implementan con Auto Deploy almacenan registros en un disco RAM, lo que significa que hay poca cantidad de espacio disponible para registros.

Si su host se implementa con Auto Deploy, vuelva a configurar el almacenamiento de sus registros de una de estas formas:

- Redirija los registros a través de la red hacia un recopilador remoto.
- Redirija registros hacia un almacenamiento NAS o NFS.

Si redirige los registros hacia un almacenamiento no predeterminado, como NAS o NFS, es posible que también desee volver a configurar el dimensionamiento y las rotaciones de los registros para los hosts que están instalados en el disco.

No tiene que volver a configurar el almacenamiento de registros para hosts ESXi que utilizan la configuración predeterminada, que almacena registros en un directorio temporal en el volumen de VMFS. Para estos hosts, ESXi 6.0 configura registros para que se adecúen de la mejor manera a su instalación y proporciona suficiente espacio para alojar mensajes de registros.

Tabla 10-1. Configuración recomendada de tamaño y rotación mínima para registros hostd, vpxa y fdm

Registro	Tamaño máximo de archivo de registro	Cantidad de rotaciones que se debe mantener	Espacio de disco mínimo necesario
Agente de administración (hostd)	10 MB	10	100 MB
Agente VirtualCenter (vpxa)	5 MB	10	50 MB
Agente de vSphere HA (administrador de dominio de fallas, fdm)	5 MB	10	50 MB

Para obtener información sobre cómo instalar y configurar Syslog y un servidor de Syslog, e instalar vSphere Syslog Collector, consulte la documentación de *Instalación y configuración de vSphere*.

Configurar Syslog en hosts ESXi

Todos los hosts ESXi ejecutan un servicio de Syslog (`vm syslogd`), que registra mensajes de VMkernel y otros componentes del sistema en archivos de registro.

Puede utilizar vSphere Web Client o el comando `esxcli system syslog` de vCLI para configurar el servicio de Syslog.

Para obtener más información sobre los comandos de vCLI, consulte *Introducción a vSphere Command-Line Interface*.

Procedimiento

- 1 En el inventario de vSphere Web Client, seleccione el host.
- 2 Haga clic en la pestaña **Administrar**.
- 3 En el panel Sistema, haga clic en **Configuración avanzada del sistema**.
- 4 Encuentre la sección **Syslog** de la lista Configuración avanzada del sistema.
- 5 Para configurar el registro de manera global, seleccione la configuración que desea cambiar y haga clic en el icono Editar.

Opción	Descripción
Syslog.global.defaultRotate	Establece el número máximo de archivos que se van a mantener. Puede configurar este número en forma global y para subregistradores individuales.
Syslog.global.defaultSize	Configure el tamaño predeterminado del registro, en KB, antes de que el sistema rote los registros. Puede configurar este número en forma global y para subregistradores individuales.
Syslog.global.LogDir	El directorio en el que se almacenan los registros. El directorio puede estar ubicado en volúmenes de NFS o VMFS montados. Solo el directorio <code>/scratch</code> del sistema de archivos local se mantiene en todos los reinicios. El directorio debería especificarse como <code>[datastorename] path_to_file</code> , donde la ruta de acceso es relativa a la raíz del volumen que respalda el almacén de datos. Por ejemplo, la ruta de acceso <code>[storage1] /systemlogs</code> se asigna a la ruta de acceso <code>/vmfs/volumes/storage1/systemlogs</code> .
Syslog.global.logDirUnique	Al seleccionar esta opción, se crea un subdirectorio con el nombre del host ESXi del directorio especificado por Syslog.global.LogDir . Un directorio único es útil si varios hosts ESXi utilizan el mismo directorio NFS.
Syslog.global.LogHost	El host remoto al que se reenvían los mensajes de syslog y el puerto en el que el host remoto recibe mensajes de syslog. Puede incluir el protocolo y el puerto; por ejemplo, <code>ssl://hostName1:1514</code> . Se admiten UDP (predeterminado), TCP y SSL. El host remoto debe tener syslog instalado y configurado correctamente para recibir los mensajes de syslog reenviados. Consulte la documentación del servicio de Syslog instalado en el host remoto para obtener información sobre la configuración.

- 6 (Opcional) Para sobrescribir los valores predeterminados del tamaño de registro y la rotación de registros de cualquier registro.
 - a Haga clic en el nombre del registro que desea personalizar.
 - b Haga clic en el icono Editar y escriba el número de rotaciones y el tamaño de registro que desea.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.

Resultados

Los cambios en las opciones de syslog se aplican de inmediato.

Actualizar máquinas virtuales y VMware Tools

11

Después de actualizar los hosts ESXi, puede actualizar las máquinas virtuales en el host para aprovechar las nuevas características.

VMware ofrece las siguientes herramientas para actualizar máquinas virtuales:

vSphere Web Client

Requiere que se realice la actualización de la máquina virtual de un paso a la vez, pero no necesita vSphere Update Manager. Consulte la información sobre la actualización de máquinas virtuales en la documentación de *Administración de máquinas virtuales de vSphere*.

vSphere Update Manager

Automatiza el proceso de actualización y aplicación de revisiones de las máquinas virtuales, con lo que asegura que los pasos se produzcan en el orden correcto. Puede usar Update Manager para actualizar directamente la versión de hardware de la máquina virtual y VMware Tools. Consulte la documentación de *Instalación y administración de VMware vSphere Update Manager*.

Solucionar problemas de una actualización de vSphere

12

El software de instalación y actualización le permite identificar los problemas en el equipo host que pueden ocasionar un fallo en una operación de instalación, actualización o migración.

En el caso de instalaciones, actualizaciones y migraciones interactivas, los errores o las advertencias se muestran en el panel final del instalador, donde se le pide que confirme o cancele la instalación o actualización. En el caso de instalaciones, actualizaciones o migraciones por script, los errores o las advertencias se escriben en el archivo de registro de instalación. También puede consultar las notas de la versión del producto para obtener información sobre los problemas conocidos.

vSphere Update Manager proporciona mensajes personalizados para estos errores o estas advertencias. Si desea ver los errores y las advertencias originales que devolvió el script de verificación previa durante un análisis de actualización de un host Update Manager, revise el archivo de registro `vmware-vum-server-log4cpp.log` de Update Manager.

En la guía de *actualización de vSphere* se describe cómo usar los productos de VMware y sus características. Si encuentra problemas o casos de error que no se describen en esta guía, busque la solución en la base de conocimientos de VMware. También puede utilizar los foros de la comunidad de VMware para buscar otras personas que tengan el mismo problema o hayan pedido ayuda, o puede abrir una solicitud de soporte para obtener ayuda de un profesional de servicio de VMware.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Recopilar registros para solucionar problemas de una instalación o actualización de vCenter Server](#)
- [Recopilar registros para solución de problemas de hosts ESXi](#)
- [Errores y advertencias devueltos por el script de comprobación previa a la instalación y actualización](#)
- [Restaurar servicios de vCenter Server si la actualización es incorrecta](#)
- [Error de VMware Component Manager durante el inicio después de una actualización de vCenter Server Appliance](#)
- [Microsoft SQL Database configurado en modo de compatibilidad no admitido provoca errores en la instalación o actualización de vCenter Server](#)

Recopilar registros para solucionar problemas de una instalación o actualización de vCenter Server

Puede recopilar archivos de registro de instalación o actualización de vCenter Server. Si se produce un error en una instalación o actualización, la comprobación de los archivos de registro puede ayudar a identificar el origen del error.

Puede utilizar el asistente de instalación o el método manual para guardar y recuperar archivos de registro de vCenter Server en el caso de un error en la instalación de Windows.

También puede recopilar archivos de registro de implementación de vCenter Server Appliance.

Recopilar registros de instalación mediante el asistente de instalación

Puede usar la página Configuración interrumpida del asistente de instalación para desplazarse hasta el archivo .zip generado de los archivos de registro de instalación de vCenter Server para Windows.

Si se produce un error en la instalación, aparece la página Configuración interrumpida con las casillas de recopilación de registros seleccionadas de forma predeterminada.

Procedimiento

- 1 Deje las casillas activadas y haga clic en **Finalizar**.

Los archivos de instalación se recopilan en un archivo .zip en el escritorio, por ejemplo, `VMware-VCS-logs-time-of-installation-attempt.zip`, donde *time-of-installation-attempt* muestra el año, mes, fecha, hora, minutos y segundos del intento de instalación.

- 2 Recupere los archivos de registro del archivo .zip del escritorio.

Pasos siguientes

Analice los archivos de registro para determinar la causa del error.

Recuperar registros de instalación de forma manual

Puede recuperar manualmente los archivos de registro de instalación para examinarlos.

Procedimiento

- 1 Desplácese hasta las ubicaciones de los archivos de registro de instalación.

- El directorio `%PROGRAMDATA%\VMware\vCenterServer\logs`, generalmente `C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\logs`
 - El directorio `%TEMP%`, generalmente `C:\Users\username\AppData\Local\Temp`
- Los archivos en el directorio `%TEMP%` incluyen `vminst.log`, `pkgmgr.log`, `pkgmgr-comp-msi.log` y `vim-vcs-msi.log`.

- 2 Abra los archivos de registro de la instalación en un editor de texto para su análisis.

Recopilar registros de instalación de vCenter Server Appliance

Si vCenter Server Appliance deja de responder durante el primer inicio, puede recopilar archivos de registro de instalación y revisarlos para identificar el origen de un error.

Procedimiento

- 1 Acceda al shell del dispositivo.

Opción	Descripción
Si tiene acceso directo al dispositivo	Presione Alt+F1.
Para conectarse de forma remota	Utilice SSH u otra conexión de consola remota para iniciar una sesión en el dispositivo.

- 2 Escriba una contraseña y un nombre de usuario que reconozca el dispositivo.
- 3 En el shell del dispositivo, ejecute el comando `pi shell` para acceder al shell de Bash.
- 4 Allí, ejecute el script `vc-support.sh` para generar un paquete de soporte.
Este comando genera un archivo `.tgz` en `/var/tmp`.

- 5 Exporte el paquete de soporte generado a la carpeta `user@x.x.x.x:/tmp`.

```
scp /var/tmp/vc-etco-vm-vlan11-dhcp-63-151.eng.vmware.com-2014-02-28--21.11.tgz
user@x.x.x.x:/tmp
```

- 6 Determine cuál fue el script `firstboot` que produjo un error.

```
cat /var/log/firstboot/firstbootStatus.json
```

Pasos siguientes

Para identificar posibles causas del error, examine el archivo de registro del script `firstboot` que produjo un error.

Recopilación de registros de actualización de base de datos

Es posible recuperar de forma manual los archivos de registro de actualización de base de datos para examinarlos.

Puede recuperar los archivos de registro de actualización de base de datos después de completar el proceso de actualización de vCenter Server.

Requisitos previos

Procedimiento

- 1 Navegue a las ubicaciones de los registros de actualización de base de datos.
- 2 En un editor de texto, abra los registros de actualización de base de datos para examinarlos.

Resultados

Puede examinar los archivos de registro para ver los detalles del proceso de actualización de la base de datos.

Ejemplo: Ubicaciones de actualización de la base de datos

- Para ver las comprobaciones previas a la actualización, revise el archivo %TEMP%\..\vcsUpgrade\vcdb_req.out.

El archivo vcdb_req.err realiza un seguimiento de los errores identificados durante la fase previa a la actualización.

- Para ver los detalles de la exportación, revise el archivo %TEMP%\..\vcsUpgrade\vcdb_export.out.

El archivo vcdb_export.err contiene los errores identificados durante la fase de exportación de la actualización.

- Para ver los detalles de la importación, revise el archivo ProgramData\Vmware\CIS\logs\vmware\vpv\vcdb_import.out.

El archivo vcdb_import.err contiene los errores identificados durante la fase de importación del proceso de actualización.

- Para ver los detalles del registro de actualización local, revise el archivo ProgramData\Vmware\CIS\logs\vmware\vpv\vcdb_inplace.out.

El archivo vcdb_inplace.err contiene los errores de actualización local.

Pasos siguientes

Examine los archivos de registro vcdb_inplace.*.

Recopilar registros para solución de problemas de hosts ESXi

Puede recopilar archivos de registro de instalación o actualización de ESXi. Si se produce un error en una instalación o actualización, la comprobación de los archivos de registro puede ayudar a identificar el origen del error.

Solución

- 1 Introduzca el comando `vm-support` en ESXi Shell o mediante SSH.
- 2 Desplácese hasta el directorio `/var/tmp/`.
- 3 Recupere los archivos de registro desde el archivo `.tgz`.

Errores y advertencias devueltos por el script de comprobación previa a la instalación y actualización

El script de comprobación previa a la instalación y actualización realiza pruebas para identificar los problemas del equipo host que pueden ocasionar que la migración, actualización o instalación sean incorrectas.

En el caso de instalaciones, actualizaciones y migraciones interactivas, los errores o las advertencias se muestran en el panel final del instalador, donde se le pide que confirme o cancele la instalación o actualización. En el caso de instalaciones, actualizaciones o migraciones por script, los errores o las advertencias se escriben en el archivo de registro de instalación.

vSphere Update Manager proporciona mensajes personalizados para estos errores o estas advertencias. Para ver los errores y las advertencias originales devueltos por el script de comprobación previa durante un análisis de actualización de host de Update Manager, revise el archivo de registro `vmware-vum-server-log4cpp.log` de Update Manager.

Tabla 12-1. Códigos de error y advertencia devueltos por el script de comprobación previa a la instalación y actualización

Error o advertencia	Descripción
64BIT_LONGMODESTATUS	El procesador de host debe ser de 64 bits.
COS_NETWORKING	Advertencia. Se encontró una dirección IPv4 en una NIC virtual de consola de servicio habilitada que no tiene una dirección correspondiente en la misma subred del vmkernel. Aparece una advertencia aparte para cada uno de los casos.
CPU_CORES	El host debe tener al menos dos núcleos.
DISTRIBUTED_VIRTUAL_SWITCH	Si no se encuentra el software Cisco Virtual Ethernet Module (VEM) en el host, la prueba se asegura de que la actualización contenga también el software VEM. Además, la prueba determina si la actualización admite la misma versión de Cisco Virtual Supervisor Module (VSM) que la que hay en el host. Si falta el software o no es compatible con otra versión de VSM, la prueba devuelve una advertencia. El resultado indica qué versión del software VEM se esperaba detectar en el archivo ISO de actualización y qué versiones se encontraron, si es que había alguna. Puede utilizar ESXi Image Builder CLI para crear un archivo ISO de instalación personalizado que incluya la versión adecuada del software VEM.
HARDWARE_VIRTUALIZATION	Advertencia. Si el procesador del host no tiene virtualización de hardware o si esta no está activada en el BIOS del host, el rendimiento del host se resiente. Habilite la virtualización de hardware en las opciones de arranque del equipo host. Consulte la documentación del proveedor de hardware.

Tabla 12-1. Códigos de error y advertencia devueltos por el script de comprobación previa a la instalación y actualización (continuación)

Error o advertencia	Descripción
MD5_ROOT_PASSWORD	Esta prueba se asegura de que la contraseña raíz esté codificada en formato MD5. Si una contraseña no está codificada en formato MD5, posiblemente solo se consideren ocho caracteres. En este caso, los caracteres que aparecen después de los ocho primeros ya no se autentican después de la actualización, lo cual puede ocasionar un problema de seguridad. Para encontrar una solución alternativa a este problema, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware 1024500 .
MEMORY_SIZE	El host requiere la cantidad de memoria especificada para la actualización.
PACKAGE_COMPLIANCE	Solo vSphere Update Manager. Esta prueba compara el software existente en el host con el software que contiene el archivo ISO de actualización para determinar si el host se actualizó correctamente. Si falta algún paquete o alguno tiene una versión más antigua que el paquete del archivo ISO de actualización, la prueba devuelve un error e indica qué software se encontró en el host y qué software había en el archivo ISO de actualización.
PARTITION_LAYOUT	Puede actualizar o migrar software solo si se actualiza una partición de VMFS del disco como máximo. Además, la partición de VMFS debe comenzar después del sector 1843200.
POWERPATH	Esta prueba busca instalaciones de software EMC PowerPath, que consta de un módulo CIM y uno de kernel. Si se detecta alguno de estos componentes en el host, la prueba se asegura de que en la actualización existan también los componentes coincidentes, como CIM, vmkernel y module. Si no se encuentran, la prueba devuelve una advertencia que indica qué componentes de PowerPath se esperaba encontrar en el archivo ISO de actualización y cuáles se detectaron, si es que había alguno.
PRECHECK_INITIALIZE	Esta prueba se asegura de que el script de comprobación previa pueda ejecutarse.
SANE_ESX_CONF	El archivo <code>/etc/vmware/esx.conf</code> debe estar presente en el host.
SPACE_AVAIL_ISO	Solo vSphere Update Manager. El disco host debe tener espacio libre suficiente para almacenar el contenido del CD o DVD del instalador.
SPACE_AVAIL_CONFIG	Solo vSphere Update Manager. El disco host debe tener espacio libre suficiente para almacenar la configuración de 5.x entre un reinicio y otro.
SUPPORTED_ESX_VERSION	Solo puede actualizar o migrar hosts ESXi 6.0 desde ESXi versión 5.x.

Tabla 12-1. Códigos de error y advertencia devueltos por el script de comprobación previa a la instalación y actualización (continuación)

Error o advertencia	Descripción
TBOOT_REQUIRED	Este mensaje se aplica solo a las actualizaciones de vSphere Update Manager. La actualización genera este error cuando el sistema host se ejecuta en el modo de arranque de confianza (tboot), pero el archivo ISO de actualización de ESXi no contiene ningún VIB de tboot. Esta prueba evita las actualizaciones que pueden disminuir la seguridad del host.
UNSUPPORTED_DEVICES	Advertencia. Esta prueba busca dispositivos no compatibles. Algunos dispositivos PCI no son compatibles con ESXi 6.0.
UPDATE_PENDING	Esta prueba busca en el host instalaciones por VIB que requieran un reinicio. La prueba es incorrecta si hay uno o más de estos VIB instalados, pero el host aún no se reinició. En estas condiciones, el script de comprobación previa no puede determinar con confianza qué paquetes están actualmente instalados en el host. Por ello, es posible que no sea prudente basarse en el resto de las pruebas de comprobación previa para saber si una actualización es segura o no. Si encuentra este error, reinicie el host y vuelva a intentar actualizar.

Restaurar servicios de vCenter Server si la actualización es incorrecta

Si se produce un error al actualizar vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa, debe restaurar o volver a apuntar de forma manual vCenter Inventory Service u otros servicios de vCenter Server.

Problema

Si se produce un error en la actualización de vCenter Server después de la fase de desinstalación y se revierte la configuración al estado anterior (vCenter Server 5.1 o 5.5), es posible que vCenter Inventory Service u otros servicios de vCenter Server no se registren en vCenter Single Sign-On, incluido Platform Services Controller 6.0.

Causa

Durante la actualización a vCenter Server 6.0, se cancela el registro de vCenter Inventory Service y otros servicios de vCenter Server en vCenter Single-Sign-On 5.1 o 5.5. Si se produce un error en la actualización después de cancelarse el registro de los servicios, se pierde la información de registro. Cuando se reanuda una actualización a vCenter Server 6.0, el instalador ve los servicios cuyo registro se canceló y los deja sin registrar. vCenter Inventory Service u otros servicios de vCenter Server deben volver a apuntarse o registrarse de forma manual en la instancia recién

actualizada de Platform Services Controller 6.0. Consulte el artículo de la base de conocimientos [2033620](#).

Solución

- ◆ Busque y siga las instrucciones del artículo de la base de conocimientos para volver a apuntar o registrar estos servicios en vCenter Single Sign-On.

Error de VMware Component Manager durante el inicio después de una actualización de vCenter Server Appliance

vCenter Server Appliance Component Manager genera un error cuando lo implementa después de una actualización.

Problema

Implementa una instancia de vCenter Server Appliance y recibe un error como el siguiente:

"Firstboot script execution Error."

"El certificado SSL no coincide cuando se lo conecta con vCenter Single Sign-On: el nombre de host del certificado no coincidió: <vcenter-b.domain.com> != <localhost.localdom> OR <localhost.localdom> OR <localhost>"

Causa

Los nombres de la instancia de vCenter Server Appliance no coinciden con los nombres de los certificados SSL. Deberá regenerar los certificados para obtener los nombres de dominio completo correctos.

Solución

- 1 Encienda la instancia de vCenter Server Appliance 5.5.
- 2 Inicie sesión en VAMI <https://IP:5480>.
- 3 Asegúrese de establecer la dirección IP y el nombre de host correctos en la configuración de red.
- 4 Active la casilla Regeneración de certificados.
- 5 Reinicie la instancia de vCenter Server Appliance 5.5.

Los certificados de vCenter Server, vSphere Web Client, vami, slapd, vCenter Inventory Service y vCenter Single Sign-On se regeneran con un certificado que contiene CN=vcenter-a.domain.com y SubjectAltName que contiene DNS=vcenter-a.domain.com DNS=vcenter-a IP=192.168.2.100. Los certificados ya no contienen *vcenter-b.domain.com*.

- 6 Vuelva a ejecutar la actualización de vCenter Server Appliance 6.0.

Solución

Consulte [Actualizar vCenter Server Appliance con una instancia de vCenter Single Sign-On integrada](#).

Microsoft SQL Database configurado en modo de compatibilidad no admitido provoca errores en la instalación o actualización de vCenter Server

Se produce un error en la instalación de vCenter Server con una base de datos de Microsoft SQL cuando la base de datos está configurada en modo de compatibilidad con una versión no compatible.

Problema

Aparece el siguiente mensaje de error: El usuario de base de datos ingresado no tiene los permisos necesarios para instalar y configurar vCenter Server con la base de datos seleccionada. Corrija los siguientes errores: %s

Causa

La versión de la base de datos debe ser compatible para vCenter Server. En el caso de SQL, aunque la base de datos sea de una versión compatible, si se configura para que se ejecute en modo de compatibilidad con una versión no compatible, se produce este error. Por ejemplo, si SQL 2008 está configurada para que ejecute el modo de compatibilidad de SQL 2000, se presenta este error.

Solución

- ◆ Asegúrese de que la base de datos de vCenter Server sea de una versión compatible y no esté configurada en el modo de compatibilidad con una versión no compatible. Consulte las matrices de interoperabilidad de productos VMware en http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?.