

Configurar escritorios de Horizon 7 for Linux

Modificado para Horizon 7 7.3.2
VMware Horizon 7 7.3



vmware®

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

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

Si tiene comentarios relacionados con esta documentación, envíelos a:

docfeedback@vmware.com

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 © 2016, 2017 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. [Información sobre el copyright y la marca comercial.](#)

Contenido

Configurar escritorios de Horizon 7 for Linux 5

1 Funciones y requisitos del sistema 6

Funciones de los escritorios de Horizon para Linux 6

Descripción general de los pasos de configuración para los escritorios Horizon 7 for Linux 11

Requisitos del sistema para Horizon 7 for Linux 12

Opciones de máquina virtual para gráficos vSGA y 2D 21

2 Preparar una máquina virtual Linux para implementar escritorios 25

Crear una máquina virtual e instalar Linux 25

Preparar una máquina Linux para la implementación de escritorios remotos 26

Instalar paquetes de dependencia para Horizon Agent 28

3 Configurar la integración de Active Directory para escritorios Linux 30

Integrar Linux con Active Directory 30

Configurar Single Sign-On y redireccionamiento de tarjetas inteligentes 31

4 Configurar gráficos para escritorios Linux 34

Configurar las distribuciones de RHEL compatibles con vGPU 34

Instalar el VIB de la tarjeta gráfica NVIDIA GRID vGPU en el host ESXi 35

Configurar un dispositivo PCI compartido para vGPU en la máquina virtual Linux 36

Instalar el controlador de visualización NVIDIA GRID vGPU 38

Verificar que el controlador de pantalla NVIDIA está instalado 39

Configurar RHEL 6 para vDGA 40

Habilitar DirectPath I/O para NVIDIA GRID en un host 41

Agregar un dispositivo de pass-through vDGA a una máquina virtual con RHEL 6 41

Instalar el controlador de visualización NVIDIA para vDGA 42

Verificar que el controlador de pantalla NVIDIA está instalado 44

Configurar RHEL 7 para vSGA 45

Instalar el VIB de la tarjeta gráfica NVIDIA para vSGA en el host ESXi 45

Configurar las capacidades 3D para vSGA en la máquina virtual Linux 46

Verificar que vSGA se está ejecutando en una máquina virtual Linux 47

5 Instalar Horizon Agent 48

Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux 48

Opciones de la línea de comandos para install_viewagent.sh 49

Configurar el certificado para Linux Agent 51

Actualizar Horizon Agent en una máquina virtual Linux 52

	Actualizar Horizon Agent en una máquina virtual Linux	53
	Desinstalar máquinas Horizon 7 for Linux	54
6	Opciones de configuración para escritorios Linux	55
	Opciones de configuración en los archivos de configuración de un escritorio Linux	55
	Ejemplo de configuración de Blast para escritorios Linux	65
	Ejemplos de opciones de redireccionamiento de unidades cliente para escritorios Linux	65
	Eliminar la pantalla de la consola de vSphere en un escritorio Linux	66
7	Crear y administrar grupos de escritorios Linux	67
	Crear un grupo de escritorios manual para Linux	67
	Administrar grupo de escritorios para Linux	68
	Cree un grupo de escritorios automatizado de clones completos para Linux	70
	Comandos PowerCLI agente	72
8	Implementación por lotes de Horizon 7 para grupos de escritorios manuales	75
	Descripción general de la implementación por lotes de escritorios Linux	75
	Descripción general de la actualización por lotes de escritorios Linux	77
	Crear una plantilla de máquina virtual para clonar máquinas de escritorios Linux	78
	Archivo de entrada de los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux	80
	Script de ejemplo para clonar máquinas virtuales Linux	80
	Script de ejemplo para unir máquinas virtuales clonadas a un dominio AD	85
	Script de ejemplo para unir máquinas virtuales clonadas a un dominio de AD mediante SSH	87
	Script de ejemplo para cargar archivos de configuración en máquinas virtuales Linux	91
	Script de ejemplo para cargar archivos de configuración en máquinas virtuales de Linux mediante SSH	95
	Script de ejemplo para actualizar Horizon Agent en máquinas de escritorio Linux	99
	Script de ejemplo para actualizar Horizon Agent en máquinas virtuales Linux mediante SSH	104
	Script de ejemplo para realizar operaciones en máquinas virtuales Linux	109
9	Solucionar los problemas de escritorios Linux	114
	Recopilar información de diagnóstico de máquinas con Horizon 7 for Linux	114
	Solucionar los problemas de Copiar y de Pegar entre el escritorio remoto y el host de cliente	115
	Configurar el firewall de Linux para que permita conexiones TCP entrantes	115
	Se produce un error en View Agent al desconectarse de iPad Pro Horizon Client	115
	El escritorio SLES 12 SP1 no se actualiza automáticamente después de arrastrar y soltar	116
	SSO no puede conectarse a un agente de desconexión	116
	No se puede acceder a la máquina virtual después de crear un grupo de escritorios manual para Linux	117

Configurar escritorios de Horizon 7 for Linux

El documento *Configurar escritorios de Horizon 7 for Linux* proporciona información sobre cómo configurar una máquina virtual Linux para usarla como escritorio de VMware Horizon[®] 7, incluyendo la preparación del sistema operativo invitado Linux, la instalación de Horizon Agent en la máquina virtual y la configuración de la máquina en View Administrator para usarla en una implementación de Horizon 7.

Público al que se dirige

Esta información está destinada a cualquier persona que quiera configurar y usar escritorios remotos que se ejecuten en sistemas operativos invitados Linux. Asimismo, está destinada a los administradores de sistemas Linux con experiencia que estén familiarizados con la tecnología de máquinas virtuales y las operaciones de centros de datos.

Funciones y requisitos del sistema

1

Con Horizon 6 o versiones posteriores, los usuarios pueden conectarse a escritorios remotos que ejecuten el sistema operativo Linux.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Funciones de los escritorios de Horizon para Linux](#)
- [Descripción general de los pasos de configuración para los escritorios Horizon 7 for Linux](#)
- [Requisitos del sistema para Horizon 7 for Linux](#)

Funciones de los escritorios de Horizon para Linux

La versión 7.3 de Horizon 7 incorpora varias funciones nuevas para los escritorios Linux.

Las siguientes funciones nuevas se admiten a partir de la versión 7.3 de Horizon 7.

- Soporte para la conectividad de Blast Extreme basado en el protocolo de datagramas de usuario (User Datagram Protocol, UDP)
- Soporte para el entorno de escritorio de K (K Desktop Environment, KDE) en CentOS/RHEL 7, Ubuntu 14.04/16.04 y SLED 11 SP4
- Soporte para el entorno de escritorio MATE en las máquinas virtuales Ubuntu 14.04 y 16.04
- Soporte para RHEL/CentOS 7.4
- Codificador H.264 de hardware

La siguiente lista presenta las funciones fundamentales de los escritorios Linux en Horizon.

Grupo de escritorios automatizado de clonación completa

A partir de la versión 7.0.2 de Horizon 7, puede crear grupos de escritorios automatizados de clonación completa para escritorios Linux.

Grupo de escritorios manual

Origen de la máquina.

- Máquina virtual administrada - Origen de la máquina para la máquina virtual vCenter. Se admiten máquinas virtuales administradas para implementar máquinas nuevas y actualizaciones.

- Máquina virtual sin administrar - Origen de la máquina de otras fuentes. Solo se admiten máquinas virtuales sin administrar cuando la actualización se realiza desde una implementación de una máquina virtual sin administrar.

Nota Para obtener el mejor rendimiento posible, no use ninguna máquina virtual sin administrar.

Varios monitores

- Los escritorios vDGA/vGPU admiten una resolución máxima de 2560 x 1600 en cuatro monitores.
- Los escritorios 2D/vSGA de VMware vSphere® 6.0 o versiones posteriores admiten una resolución máxima de 2048 x 1536 en cuatro monitores, o bien una resolución máxima de 2560 x 1600 en tres monitores.

En Ubuntu 14.04/16.04, debe utilizar el entorno de escritorio MATE, KDE o Gnome para usar la función de varios monitores. Consulte <http://kb.vmware.com/kb/2151294> para obtener más información.

Para SLES 12 SP1, debe usar el paquete predeterminado con nivel de kernel kernel-default 3.12.49-11.1. Si actualizó el paquete, la función de varios monitores no funciona y solo puede visualizar el escritorio en un monitor.

VMware Horizon HTML Access no admite la función de varios monitores en escritorios de Horizon 7 for Linux.

PNG sin pérdida

Las imágenes y los vídeos que se generan en un escritorio se representan en el dispositivo cliente de forma exacta, pixel a pixel.

Codificador H.264

H.264 puede mejorar el rendimiento de Blast Extreme para los escritorios de Horizon, particularmente en redes con un ancho de banda bajo. Si la parte cliente deshabilitó H.264, Blast Extreme recurre automáticamente a la codificación en formato JPEG/PNG.

A partir de la versión 7.3 de Horizon 7 for Linux, se admite el codificador H.264 de hardware junto con el codificador H.264 de software. El H.264 de hardware tiene los siguientes requisitos.

- El procesador vGPU está configurado con una tarjeta gráfica NVIDIA.
- La serie 384 del controlador NVIDIA o una serie posterior se instala en la tarjeta gráfica NVIDIA.

Cuando el sistema cumple los requisitos anteriores, Horizon 7 for Linux usa el codificador H.264 de hardware. De lo contrario, se utiliza el codificador H.264 de software.

Gráficos 3D

Los gráficos 3D son compatibles con las siguientes combinaciones de versiones de Linux y tarjetas gráficas:

- vSGA se admite en RHEL 7 Workstation x64 con las tarjetas gráficas NVIDIA GRID K1 o K2.
- vDGA se admite en RHEL 6 Workstation x64 con las tarjetas gráficas NVIDIA GRID K1 o K2.
- vGPU se admite en RHEL 6 Workstation x64 con las tarjetas gráficas NVIDIA Maxwell M60.
- vGPU se admite en RHEL 7 Workstation x64 con las tarjetas gráficas NVIDIA Maxwell M60.
- vGPU se admite en RHEL 6 Workstation x64 con las tarjetas gráficas NVIDIA M6.
- vGPU se admite en RHEL 7 Workstation x64 con las tarjetas gráficas NVIDIA M6.

Redireccionamiento del portapapeles

Con la función de redireccionamiento del portapapeles, puede copiar y pegar texto enriquecido o texto sin formato de un host cliente a un escritorio remoto Linux y viceversa. Puede establecer la dirección de copiar y pegar y el tamaño máximo del texto si utiliza las opciones de Horizon Agent. Esta función está habilitada de forma predeterminada. Se puede deshabilitar durante la instalación.

Single Sign-on

Single Sign-On (SSO) es compatible con las siguientes distribuciones de Linux.

- RHEL 6/7 Workstation x64
- CentOS 6/7 x64
- SLED 11 SP3/SP4 x64
- Ubuntu 14.04/16.04 x64

Redireccionamiento de tarjetas inteligentes con SSO

El redireccionamiento de tarjetas inteligentes es compatible con RHEL 6 Workstation x64. Las tarjetas de verificación de identidad personal (PIV) y las tarjetas de acceso común (CAC) también son compatibles. El cliente Mac no es compatible.

Entrada de audio

Se admite el redireccionamiento de entrada de audio desde un host de cliente a un escritorio remoto Linux. Esta función no está basada en la función de redireccionamiento USB. Si desea que esta función esté habilitada, debe seleccionarla durante la instalación. Como entrada de audio, desde su aplicación debe seleccionar en el dispositivo PulseAudio

server (local) el audio predeterminado del sistema. Las siguientes distribuciones de Linux admiten esta función.

- Ubuntu 14.04 x64 con entornos de escritorio Gnome Fallback (Metacity), KDE o MATE
- Ubuntu 16.04 x64 con entornos de escritorio Gnome Fallback (Metacity) o MATE
- RHEL 7 Workstation x64 con entornos de escritorio Gnome o KDE

Salida de audio

Se admite el redireccionamiento de salida de audio. Esta función está habilitada de forma predeterminada. Para deshabilitar esta función, debe establecer la opción `RemoteDisplay.allowAudio` en **false**. A partir de la versión 7.2 de Horizon 7, si accede a VMware Horizon HTML Access con navegadores Chrome y Firefox, la salida de audio será compatible con escritorios Linux.

Redireccionamiento de unidades cliente

La función Redireccionamiento de unidades cliente (CDR) está disponible a partir de la versión 7.2 de Horizon 7. Cuando habilita esta función, puede acceder a las unidades y las carpetas compartidas del sistema local. Utilice la carpeta `tsclient` que se encuentra en el directorio de inicio del escritorio remoto Linux. Para usar esta función, debe instalar los componentes de CDR.

Redireccionamiento USB

La función Redireccionamiento USB está disponible a partir de la versión 7.2 de Horizon 7. La función proporciona acceso a los dispositivos USB conectados de forma local desde los escritorios remotos Linux. Debe instalar los componentes de la función Redireccionamiento USB y el módulo del kernel de la unidad USB VHCI para usar la función USB. Asegúrese de que tenga los privilegios necesarios para usar el dispositivo USB que desee redireccionar.

Nota Se admite el protocolo USB 3.0 en la versión 7.2 de Horizon 7.

Sincronización de configuración regional y distribución del teclado

Esta función especifica si se debe sincronizar la distribución del teclado actual y la configuración regional del sistema cliente con los escritorios Horizon Agent de Linux. Cuando esta opción está habilitada o no está configurada, se permite la sincronización. Cuando esta opción está deshabilitada, no se permite la sincronización.

Esta función solo es compatible con Horizon Client para Windows y para las siguientes configuraciones regionales: alemán, chino simplificado, chino tradicional, coreano, español, francés, inglés y japonés.

Entorno de escritorio de K

A partir de la versión 7.2 de Horizon 7, se admite el entorno de escritorio de K (K Desktop Environment, KDE). Estas son las distribuciones de Linux que se admiten actualmente.

- CentOS 6 y 7
- RHEL 6 y 7
- Ubuntu 14.04 y 16.04
- SLED 11 SP4

Entorno de escritorio MATE

En la versión 7.3 de Horizon 7, se admite el entorno de escritorio MATE en las siguientes distribuciones de Linux.

- Ubuntu 14.04
- Ubuntu 16.04

Modo FIPS 140-2

Aunque aún no tenga la validación del Programa de validación de módulos criptográficos (CMVP) del NIST, el soporte para el modo Estándar federal de procesamiento de información (FIPS) 140-2 está disponible a partir de la versión 7.2 de Horizon 7.

Horizon 7 Agent for Linux implementa módulos criptográficos que están diseñados conforme a los requisitos del estándar FIPS 140-2. Estos módulos se validaron en los entornos operativos que aparecen en los certificados CMVP #2839 y #2866, y se trasladaron a esta plataforma. Sin embargo, todavía no se completaron en el plan del producto los requisitos de pruebas de CMVP y de CAVP diseñados para incluir en los nuevos entornos operativos de VMware los certificados de los programas CMVP y CAVP del NIST.

Nota La versión 1.2 del protocolo Seguridad de la capa de transporte (TLS) es obligatoria para que se admita el modo FIPS 140-2.

Soporte de UDP para VMware Blast Extreme

A partir de la versión 7.3 de Horizon 7 para escritorio Linux, se admite el protocolo de datagramas de usuario (User Datagram Protocol, UDP) para VMware Blast Extreme. Al principio, Blast Extreme solo admitía el protocolo de control de transmisión (Transmission Control Protocol, TCP).

Si uno de los componentes incluido y usado no admite UDP, las conexiones volverán a utilizar TCP mediante UDP. Por ejemplo, si la conexión utiliza el componente de la puerta de enlace segura Blast del servidor de conexión de Horizon o del servidor de seguridad, la conexión vuelve a usar TCP, aunque el cliente y el agente tengan UDP habilitado,

porque la puerta de enlace segura Blast no admite UDP. Si los usuarios se conectan desde fuera de la red empresarial, el componente UDP requiere VMware Unified Access Gateway (antes denominado Access Point), que admite UDP.

Utilice la siguiente información para establecer una conexión Blast Extreme basada en UDP.

- Si el cliente se conecta a un escritorio Linux, habilite UDP en el cliente y el agente. De forma predeterminada, UDP está habilitado en el cliente y el agente.
- Si el cliente se conecta a un escritorio Linux con Unified Access Gateway, habilite UDP en el cliente, el agente y Unified Access Gateway.

En una red de área local (Local Area Network, LAN), el rendimiento de TCP es mejor que el de UDP. Debe deshabilitar UDP en el cliente o el agente si desea seguir usando TCP. En una red de área extensa (Wide Area Network, WAN), el rendimiento de UDP es mejor que el rendimiento de TCP.

Los escritorios y los grupos de escritorios Linux tienen las siguientes limitaciones:

- No son compatibles la impresión virtual, la impresión según ubicación y la opción Vídeo en tiempo real.

Nota Cuando se usa un servidor de seguridad, el puerto 22443 debe abrirse en el firewall interno para permitir el tráfico entre el servidor de seguridad y el escritorio de Linux.

Descripción general de los pasos de configuración para los escritorios Horizon 7 for Linux

Cuando instale y configure escritorios Horizon 7 for Linux, debe seguir una secuencia de pasos distinta en función de si instala gráficos 2D o 3D en las máquinas virtuales.

Gráficos 2D: Descripción general de los pasos de configuración

Para los gráficos 2D, siga estos pasos:

- 1 Revise los requisitos del sistema para configurar una implementación de Horizon 7 for Linux. Consulte [Requisitos del sistema para Horizon 7 for Linux](#).
- 2 Cree una máquina virtual en vSphere e instale el sistema operativo Linux. Consulte [Crear una máquina virtual e instalar Linux](#).
- 3 Prepare el sistema operativo invitado para su implementación como escritorio en un entorno de Horizon 7. Consulte [Preparar una máquina Linux para la implementación de escritorios remotos](#).

- 4 Configure el sistema operativo Linux para autenticar con Active Directory. Este paso se implementa con software de terceros según los requisitos de su entorno y no se describe en esta guía.
- 5 Instale Horizon Agent en la máquina virtual Linux. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#).
- 6 Cree un grupo de escritorios que contenga las máquinas virtuales Linux configuradas. Consulte [Crear un grupo de escritorios manual para Linux](#).

Gráficos 3D: Descripción general de los pasos de configuración

Debe completar la configuración de NVIDIA GRID vGPU, vDGA o vSGA en las máquinas virtuales Linux antes de instalar en ellas Horizon Agent y de implementar un grupo de escritorios en View Administrator.

- 1 Revise los requisitos del sistema para configurar una implementación de Horizon 7 for Linux. Consulte [Requisitos del sistema para Horizon 7 for Linux](#).
- 2 Cree una máquina virtual en vSphere e instale el sistema operativo Linux. Consulte [Crear una máquina virtual e instalar Linux](#).
- 3 Prepare el sistema operativo invitado para su implementación como escritorio en un entorno de Horizon 7. Consulte [Preparar una máquina Linux para la implementación de escritorios remotos](#).
- 4 Configure el sistema operativo Linux para autenticar con Active Directory. Este paso se implementa con software de terceros según los requisitos de su entorno y no se describe en esta guía.
- 5 Configure las funciones 3D en sus hosts ESXi y en la máquina virtual Linux. Siga los procedimientos para la función 3D que desee instalar.
 - Consulte [Configurar las distribuciones de RHEL compatibles con vGPU](#).
 - Consulte [Configurar RHEL 6 para vDGA](#).
 - Consulte [Configurar RHEL 7 para vSGA](#).
- 6 Instalar Horizon Agent en la máquina virtual Linux. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#).
- 7 Cree un grupo de escritorios que contenga las máquinas virtuales Linux configuradas. Consulte [Crear un grupo de escritorios manual para Linux](#).

Implementación por lotes

Con View Administrator, solo puede implementar máquinas virtuales Linux en un grupo de escritorios manual. Con vSphere PowerCLI, puede desarrollar scripts que automaticen la implementación de un grupo de máquinas de escritorios Linux. Consulte [Capítulo 8 Implementación por lotes de Horizon 7 para grupos de escritorios manuales](#).

Requisitos del sistema para Horizon 7 for Linux

Para instalar Horizon 7 for Linux, el sistema Linux debe cumplir ciertos requisitos del sistema operativo, de Horizon 7 y de la plataforma vSphere.

Versiones de Linux que admiten Horizon Agent

Tabla 1-1. Sistemas operativos Linux que admiten View Agent muestra los sistemas operativos Linux que se admiten en las máquinas virtuales de un grupo de escritorios.

Tabla 1-1. Sistemas operativos Linux que admiten View Agent

Distribución de Linux	Arquitectura
Ubuntu 14.04 y 16.04	x64
Nota Debe aplicar una de las soluciones descritas en el artículo de la base de conocimientos de VMware http://kb.vmware.com/kb/2151294 .	
Ubuntu 12.04	x64
RHEL 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 7.2, 7.3 y 7.4	x64
CentOS 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 7.2, 7.3 y 7.4	x64
NeoKylin 6 Update 1	x64
SLED 11 SP3/SP4, SLED 12 SP1/SP2	x64
SLES 12 SP1/SP2	x64

Nota El agente de Linux tiene paquetes de dependencia en algunas distribuciones de Linux. Consulte [Instalar paquetes de dependencia para Horizon Agent](#) para obtener más información.

Plataforma requerida y versiones del software Horizon 7

Para instalar y usar Horizon for Linux, la implementación debe cumplir ciertos requisitos de la plataforma vSphere, de Horizon 7 y del software Horizon Client.

Tabla 1-2. Plataforma requerida y versiones de software de Horizon 7

Plataforma y software	Versiones compatibles
Versión de la plataforma de vSphere	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSphere 6.0 U2 o una versión posterior ■ vSphere 6.5 o una versión posterior
Entorno de Horizon	<ul style="list-style-type: none"> ■ Servidor de conexión de Horizon 7.3
Software de Horizon Client	<ul style="list-style-type: none"> ■ Horizon Client 4.6.0 para Android ■ Horizon Client 4.6.0 para Windows ■ Horizon Client 4.6.0 para Linux ■ Horizon Client 4.6.0 para Mac OS X ■ Horizon Client 4.6.0 para iOS (iPad Pro) ■ HTML Access 4.6.0 en Chrome, Firefox e Internet Explorer ■ No se admiten clientes cero

Puertos TCP que usan las máquinas virtuales Linux

View Agent y Horizon Client usan puertos TCP para acceder a la red entre ellos y varios componentes de View Server.

Tabla 1-3. Puertos TCP que usan las máquinas virtuales Linux

Origen	Puerto	Destino	Puerto	Protocolo	Descripción
Horizon Client	*	Agente Linux	22443	TCP	Blast, si la puerta de enlace segura Blast no se utiliza
Servidor de seguridad, servidor de conexión de View o dispositivo Access Point	*	Agente Linux	22443	TCP	Blast, si la puerta de enlace segura Blast se utiliza
View Agent	*	Servidor de conexión de View	4001, 4002	TCP	Tráfico SSL de JMS.

Nota Para obtener más información sobre los puertos UDP y TCP que usan los clientes, consulte el apartado sobre los puertos UDP y TCP que usan los clientes y View Agent en *Seguridad de Horizon Client* y *View Agent* en el documento View.

Verificar la cuenta Linux que usan las máquinas virtuales

Tabla 1-4. Nombre y tipo de cuenta muestra el nombre y el tipo de las cuentas que usan las máquinas virtuales Linux.

Tabla 1-4. Nombre y tipo de cuenta

Nombre de la cuenta	Tipo de cuenta	Usada por
raíz	Integrada en Linux OS	Java Standalone Agent, mksvchanserver, scripts de shell
vmwblast	Creada por el instalador del agente de Linux	VMwareBlastServer
<usuario con la sesión iniciada>	Linux OS integrado, usuarios de AD o de LDAP	Script python

Entorno de escritorios

Horizon 7 for Linux es compatible con varios entornos de escritorio en distribuciones de Linux diferentes.

Tabla 1-5. Entornos de escritorio compatibles muestra los entornos de escritorio predeterminados para cada distribución Linux y los entornos de escritorio adicionales que admite Horizon 7 for Linux.

Tabla 1-5. Entornos de escritorio compatibles

Distribución de Linux	Entorno de escritorio predeterminado	Entornos de escritorio compatibles con los escritorios Horizon 7 for Linux
Ubuntu 16.04	Unity	Gnome Flashback (Metacity), entorno de escritorio de K (K Desktop Environment, KDE), MATE
Ubuntu 14.04	Unity	Gnome Fallback (Metacity), KDE, MATE
Ubuntu 12.04	Unity	Unity

Distribución de Linux	Entorno de escritorio predeterminado	Entornos de escritorio compatibles con los escritorios Horizon 7 for Linux
RHEL/CentOS 6.x	Gnome	Gnome, KDE
RHEL/CentOS 7.x	Gnome	Gnome, KDE
SLED 11 SP4	Gnome	Gnome, KDE
SLED 12 SP1/SP2	Gnome	Gnome
SLES 12 SP1/SP2	Gnome	Gnome
NeoKylin 6 Update 1	Mate	Mate

Para cambiar el entorno de escritorio predeterminado que se usa en una de las distribuciones Linux admitidas, debe usar los pasos y comandos que aparecen a continuación y que son más apropiados para su escritorio Linux.

Nota Single Sign-On (SSO) para KDE y para el entorno de escritorio MATE solo funciona cuando el escritorio Linux utiliza la pantalla de inicio de sesión predeterminada. Debe instalar KDE y MATE con los comandos que aparecen en [Tabla 1-6. Comandos para instalar los entornos de escritorios](#).

Cuando use SLED 11 SP3/SP4, RHEL/CentOS 7 y las distribuciones Ubuntu 14.04/16.04, SSO no puede desbloquear una sesión KDE bloqueada. Debe proporcionar manualmente la contraseña para desbloquear la sesión.

- 1 Instale el sistema operativo de la distribución Linux admitida con la opción predeterminada del entorno de escritorio.
- 2 Ejecute los comandos de [Tabla 1-6. Comandos para instalar los entornos de escritorios](#) adecuados para su distribución de Linux.

Tabla 1-6. Comandos para instalar los entornos de escritorios

Distribución de Linux	Nuevo entorno de escritorio predeterminado	Comandos para cambiar el entorno de escritorio predeterminado
RHEL/CentOS 6	KDE	<pre># yum groupinstall "X Window System" "KDE Desktop"</pre>
RHEL/CentOS 7	KDE	<pre># yum groupinstall "KDE Plasma Workspaces"</pre>
SLED 11 SP4	KDE	<pre># zypper install -t pattern desktop-kde</pre>
Ubuntu 14.04/16.04	KDE	<pre># apt install plasma-desktop</pre>
Ubuntu 16.04	MATE 1.16	<pre># apt-add-repository ppa:ubuntu-mate-dev/xenial-mate # apt update # apt upgrade # apt install mate # apt install ubuntu-mate-themes</pre>

Distribución de Linux	Nuevo entorno de escritorio predeterminado	Comandos para cambiar el entorno de escritorio predeterminado
Ubuntu 14.04	MATE 1.8	<pre># apt-add-repository ppa:ubuntu-mate-dev/ppa # apt-add-repository ppa:ubuntu-mate-dev/trusty-mate # apt-get update # apt-get upgrade # apt-get install mate</pre>
Ubuntu 16.04	Gnome Flashback (Metacity)	<pre># apt install gnome-session-flashback</pre>
Ubuntu 14.04	Gnome Fallback (Metacity)	<pre># apt-get install gnome-session-fallback</pre>

3 Reinicie el escritorio para comenzar a usar el nuevo entorno de escritorio predeterminado.

Si habilitó SSO en un escritorio Linux que tuviera instalados varios entornos de escritorio, utilice la siguiente información para seleccionar el entorno de escritorio que se usará en una sesión SSO.

- En Ubuntu 14.04/16.04 y RHEL/CentOS 7.x, use la información que aparece en [Tabla 1-7. Opción SSODesktopType](#) para establecer la opción SSODesktopType en el archivo `/etc/vmware/viewagent-custom.conf` y especificar así el entorno de escritorio que se usará con SSO.

Tabla 1-7. Opción SSODesktopType

Tipo de escritorio	Opción de configuración SSODesktopType
MATE	SSODesktopType=UseMATE
GnomeFlashback	SSODesktopType=UseGnomeFlashback
KDE	SSODesktopType=UseKdePlasma
GnomeClassic	SSODesktopType=UseGnomeClassic

- En RHEL/CentOS 6.x y SLED 11 SP3/SPF4, para que el inicio de sesión SSO use KDE, elimine todos los archivos de inicio de los escritorios, excepto el archivo de inicio KDE, del directorio `/usr/share/xsession`. Use el siguiente conjunto de comandos como ejemplo.

```
# cd /usr/share/xsessions
# mkdir backup
# mv *.desktop backup
# mv backup/kde*.desktop ./
```

Después de establecer la configuración inicial, el usuario final debe cerrar sesión o reiniciar el escritorio Linux para que KDE sea el escritorio predeterminado en la siguiente sesión SSO.

Si deshabilitó SSO en un escritorio Linux que tenga varios entornos de escritorios instalados, no es necesario que realice los pasos anteriores. Los usuarios finales tienen que seleccionar el entorno de escritorio que quieran utilizar cuando inician sesión en ese escritorio Linux.

Requisitos de red

VMware Blast Extreme admite el protocolo de datagramas de usuario (User Datagram Protocol, UDP) y el protocolo de control de transmisión (Transmission Control Protocol, TCP), y la condición de red afecta a su rendimiento. Para obtener una experiencia de usuario mejorada, seleccione UDP o TCP dependiendo de la condición de red.

- Seleccione TCP si la condición de red es buena, por ejemplo, un entorno de red de área local (Local Area Network, LAN).
- Seleccione UDP si la condición de red es deficiente, por ejemplo, un entorno de red de área extensa (Wide Area Network, WAN) con pérdida de paquetes y retraso temporal.

Utilice una herramienta para analizar la red, como Wireshark, para determinar si VMware Blast Extreme utiliza TCP o UDP. Utilice el siguiente conjunto de pasos, en los que se usa Wireshark, como ejemplo de referencia.

- 1 Descargue e instale Wireshark en la máquina virtual Linux.

Para RHEL/CentOS 6:

```
sudo yum install wireshark
```

Para Ubuntu 14.04/16.04:

```
sudo apt install tshark
```

Para SLE 11/12:

```
sudo zypper install wireshark
```

- 2 Conéctese al escritorio Linux usando VMware Horizon Client.
- 3 Abra una ventana de terminal y ejecute el siguiente comando, que muestra el paquete de TCP o el paquete de UDP que usa VMware Blast Extreme.

```
sudo tshark -i any | grep 22443
```

Las condiciones de red afectan a las funciones Redireccionamiento USB y Redireccionamiento de unidades cliente (Client Drive Redirection, CDR). Si la condición de red es deficiente, por ejemplo, un ancho de banda limitado con retrasos y pérdida de paquetes, la experiencia de usuario pierde calidad. En dicha condición, el usuario final puede experimentar una de las siguientes situaciones.

- El proceso de copiar archivos remotos es lento. Por ello, envíe archivos de menor tamaño en su lugar.
- El dispositivo USB no aparece en el escritorio remoto Linux.
- Los datos USB no se envían completamente. Por ejemplo, si copia un archivo de gran tamaño, es posible que el archivo que pegue tenga un tamaño menor al original.

Controlador VHCI para el redireccionamiento USB

La función de redireccionamiento USB es compatible con escritorios que tengan la versión 7.1 y posteriores de Horizon 7 for Linux. La función depende del controlador del kernel USB Virtual Host Controller Interface (VHCI). Debe instalar las revisiones del controlador VHCI para que sea compatible con el protocolo USB 3.0.

El instalador de Horizon for Linux incluye el controlador VHCI binario para el kernel predeterminado de las distribuciones de Linux compatibles. El instalador instala el controlador VHCI cuando está activada la función de redireccionamiento USB. [Tabla 1-8. Versiones del kernel predeterminado](#) muestra las versiones predeterminadas del kernel que el instalador Horizon for Linux instala.

Tabla 1-8. Versiones del kernel predeterminado

Distribución de Linux	Versión del kernel predeterminado
RHEL o CentOS 6.9	2.6.32-696.el6.x86_64
SUSE 12 SP2	4.4.21-69-default
RHEL o CentOS 7.3	3.10.0-514.el7.x86_64
Ubuntu 14.04	3.13.0-24-generic
Ubuntu 16.04	4.4.0-21-generic

Si el sistema Linux utiliza una versión del kernel que sea diferente de las versiones predeterminadas incluidas con el instalador de Horizon for Linux, debe descargar el código fuente del controlador USB VHCI de esta página: <https://sourceforge.net/projects/usb-vhci/files/linux%20kernel%20module/>. A continuación, debe compilar el código fuente del controlador VHCI e instalar el binario resultante en su sistema Linux.

Nota La instalación del controlador VHCI se debe realizar antes de instalar Horizon for Linux.

Después de descargar la versión más reciente del código fuente del controlador USB VHCI, utilice los comandos que aparecen en [Tabla 1-9. Compile e instale el controlador USB VHCI](#) para compilarlo e instalarlo en su sistema Linux. Por ejemplo, si descomprime el archivo de instalación, VMware-horizonagent-linux-x86_64-*<versión>-<número-de-compilación>*.tar.gz del directorio /install_tmp/, la *ruta-completa-del-archivo-de-revisión* es /install_tmp/VMware-horizonagent-linux-x86_64-*<versión>-<número-de-compilación>*/resources/vhci/patch/vhci.patch y el comando patch que se debe usar es

```
# patch -p1 < /install_tmp/VMware-horizonagent-linux-x86_64-<versión>-<número-de-compilación>/resources/vhci/patch/vhci.patch
```

Tabla 1-9. Compile e instale el controlador USB VHCI

Distribución de Linux	Pasos para compilar e instalar el controlador USB VHCI
Ubuntu 14.04	Compile e instale los controladores de VHCI.
Ubuntu 16.04	<pre># tar -xvzf vhci-hcd-1.15.tar.gz # cd vhci-hcd-1.15 # patch -p1 < ruta-completa_del_archivo-de-revisión # make clean && make && make install</pre>
RHEL o CentOS 6.9	1 Instale los paquetes de dependencia.
RHEL/CentOS 7	<pre># yum install gcc-c++ # yum install kernel-devel-\$(uname -r) # yum install kernel-headers-\$(uname -r) # yum install patch</pre>
	2 Compile e instale los controladores de VHCI.
	<pre># tar -xvzf vhci-hcd-1.15.tar.gz # cd vhci-hcd-1.15 # patch -p1 < ruta-completa_del_archivo-de-revisión # make clean && make && make install</pre>
SUSE 11 SP4	1 Descubra la versión del paquete del kernel actual
SUSE 12 SP2	<pre># rpm -qa grep kernel-default-\$(echo \$(uname -r) cut -d '-' -f 1,2)</pre> <p>El resultado es el nombre del paquete de kernel instalado actualmente. Si, por ejemplo, el nombre del paquete es kernel-default-3.0.101-63.1, la versión actual del paquete del kernel será 3.0.101-63.1.</p>
	2 Instale los paquetes de dependencia.
	a Para SUSE 11, instale los paquetes kernel-source y kernel-default-devel que se correspondan con el kernel actual, los paquetes gcc y patch.
	<pre># zypper install --oldpackage kernel-source-<versión-del-paquete-del-kernel> \ kernel-default-devel-<versión-del-paquete-del-kernel> gcc patch</pre> <p>Por ejemplo:</p> <pre># zypper install --oldpackage kernel-source-3.0.101-63.1 kernel-default-devel-3.0.101-63.1 gcc patch</pre>
	b Para SUSE 12, instale los paquetes kernel-devel, kernel-default-devel, kernel-macros y patch.
	<pre># zypper install --oldpackage kernel-devel-<versión-del-paquete-del-kernel> \ kernel-default-devel-<versión-del-paquete-del-kernel> kernel-macros-revisión <versión-del-paquete-del-kernel></pre> <p>Por ejemplo:</p> <pre># zypper install --oldpackage kernel-devel-4.4.21-90.1 kernel-default-devel-4.4.21-90.1 kernel-macros-4.4.21-90.1 patch</pre>
	3 Compile e instale los controladores de VHCI.
	<pre># tar -xvzf vhci-hcd-1.15.tar.gz # cd vhci-hcd-1.15 # patch -p1 < ruta-completa_del_archivo-de-revisión # mkdir -p linux/\$(echo \$(uname -r) cut -d '-' -f 1)/drivers/usb/core # cp /lib/modules/\$(uname -r)/source/include/linux/usb/hcd.h linux/\$(echo \$(uname -r) cut -d '-' -f 1)/drivers/usb/core # make clean && make && make install</pre>

Si cambia la versión del kernel de Linux, debe volver a compilar y a instalar el controlador VHCI, pero no es necesario que vuelva a instalar Horizon for Linux.

También puede agregar Dynamic Kernel Module Support (DKMS) al controlador VHCI siguiendo pasos similares a los que aparecen en este ejemplo para un sistema Ubuntu 16.04.

- 1 Instale los encabezados del kernel.

```
# apt install linux-headers-`uname -r`
```

- 2 Instale dkms mediante el siguiente comando.

```
# apt install dkms
```

- 3 Extraiga el archivo tar de VHCI y aplique las revisiones.

```
# tar xzvf vhci-hcd-1.15.tar.gz
# cd vhci-hcd-1.15
# patch -p1 <ruta-completa_al_archivo-revisión>
# cd ..
```

- 4 Copie los archivos de origen de VHCI extraídos al directorio /usr/src.

```
# cp -r vhci-hcd-1.15 /usr/src/usb-vhci-hcd-1.15
```

- 5 Cree un archivo llamado dkms.conf y colóquelo en el directorio /usr/src/usb-vhci-hcd-1.15.

```
# touch /usr/src/usb-vhci-hcd-1.15/dkms.conf
```

- 6 Agregue los siguientes contenidos al archivo dkms.conf.

```
PACKAGE_NAME="usb-vhci-hcd
PACKAGE_VERSION=1.15
MAKE_CMD_TMPL="make KVERSION=$(kernelver)"

CLEAN="$MAKE_CMD_TMPL clean"

BUILT_MODULE_NAME[0]="usb-vhci-iocifc"
DEST_MODULE_LOCATION[0]="/kernel/drivers/usb/host"
MAKE[0]="$MAKE_CMD_TMPL"

BUILT_MODULE_NAME[1]="usb-vhci-hcd"
DEST_MODULE_LOCATION[1]="/kernel/drivers/usb/host"
MAKE[1]="$MAKE_CMD_TMPL"

AUTOINSTALL="YES"
```

- 7 Agregue este controlador VHCI en dkms.

```
# dkms add usb-vhci-hcd/1.15
```

8 Compile el controlador VHCI.

```
# dkms build usb-vhci-hcd/1.15
```

9 Instale el controlador VHCI.

```
# dkms install usb-vhci-hcd/1.15
```

Opciones de máquina virtual para gráficos vSGA y 2D

Cuando cree algunas máquinas virtuales Horizon 7 for Linux, debe cambiar la configuración de la memoria y los parámetros de la configuración a los valores mínimos recomendados.

Las máquinas virtuales que están configuradas para usar NVIDIA vDGA usan la tarjeta gráfica física de NVIDIA. Las máquinas virtuales que están configuradas para usar NVIDIA GRID vGPU usan la tarjeta gráfica virtual de NVIDIA, que está basada en el acelerador de gráficos físicos NVIDIA. No es necesario cambiar la configuración de la memoria de vídeo (vRAM) ni los parámetros de configuración de esas máquinas virtuales.

Las máquinas virtuales que están configuradas para usar gráficos vSGA o 2D usan la tarjeta gráfica virtual de VMware y debe cambiar las siguientes opciones para estos tipos de máquinas virtuales:

- Opciones de memoria de vídeo (vRAM)
- Parámetros de configuración
- Opciones de la memoria 3D
- Opciones de la memoria virtual y la vCPU para los requisitos de rendimiento

Opciones de memoria de vídeo (vRAM)

Cuando cree una máquina virtual Linux en vSphere Client, configure el tamaño de la vRAM como aparece en [Tabla 1-10. Opciones recomendadas de vRAM para gráficos vSGA o 2D](#). Establezca el tamaño de la vRAM recomendado para el número y la resolución de los monitores que configura para la máquina virtual.

Tabla 1-10. Opciones recomendadas de vRAM para gráficos vSGA o 2D

Tamaño de vRAM	Número de monitores	Resolución máxima
10 MB	1	1600 x 1200 o 1680 x 1050
12 MB	1	1920 x 1440
32 MB	1	2560 x 1600
48 MB	2	2048 x 1536
80 MB	2	2560 x 1600
128 MB	3	2560 x 1600
128 MB	4	2048 x 1536

Estos tamaños de vRAM son las recomendaciones mínimas. Si existen más recursos disponibles en la máquina virtual, establezca la vRAM a un valor superior para obtener un rendimiento de vídeo mejorado.

El tamaño de vRAM mínimo recomendado es 10 MB para una máquina configurada con un único monitor a la resolución más baja.

Debe apagar la máquina virtual para establecer el número de pantallas y la cantidad de memoria de vídeo que se usarán, como se describe en [Crear una máquina virtual e instalar Linux](#).

El servidor de conexión de Horizon 7 no configura automáticamente las opciones de la vRAM en las máquinas virtuales Linux como lo hace en las máquinas virtuales Windows. Debe configurar manualmente las opciones de la vRAM en vSphere Client.

Si una máquina virtual Linux está configurada con un tamaño de vRAM menor al recomendado, pueden aparecer los siguientes problemas:

- Las sesiones de escritorio se deben desconectar justo después de que la conexión inicial se establezca.
- Se puede producir un error en el ajuste automático. El escritorio aparece en un área pequeña de la pantalla.

Si un valor de **Número de pantallas** de la máquina virtual Linux es menor a la cantidad real requerida, uno o varios monitores del escritorio aparecen en blanco.

Si aparece un problema en el ajuste automático con la configuración recomendada, puede especificar un tamaño de vRAM superior. vSphere Client permite un tamaño máximo de 128 MB de vRAM. Si el tamaño especificado es superior a 128 MB, debe modificar el archivo de configuración vmx de forma manual. El siguiente ejemplo especifica un tamaño de 256 MB de vRAM:

```
svga.vramSize = "268435456"
```

Parámetros de configuración

Para mostrar el escritorio remoto Linux en varios monitores, debe establecer algunos parámetros de configuración para la máquina virtual. Los pasos generales para establecer un parámetro de configuración para una máquina virtual son los siguientes:

- 1 Apague la máquina virtual.
- 2 En vSphere Web Client, haga clic con el botón secundario en la máquina virtual y seleccione **Editar configuración**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Opciones de la máquina virtual** y haga clic en **Avanzada**.
- 4 Haga clic en **Editar configuración** y, a continuación, en **Agregar fila**.
- 5 Introduzca el valor y el nombre de los parámetros de configuración.
- 6 Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

Debe establecer los siguientes parámetros de configuración:

- Establezca `svg.a.autodetect` como `false`.

```
svg.a.autodetect="false"
```

- Calcule los valores `svg.a.maxWidth` y `svg.a.maxHeight` de acuerdo al número y a la orientación (horizontal o vertical) de los monitores de visualización. La regla general es que los valores de `svg.a.maxWidth` y de `svg.a.maxHeight` deben ser lo suficientemente grandes para admitir todas las pantallas. Por ejemplo, para dar soporte a cuatro pantallas con una resolución máxima de 2560 x 1600, debe establecer los siguientes valores:

```
svg.a.maxHeight="3200"
svg.a.maxWidth="10240"
```

Si tiene varios monitores, debe establecer estos parámetros de configuración. De lo contrario, es posible que aparezcan uno o varios de los siguientes problemas:

- El escritorio aparece en algunos monitores y el resto está en blanco.
- Una pulsación de tecla aparece varias veces.
- El escritorio se ralentiza.
- El escritorio aparece en un área pequeña de la pantalla.

Límite del tamaño de pantalla de 4096 x 4096 para monitores

Para RHEL 6.8/6.9/7.3/7.4, CentOS 6.8/6.9/7.3/7.4, Ubuntu 16.04, SLED 12 SP2 y SLES 12 SP2, el tamaño máximo de pantalla para 2D y vSGA es 4096 x 4096. Cuando ejecuta el comando `xrandr`, la primera línea de la salida contiene `maximum 4096x4096`.

En Ubuntu 14.04, también aparece la restricción si instala las revisiones más recientes que se encuentran en los repositorios oficiales de Ubuntu.

Es posible que una conexión de varios monitores requiera un tamaño de pantalla superior a 4096 x 4096. Para omitir esta limitación, use una de las siguientes soluciones:

- Si necesita usar la versión 11 del hardware de VMware (HWv11) o una versión posterior para la máquina virtual, agregue la siguiente línea en el archivo de configuración VMX de la máquina virtual:

```
mks.enable3d = TRUE
```

Con esta solución, el sistema operativo Linux puede informar sobre las funciones 3D a las aplicaciones de software, como Chrome. Sin embargo, esto puede afectar al rendimiento del sistema Linux.

- Si la máquina virtual puede usar la versión 10 del hardware de VMware, use la siguiente línea en el archivo VMX de la máquina virtual:

```
virtualHW.version = "10"
```

Esta solución no se aplica a RHEL 6.8 ni a CentOS 6.8.

Para que esta solución funcione en los sistemas Ubuntu 16.04, debe instalar las revisiones más recientes que se encuentran en los repositorios oficiales de Ubuntu.

Configuración de memoria y de vCPU

Para mejorar el rendimiento de un escritorio vSGA o 2D, configure más vCPU y memoria virtual para la máquina virtual Linux. Por ejemplo, configure 2 vCPU y 2 GB de memoria virtual.

Para una pantalla más grande con varios monitores, como cuatro monitores, establezca 4 vCPU y 4 GB de memoria virtual para la máquina virtual.

Para reproducir el vídeo en escritorios vSGA o 2D, establezca 4 vCPU y 4 GB de memoria virtual para la máquina virtual.

Opciones de la memoria 3D

Para mejorar el rendimiento en un entorno de varios monitores vSGA, establezca la opción **Memoria 3D** en 1 GB o a un valor superior para la máquina virtual.

Preparar una máquina virtual Linux para implementar escritorios

2

Para configurar un escritorio Linux, es necesario crear una máquina virtual Linux y preparar el sistema operativo para implementar escritorios remotos.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Crear una máquina virtual e instalar Linux](#)
- [Preparar una máquina Linux para la implementación de escritorios remotos](#)
- [Instalar paquetes de dependencia para Horizon Agent](#)

Crear una máquina virtual e instalar Linux

Debe crear una nueva máquina virtual en vCenter Server por cada escritorio remoto que se implemente en Horizon 7. Debe instalar su distribución de Linux en la máquina virtual.

Requisitos previos

- Compruebe que su implementación cumpla los requisitos para ser compatible con escritorios Linux. Consulte [Requisitos del sistema para Horizon 7 for Linux](#).
- Familiarícese con los pasos para crear máquinas virtuales en vCenter Server e instalar sistemas operativos invitados. Consulte "Crear y preparar máquinas virtuales" en el documento *Configurar escritorios virtuales en Horizon 7*.
- Familiarícese con los valores de memoria de vídeo recomendados (vRAM) para los monitores que vaya a usar con la máquina virtual. Consulte [Requisitos del sistema para Horizon 7 for Linux](#).

Procedimiento

- 1 En vSphere Web Client o vSphere Client, cree una nueva máquina virtual.

2 Configure las opciones de configuración personalizada.

- a Haga clic con el botón secundario en la máquina virtual y haga clic en **Editar configuración**.
- b Especifique el número de vCPU y el tamaño de la vMemory.

Para ver los valores recomendados, siga las directrices de la guía de instalación de su distribución de Linux.

Por ejemplo, Ubuntu 12.04 recomienda configurar 2.048 MB para vMemory y 2 vCPU.

- c Seleccione **Tarjeta de vídeo** y especifique el número de pantallas y la memoria de vídeo total (vRAM).

Consulte el tamaño de vRAM en vSphere Web Client para máquinas virtuales que usan 2D o vSGA, que usan el controlador de VMware. El tamaño de vRAM no tiene efecto sobre máquinas con vDGA o NVIDIA GRID vGPU, que usan controladores de NVIDIA.

Para ver los valores recomendados, siga las directrices indicadas en *Requisitos del sistema de Horizon 7 for Linux*. No use la Calculadora de memoria virtual.

3 Encienda la máquina virtual e instale la distribución de Linux.

4 Configure el entorno de escritorios que usará para la distribución específica de Linux.

Consulte la sección Entorno de escritorios en [Requisitos del sistema para Horizon 7 for Linux](#) para obtener más información.

5 Asegúrese de que el nombre de host del sistema se pueda resolver en 127.0.0.1.

Preparar una máquina Linux para la implementación de escritorios remotos

Debe realizar algunas tareas a fin de preparar una máquina Linux para usarla como escritorio remoto en una implementación de Horizon 7.

Antes de que Horizon 7 pueda administrar una máquina Linux, la máquina debe poder comunicarse con el servidor de conexión. Debe configurar la red de la máquina Linux para que esta pueda hacer ping en la instancia del servidor de conexión usando su FQND (nombre de dominio completo).

Open VMware Tools (OVT) está preinstalado en las máquinas RHEL 7, CentOS 7, SLED 12 y SLES 12. Si está preparando alguna de estas máquinas para usarla como escritorio remoto, puede omitir los pasos del 1 al 5 del siguiente procedimiento que describen cómo instalar VMware Tools si ejecuta manualmente el instalador.

Si está usando una máquina Ubuntu 16.04, instale OVT en ella. Si está preparando esta máquina para usarla como escritorio remoto, puede omitir los pasos del 1 al 5 del siguiente procedimiento e instalar OVT manualmente en su máquina Ubuntu 16.04 usando el siguiente comando:

```
apt-get install open-vm-tools-desktop
```

Requisitos previos

- Verifique que se haya creado una máquina virtual nueva en vCenter Server y que su distribución de Linux estuviera instalada en la máquina.
- Familiarícese con los pasos para montar e instalar VMware Tools en una máquina virtual Linux. Consulte "Instalar o actualizar VMware Tools manualmente en una máquina virtual Linux" en el documento *Administrar máquinas virtuales de vSphere*.
- Familiarícese con los pasos para configurar su máquina Linux para que el DNS pueda resolverla. Estos pasos varían en las diferentes distribuciones y versiones de Linux. Para obtener instrucciones, consulte la documentación de su distribución y su versión de Linux.

Procedimiento

- 1 En vSphere Web Client o en vSphere Client, monte el disco virtual de VMware Tools en la máquina virtual.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el archivo del instalador de VMware Tools, `VMwareTools.x.x.x-xxxx.tar.gz`, haga clic en **Extraer en** y seleccione el escritorio de su distribución de Linux.

La carpeta `vmware-tools-distrib` se extrae en el escritorio.

- 3 En la máquina virtual, inicie sesión en la raíz y abra una ventana de terminal.
- 4 Descomprima el archivo tar del instalador de VMware Tools.

Por ejemplo:

```
tar xzpf /mnt/cdrom/VMwareTools-x.x.x-yyyy.tar.gz
```

- 5 Ejecute el instalador y configure VMware Tools.

Es posible que el comando varíe ligeramente en diferentes distribuciones de Linux. Por ejemplo:

```
cd vmware-tools-distrib
sudo ./vmware-install.pl -d
```

Normalmente, el archivo de configuración `vmware-config-tools.pl` se ejecuta después de que el archivo del instalador termine de ejecutarse.

- 6 Asigne 127.0.0.1 como nombre de host de la máquina Linux en el archivo `/etc/hosts`.

Para RHEL, CentOS, SLES y SLED, debe asignar manualmente 127.0.0.1 como nombre de host porque no está asignado automáticamente. Para Ubuntu, este paso no es necesario, ya que está asignado de forma predeterminada. Este paso tampoco es necesario cuando implementa escritorios por lotes, ya que el proceso de clonación agrega esta asignación.

Nota Si cambia el nombre de host de la máquina Linux después de instalar Horizon Agent, debe asignar 127.0.0.1 como nuevo nombre de host en el archivo `/etc/hosts`. De lo contrario, se seguirá usando el nombre de host antiguo.

- 7 Para RHEL 7 y CentOS 7, verifique que `virbr0` esté deshabilitado.

```
virsh net-destroy default
virsh net-undefine default
service libvirtd restart
```

- 8 Asegúrese de que las instancias del servidor de conexión de View en el pod puedan resolverse a través del DNS.

- 9 Configure la máquina Linux para que el nivel de ejecución predeterminado sea 5.

El nivel de ejecución para que funcione el escritorio Linux debe ser 5.

- 10 En una máquina Ubuntu que estuviera configurada para autenticarse con un servidor OpenLDAP, establezca el nombre de dominio completo en la máquina.

Este paso asegura que la información pueda mostrarse de manera correcta en el campo Usuario de la página Sesiones de View Administrator. Edite el archivo `/etc/hosts` de la siguiente forma:

- a `# nano /etc/hosts`
 - b Agregue el nombre de dominio completo. Por ejemplo: `127.0.0.1 hostname.domainname hostname.`
 - c Cierre y guarde el archivo.
- 11 Para SUSE, deshabilite Cambiar nombre de host mediante DHCP. Establezca el nombre de host o de dominio.
- a En Yast, haga clic en **Configuración de red**.
 - b Haga clic en la pestaña **Nombre de host/DNS**.
 - c Desmarque **Cambiar nombre de host mediante DHCP**.
 - d Introduzca el nombre de host y el nombre de dominio.
 - e Haga clic en **Aceptar**.

Después de instalar VMware Tools, si actualiza kernel de Linux, es posible que VMware Tools deje de ejecutarse. Para resolver el problema, consulte <http://kb.vmware.com/kb/2050592>.

Instalar paquetes de dependencia para Horizon Agent

Horizon Agent for Linux tiene algunos paquetes de dependencia exclusivos para las distribuciones de Linux. Debe instalar estos paquetes antes de instalar Horizon Agent for Linux.

Requisitos previos

Verifique que se haya creado una máquina virtual nueva en vCenter Server y su distribución de Linux esté instalada en la máquina.

Procedimiento

- 1 Instale los paquetes obligatorios que no se instalaran o se actualizaran de forma predeterminada. El programa de instalación interrumpe la instalación si alguno de los paquetes no cumple los requisitos.

Tabla 2-1. Paquetes de dependencia obligatorios

Distribución de Linux	Paquetes
SLED 11 SP3/SP4 Actualice xorg-x11-server a una versión posterior a 7.4.27.111.1	<pre>zypper install xorg-x11-server</pre>
SLES 12 SP1/SLED 12 SP1 Actualice xf86-video-vmware a una versión posterior a 13.0.2-3.2 desde el repositorio SUSE	<ol style="list-style-type: none"> 1 Registre SUSE 12 para habilitar los repositorios SUSE. <pre>SUSEConnect -r <i>Código de registro</i> -e <i>Correo electrónico</i></pre> 2 Actualice la versión de xf86-video-vmware. <pre>zypper install xf86-video-vmware</pre>
SLES 12	<p>Es necesario instalar python-gobject2 para el escritorio de Linux SLES 12 cuando esté instalando Horizon Agent.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Registre SUSE 12 para habilitar los repositorios SUSE. <pre>SUSEConnect -r <i>Código de registro</i> -e <i>Correo electrónico</i></pre> 2 Instale python-gobject2. <pre>zypper install python-gobject2</pre>
Ubuntu 14.04 Actualice indicator-session a la versión 12.10.5+15.04.20150327, disponible en https://launchpad.net/ubuntu/wily/amd64/indicator-session/12.10.5+15.04.20150327-0ubuntu1	<pre>wget http://launchpadlibrarian.net/201393830/indicator-session_12.10.5+15.04.20150327-0ubuntu1_amd64.deb</pre> <pre>sudo dpkg -i ./indicator-session_12.10.5+15.04.20150327-0ubuntu1_amd64.deb</pre>
Ubuntu 16.04	<pre>apt-get install python-dbus python-gobject</pre>

2 Instalar paquetes opcionales para Horizon Agent.

- De forma predeterminada, RHEL o CentOS 6.7 tiene glibc-2.12-1.166.el6.x86_64 instalado, lo que puede causar un problema de interbloqueo. Como resultado, la conexión del escritorio se bloquea. Para solucionar este problema, debe instalar la última versión de glibc desde un repositorio conectado.

```
sudo yum install glibc
```

Configurar la integración de Active Directory para escritorios Linux

3

View utiliza la infraestructura existente de Microsoft Active Directory para la administración y autenticación de usuarios. Los escritorios Linux se pueden integrar con Active Directory de forma que los usuarios puedan iniciar la sesión en ellos con sus cuentas de usuario de Active Directory.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Integrar Linux con Active Directory](#)
- [Configurar Single Sign-On y redireccionamiento de tarjetas inteligentes](#)

Integrar Linux con Active Directory

Existen varias soluciones para integrar Linux con Active Directory (AD) y la solución que se utilice no afecta a escritorios Horizon 7 for Linux.

Las siguientes soluciones funcionan en un entorno de escritorios Horizon 7 for Linux:

- Autenticación pass-through del servidor OpenLDAP
- Autenticación LDAP mediante System Security Services Daemon (SSSD) en Microsoft Active Directory
- Unión a dominio Winbind

En un nivel alto, es necesario seguir estos pasos para la solución de autenticación pass-through OpenLDAP:

- 1 Instale los Servicios de servidor de certificados en Active Directory para habilitar LDAPS (Protocolo Ligero de Acceso a Directorios mediante SSL).
- 2 Configure un servidor OpenLDAP.
- 3 Sincronice la información de usuario (excepto la contraseña) de Active Directory al servidor OpenLDAP.
- 4 Configure el servidor OpenLDAP para delegar la verificación por contraseña a un proceso independiente como `saslauthd`, que puede realizar la verificación por contraseña en Active Directory.

- 5 Configure los escritorios Linux para que usen un cliente LDAP para autenticar usuarios con el servidor OpenLDAP.

La autenticación LDAP mediante SSSD en la solución Microsoft Active Directory incluye los siguientes pasos:

- 1 Instale los Servicios de servidor de certificados en Active Directory para habilitar LDAPS.
- 2 Configure SSSD en el escritorio Linux para usar directamente la autenticación LDAP en Microsoft Active Directory.

La solución de unión a dominio Winbind incluye los siguientes pasos:

- 1 Instale los paquetes Kerberos, Samba y Winbind en el escritorio Linux.
- 2 Conecte el escritorio Linux a Microsoft Active Directory.

Si utiliza soluciones basadas en LDAP, es necesario que establezca la configuración en una máquina virtual de plantilla y no será necesario seguir otros pasos en las máquinas virtuales clonadas.

Si utiliza la solución de unión a dominio Winbind u otra solución basada en la autenticación kerberos, es necesario que una la máquina virtual de plantilla a Active Directory y que, a continuación, vuelva a unir la máquina virtual clonada a Active Directory. Por ejemplo, use el siguiente comando:

```
sudo /usr/bin/net ads join -U <usuario de dominio>%<contraseña de dominio>
```

Use las siguientes opciones para ejecutar el comando para volver a unir al dominio en máquinas virtuales de clonación para la solución Winbind:

- Conecte remotamente SSH o vSphere PowerCLI a cada máquina virtual y ejecute el comando. Para obtener más información sobre los scripts, consulte [Capítulo 8 Implementación por lotes de Horizon 7 para grupos de escritorios manuales](#).
- Incluya el comando en un script de shell y especifique la ruta del script a la opción de Horizon Agent RunOnceScript en el archivo `/etc/vmware/viewagent-custom.conf`. Si desea obtener más información, consulte [Opciones de configuración en los archivos de configuración de un escritorio Linux](#).

Nota Para facilitar la implementación, use la autenticación LDAP mediante SSSD en la solución Microsoft Active Directory.

Configurar Single Sign-On y redireccionamiento de tarjetas inteligentes

Para configurar Single Sign-On (SSO) y el redireccionamiento de tarjetas inteligentes, deben realizar algunos pasos de configuración.

Single Sign-On

El módulo Single Sign-On de Horizon se comunica con los PAM (módulos de autenticación acoplable) de Linux y no depende del método que use para integrar Linux con Active Directory (AD). El SSO de Horizon funciona con las soluciones OpenLDAP y Winbind que integran Linux con AD.

De forma predeterminada, SSO asume que el atributo sAMAccountName de AD es el ID de inicio de sesión. Si usa la solución OpenLDAP o la solución Winbind, debe realizar los siguientes pasos de configuración para asegurar que se use el ID de inicio de sesión correcto para SSO:

- Para OpenLDAP, establezca sAMAccountName en uid.
- Para Winbind, agregue la siguiente instrucción al archivo de configuración `/etc/samba/smb.conf`.

```
winbind use default domain = true
```

Si los usuarios deben especificar el nombre de dominio para iniciar sesión, debe configurar la opción `SSOUserFormat` en el escritorio Linux. Si desea obtener más información, consulte [Opciones de configuración en los archivos de configuración de un escritorio Linux](#). Tenga en cuenta que SSO siempre usa el nombre de dominio corto en mayúscula. Por ejemplo, si el dominio es `mydomain.com`, SSO usará `MYDOMAIN` como nombre de dominio. Por lo tanto, debe especificar `MYDOMAIN` cuando configure la opción `SSOUserFormat`. En cuanto a los nombres de dominio cortos y largos, se aplican las siguientes reglas:

- Para OpenLDAP, debe usar nombres de dominio cortos en mayúscula.
- Winbind admite nombres de dominio tanto cortos como largos.

AD admite caracteres especiales en los nombres de inicio de sesión, pero Linux no lo hace. Por lo tanto, no use caracteres especiales en los nombres de inicio de sesión cuando configure SSO.

En AD, si el atributo `UserPrincipalName` (UPN) y el atributo `sAMAccount` de un usuario no coinciden y el usuario inicia sesión con el UPN, SSO fallará. Una solución alternativa es que el usuario inicie sesión con el nombre almacenado en `sAMAccount`.

View no requiere que el nombre de usuario distinga entre mayúsculas y minúsculas. Debe asegurarse de que el sistema operativo Linux admita nombres de usuario que no distingan entre mayúsculas y minúsculas.

- Winbind no distingue entre mayúsculas y minúsculas en el nombre de usuario de forma predeterminada.
- Para OpenLDAP, Ubuntu usa `NSCD` para autenticar usuarios y distingue entre mayúsculas y minúsculas de forma predeterminada. RHEL y CentOS usan `SSSD` para autenticar usuarios y distingue entre mayúsculas y minúsculas de forma predeterminada. Para cambiar esta opción, edite el archivo `/etc/sss/sss.conf` y agregue la siguiente línea en la sección `[domain/default]`:

```
case_sensitive = false
```

Si el escritorio Linux tiene varios entornos de escritorio instalado, consulte [Entorno de escritorios](#) para seleccionar el entorno de escritorio que se usará con SSO.

Redireccionamiento de tarjetas inteligentes

Para configurar el redireccionamiento de tarjetas inteligentes, siga las instrucciones del distribuidor de Linux y del proveedor de la tarjeta inteligente. A continuación, actualice el paquete pcsc-lite a la versión 1.7.4. Por ejemplo, ejecute los siguientes comandos:

```
#yum groupinstall "Development tools"
#yum install libudev-devel
#service pcscd stop
#wget https://alioth.debian.org/frs/download.php/file/3598/pcsc-lite-1.7.4.tar.bz2
#tar -xjvf pcsc-lite-1.7.4.tar.bz2
#cd ./pcsc-lite-1.7.4
#./configure --prefix=/usr/ --libdir=/usr/lib64/ --enable-usbdropdir=/usr/lib64/pcsc/drivers
--enable-confdir=/etc --enable-ipcdir=/var/run --disable-libusb --disable-serial --disable-usb
--disable-libudev
#make
#make install
#service pcscd start
```

Para Winbind, agregue la siguiente instrucción al archivo de configuración /etc/samba/smb.conf.

```
winbind use default domain = true
```

Cuando instale Horizon Agent, primero debe deshabilitar SELinux o habilitar el modo permisivo de SELinux. También debe seleccionar específicamente el componente de redireccionamiento de tarjetas inteligentes, ya que este no está seleccionado de forma predeterminada. Si desea obtener más información, consulte [Opciones de la línea de comandos para install_viewagent.sh](#).

El SSO de tarjetas inteligentes está habilitado en la versión 7.0.1 de Horizon 7 o en las versiones posteriores. Además, si la función de redireccionamiento de tarjetas inteligentes está instalada en una máquina virtual, el redireccionamiento de USB de vSphere Client no funcionará con la tarjeta inteligente.

El redireccionamiento de tarjeta inteligente solo admite un lector de tarjetas inteligentes. Esta opción no funciona si se conectan dos o más lectores al dispositivo cliente.

El redireccionamiento de tarjeta inteligente solo admite que haya un certificado en la tarjeta. Si hay más de un certificado en la tarjeta, se usará el que esté en la primera ranura y el resto se ignorará. Esta es una limitación de Linux.

Nota

- Las tarjetas inteligentes admiten el siguiente valor de Winbind. Fallan tanto el inicio de sesión manual como el SSO de tarjeta inteligente.

```
winbind use default domain=true
```

- Cuando usa Horizon Client para Linux para autenticar el agente con una tarjeta PIV, que admite el redireccionamiento de tarjeta inteligente de escritorio de Linux, debe establecer que la tarjeta inteligente PIV admita TLSv1.2 y evitar que aparezca un error SSL. Use la solución descrita en el artículo de la base de conocimientos de VMware <http://kb.vmware.com/kb/2150470>.

Configurar gráficos para escritorios Linux

4

Puede configurar las distribuciones admitidas actualmente de RHEL para aprovechar las funciones de NVIDIA en el host ESXi o en un sistema operativo invitado.

Requisitos de clonación de máquinas virtuales para configurar gráficos 3D

Debe tener en cuenta los siguientes requisitos para la clonación de máquinas virtuales antes de configurar los gráficos 3D.

- Para vGPU y vSGA, complete la configuración de gráficos en la máquina virtual de base. Clone las máquinas virtuales. La configuración de gráficos funciona para las máquinas virtuales clonadas y no se necesita otra configuración.
- Para vDGA, complete la configuración de gráficos en la máquina virtual de base. Clone las máquinas virtuales. Sin embargo, antes de encender las máquinas virtuales clonadas, debe eliminar el dispositivo PCI pass-through de NVIDIA existente de la máquina virtual clonada y agregar un nuevo dispositivo PCI pass-through de NVIDIA a la máquina virtual clonada. Las máquinas virtuales no pueden compartir un mismo dispositivo PCI pass-through de NVIDIA. Cada máquina virtual usa un dispositivo PCI pass-through de NVIDIA dedicado.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Configurar las distribuciones de RHEL compatibles con vGPU](#)
- [Configurar RHEL 6 para vDGA](#)
- [Configurar RHEL 7 para vSGA](#)

Configurar las distribuciones de RHEL compatibles con vGPU

Puede configurar una distribución de RHEL compatible para aprovechar las funciones de NVIDIA vGPU (aceleración de hardware de GPU compartida) en el host ESXi.

Debe usar el controlador de pantalla para VM Linux de NVIDIA que coincida con el controlador de la GPU del host ESXi (.vib). Visite el sitio web de NVIDIA para obtener información sobre los paquetes de controladores.

Importante NVIDIA vGPU es compatible con las tarjetas gráficas NVIDIA Maxwell M60 y NVIDIA M6. Esta función no funciona en otras tarjetas gráficas de NVIDIA, como GRID K1 o K2.

Precaución Antes de comenzar, compruebe que Horizon Agent no esté instalado en la máquina virtual Linux. Si instala Horizon Agent antes de configurar la máquina para usar NVIDIA vGPU, se sobrescriben los parámetros de configuración del archivo `xorg.conf` y no funciona NVIDIA vGPU. Debe instalar Horizon Agent una vez que se haya completado la configuración de NVIDIA vGPU.

Instalar el VIB de la tarjeta gráfica NVIDIA GRID vGPU en el host ESXi

Debe descargar e instalar el VIB para su tarjeta gráfica NVIDIA GRID en la versión 6.0 U1 o posteriores del host ESXi.

NVIDIA proporciona un paquete de software vGPU con un administrador de vGPU que se instala en el host ESXi en este procedimiento, y un controlador de visualización de Linux, que instalará en una máquina virtual Linux en un procedimiento posterior a este.

Requisitos previos

- Verifique que tenga instalado vSphere 6.0 U1 o una versión posterior en su entorno.
- Verifique que tenga instalados los GPU NVIDIA Maxwell M60 o los GPU M6 en el host ESXi.

Procedimiento

- 1 Descargue el VIB para su tarjeta gráfica NVIDIA GRID vGPU desde el sitio [Descarga de controladores NVIDIA](#).

Seleccione la versión apropiada del VIB de los menús desplegables de NVIDIA.

Opción	Descripción
Tipo de producto	GRID
Serie del producto	Seleccione NVIDIA GRID vGPU .
Producto	Seleccione la versión (por ejemplo: GRID K2) que está instalada en el host ESXi.
Sistema operativo	Seleccione la versión de VMware vSphere ESXi.

- 2 Descomprima el archivo .zip que contiene el paquete de software vGPU.
- 3 Cargue la carpeta del administrador de vGPU en el host ESXi 6.0 U1.

Nota Instalará el controlador de visualización de Linux en la máquina virtual Linux en un procedimiento posterior a este.

- 4 Apague o suspenda todas las máquinas virtuales del host ESXi.

5 Conecte el host ESXi mediante SSH.

6 Detenga el servicio xorg.

```
# /etc/init.d/xorg stop
```

7 Instale el VIB de NVIDIA.

Por ejemplo:

```
# esxcli system maintenanceMode set --enable true
# esxcli software vib install -v /path-to-vib/NVIDIA-VIB-name.vib
# esxcli system maintenanceMode set --enable false
```

8 Reinicie o actualice el host ESXi.

- ◆ Para un host ESXi instalado, reinicie el host.
- ◆ Para un host ESXi sin cortafuegos, siga los siguientes pasos para actualizar el host. (Estos pasos también funcionan en un host instalado.)

```
Update vmkdevmgr:
# kill -HUP $(cat /var/run/vmware/vmkdevmgr.pid)

Wait for the update to complete:
# localcli --plugin-dir /usr/lib/vmware/esxcli/int deviceInternal bind

This is a new requirement with the NVIDIA 352.* host driver:
# /etc/init.d/nvidia-vgpu start

Restart xorg, which is used for GPU assignment:
# /etc/init.d/xorg start
```

9 Verifique que el servicio xorg esté ejecutándose después de que el host se reinicie.

Configurar un dispositivo PCI compartido para vGPU en la máquina virtual Linux

Para usar NVIDIA vGPU, debe configurar un dispositivo PCI compartido para la máquina virtual Linux.

Requisitos previos

- Compruebe que la máquina virtual Linux esté preparada para usarse como escritorio. Consulte [Crear una máquina virtual e instalar Linux](#) y [Preparar una máquina Linux para la implementación de escritorios remotos](#).
- Compruebe que Horizon Agent no esté instalado en la máquina virtual Linux.
- Compruebe que esté instalado NVIDIA VIB en el host ESXi. Consulte [Instalar el VIB de la tarjeta gráfica NVIDIA GRID vGPU en el host ESXi](#).
- Familiarícese con los tipos de GPU virtuales disponibles con NVIDIA vGPU, que selecciona con el ajuste **Perfil de GPU**. Los tipos de GPU virtuales proporcionan diversas capacidades en las GPU físicas instaladas en el host ESXi. Consulte [Tipos de GPU virtual NVIDIA](#).

Procedimiento

- 1 Apague la máquina virtual.
- 2 En vSphere Web Client, seleccione la máquina virtual y en la pestaña **Hardware de VM** haga clic en **Editar configuración**.
- 3 En el menú **Nuevo dispositivo**, seleccione **Dispositivo PCI compartido**.
- 4 Haga clic en **Agregar** y seleccione **NVIDIA GRID vGPU** desde el menú desplegable.
- 5 Para la opción **Perfil de GPU**, seleccione un tipo de GPU virtual desde el menú desplegable.
- 6 Haga clic en **Reservar toda la memoria** y haga clic en **Aceptar**.

Debe reservar toda la memoria de máquina virtual para que la GPU sea compatible con NVIDIA GRID vGPU.

- 7 Encienda la máquina virtual.

Tipos de GPU virtual NVIDIA

Con la opción **Perfiles de GPU** de la página de hardware virtual de vSphere Web Client, puede seleccionar un tipo de GPU virtual que proporcione capacidades específicas en la GPU física NVIDIA del host ESXi.

En máquinas virtuales Linux, NVIDIA GRID vGPU es compatible con GPU NVIDIA Maxwell M60 o GPU NVIDIA M6.

Tabla 4-1. Tipos de GPU virtual disponibles para vGPU NVIDIA GRID M60 para máquinas virtuales Linux

Tipo de GPU virtual	Panel físico	GPU físicas	FB por GPU virtual	Pantallas principales	Resolución máxima	GPU virtuales máximas por GPU física	GPU virtuales máximas por panel físico
GRID M60-0q	GRID M60	dos	512M	2	2560 x 1600	16	32
GRID M60-1q	GRID M60	dos	1G	2	2560 x 1600	8	16
GRID M60-2q	GRID M60	dos	2G	4	2560 x 1600	4	8
GRID M60-4q	GRID M60	dos	4G	4	3840 x 2160	2	4
GRID M60-8q	GRID M60	dos	8G	4	3840 x 2160	1	2

Tabla 4-2. Tipos de GPU virtual disponibles para vGPU NVIDIA GRID M6 para máquinas virtuales Linux

Tipo de GPU virtual	Panel físico	GPU físicas	FB por GPU virtual	Pantallas principales	Resolución máxima	GPU virtuales máximas por GPU física	GPU virtuales máximas por panel físico
GRID M6-0q	GRID M6	una	512M	2	2560 x 1600	16	16
GRID M6-1q	GRID M6	una	1G	2	2560 x 1600	8	8
GRID M6-2q	GRID M6	una	2G	4	2560 x 1600	4	4
GRID M6-4q	GRID M6	una	4G	4	3840 x 2160	2	2
GRID M6-8q	GRID M6	una	8G	4	3840 x 2160	1	1

Instalar el controlador de visualización NVIDIA GRID vGPU

Para instalar el controlador de visualización NVIDIA GRID vGPU, debe deshabilitar el controlador NVIDIA predeterminado, descargar los controladores de visualización NVIDIA y configurar el dispositivo PCI en la máquina virtual.

Requisitos previos

- Verifique que descargó el paquete de software vGPU del sitio de descargas de NVIDIA, descomprimió el paquete y tiene listo el controlador de visualización de Linux (un componente del paquete). Consulte [Instalar el VIB de la tarjeta gráfica NVIDIA GRID vGPU en el host ESXi](#).

Verifique también que se agregó un dispositivo PCI compartido a la máquina virtual. Consulte [Configurar un dispositivo PCI compartido para vGPU en la máquina virtual Linux](#)

Procedimiento

- 1 Deshabilite y ponga en la lista negra el controlador NVIDIA Nouveau predeterminado.

- a Edite el archivo `grub.conf` o el archivo `grub`.

El archivo para RHEL 6 es `/boot/grub/grub.conf`. El archivo para RHEL 7 es `/etc/default/grub`.

Versión de RHEL	Comando
6	<code>sudo vi /boot/grub/grub.conf</code>
7	<code>sudo vi /etc/default/grub</code>

- b Agregue la línea `rdblacklist=nouveau` al final de las opciones de kernel.

- c Edite el archivo `blacklist.conf`.

```
sudo vi /etc/modprobe.d/blacklist.conf
```

- d Agregue la siguiente línea en cualquier lugar del archivo `blacklist.conf`.

```
blacklist nouveau
```

- 2 Reinicie la máquina virtual.

La visualización cambió de aspecto.

- 3 (opcional) Verifique que el controlador Nouveau esté deshabilitado.

```
/sbin/lsmmod | grep nouveau
```

Si la búsqueda `grep` no devuelve ningún resultado, el controlador Nouveau está deshabilitado.

- 4 Copie el controlador de visualización de Linux de NVIDIA a la máquina virtual.
- 5 Abra un terminal remoto a la máquina virtual o cambie a una consola de texto pulsando Control+Alt+F2, inicie sesión en la raíz y ejecute el comando `init 3` para deshabilitar Windows X.
- 6 Instale los componentes adicionales necesarios para el controlador NVIDIA.

```
sudo yum install gcc-c++
sudo yum install kernel-devel-$(uname -r)
sudo yum install kernel-headers-$(uname -r)
```

- 7 Agregue un marcador ejecutable al paquete de controladores NVIDIA GRID vGPU.

```
chmod +x NVIDIA-Linux-x86_64-versión-grid.run
```

- 8 Inicie el programa instalador de NVIDIA GRID vGPU.

```
sudo ./NVIDIA-Linux-x86_64-versión-grid.run
```

- 9 Acepte el contrato de licencia del software NVIDIA y seleccione **Sí** para actualizar automáticamente las opciones de configuración X.

Pasos siguientes

Instalar Horizon Agent en la máquina virtual Linux. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#).

Cree un grupo de escritorios que contenga las máquinas virtuales Linux configuradas. Consulte [Crear un grupo de escritorios manual para Linux](#).

Verificar que el controlador de pantalla NVIDIA está instalado

Puede verificar que el controlador de pantalla NVIDIA esté instalado en una máquina virtual RHEL 6 si muestra la salida del controlador NVIDIA de una sesión de escritorio de View.

Requisitos previos

- Compruebe que instalara el controlador de pantalla NVIDIA.
- Verifique que Horizon Agent esté instalado en la máquina virtual Linux. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#).
- Verifique que la máquina virtual Linux esté implementada en un grupo de escritorios. Consulte [Crear un grupo de escritorios manual para Linux](#).

Procedimiento

- 1 Reinicie la máquina virtual Linux.

El script de inicio de Horizon Agent inicializa el servidor X y muestra la topología.

Ya no podrá ver la máquina virtual en la consola vSphere.

- 2 Desde Horizon Client, conéctese al escritorio Linux.

- 3 En la sesión del escritorio Linux, verifique que el controlador de pantalla NVIDIA esté instalado.

Abra una ventana de terminal y ejecute el comando `glxinfo | grep NVIDIA`.

Aparece la salida del controlador NVIDIA. Por ejemplo:

```
[root]# glxinfo | grep NVIDIA
server glx vendor string: NVIDIA Corporation
client glx vendor string: NVIDIA Corporation
OpenGL vendor string: NVIDIA Corporation
OpenGL version string: 4.5.0 NVIDIA 346.47
OpenGL shading language version string: 4.50 NVIDIA
```

El usuario puede acceder a las funciones de los gráficos NVIDIA en el escritorio remoto.

Después de verificar la instalación del controlador de pantalla NVIDIA, realice las siguientes tareas para que la instalación se realice correctamente.

- Si actualiza el kernel de Linux, es posible que Horizon Agent no pueda comunicarse con el servidor de conexión de View. Para solucionar el problema, vuelva a instalar el controlador NVIDIA.
- Configure la licencia NVIDIA GRID en la máquina virtual Linux. Para obtener más información, consulte la documentación de NVIDIA. El escritorio Linux no funcionará correctamente si la licencia no está configurada. Por ejemplo, el ajuste automático no funcionará.

Configurar RHEL 6 para vDGA

Puede configurar un sistema operativo invitado RHEL 6 para que los escritorios Horizon 7 for Linux pueda aprovechar las funciones de vDGA en el host ESXi.

Precaución Antes de comenzar, compruebe que Horizon Agent no esté instalado en la máquina virtual Linux. Si instala Horizon Agent antes de configurar la máquina para usar vDGA, se sobrescriben los parámetros de configuración requeridos del archivo `xorg.conf` y no funciona vDGA. Debe instalar Horizon Agent una vez que se haya completado la configuración de vDGA.

Habilitar DirectPath I/O para NVIDIA GRID en un host

Antes de configurar una máquina virtual Linux para usar vDGA, los dispositivos PCI de GPU NVIDIA GRID deben estar disponibles para la transmisión DirectPath I/O en el host ESXi.

Requisitos previos

- Verifique que tenga instalado vSphere 6.0 o una versión posterior en su entorno.
- Verifique que tenga instalada una tarjeta gráfica NVIDIA GRID K1 o K2 en el host ESXi.

Procedimiento

- 1 En vSphere Web Client, diríjase hasta el host ESXi.
- 2 Haga clic en la pestaña **Administrar** y haga clic en **Configuración**.
- 3 En la sección Hardware, haga clic en **Dispositivos PCI**.
- 4 Para habilitar la transmisión DirectPath I/O para las GPU NVIDIA GRID, haga clic en **Editar**.

Icono	Descripción
Icono verde	El dispositivo PCI está activo y puede habilitarse.
Icono naranja	El estado del dispositivo cambió. Debe reiniciar el host para poder usar el dispositivo.

- 5 Seleccione las GPU NVIDIA GRID y haga clic en **Aceptar**.

Los dispositivos PCI se agregan a la tabla DirectPath I/O Dispositivos PCI disponibles para las máquinas virtuales.

- 6 Reinicie el host para que los dispositivos estén disponibles para que las máquinas virtuales Linux los usen.

Agregar un dispositivo de pass-through vDGA a una máquina virtual con RHEL 6

Para configurar que una máquina virtual con RHEL 6 use vDGA, debe agregar el dispositivo PCI a la máquina virtual. Con este paso, el dispositivo físico en el host ESXi se puede pasar a través para utilizarlo en la máquina virtual.

Requisitos previos

- Compruebe que la máquina virtual Linux esté preparada para usarse como escritorio. Consulte [Crear una máquina virtual e instalar Linux](#) y [Preparar una máquina Linux para la implementación de escritorios remotos](#).
- Compruebe que Horizon Agent no esté instalado en la máquina virtual Linux.
- Compruebe que el dispositivo PCI NVIDIA GRID GPU se haya puesto a disposición para el pass-through de E/S de DirectPath en el host. Consulte [Habilitar DirectPath I/O para NVIDIA GRID en un host](#).

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el sistema operativo invitado RHEL 6 como usuario local configurado con derechos sudo.
- 2 En vSphere Web Client, seleccione la máquina virtual y en la pestaña **Hardware de VM** haga clic en **Editar configuración**.
- 3 En el menú **Nuevo dispositivo**, seleccione **Dispositivo PCI**.
- 4 Haga clic en **Agregar** y seleccione el dispositivo PCI desde el menú desplegable.
- 5 Haga clic en **Reservar toda la memoria** y haga clic en **Aceptar**.

Debe reservar toda la memoria de máquina virtual para que la GPU sea compatible con vDGA.

- 6 Encienda la máquina virtual y abra la consola de vSphere para conectarse a la máquina.
- 7 Compruebe que el dispositivo NVIDIA GRID se pase a través hasta la máquina virtual.

Abra una ventana de terminal y ejecute el siguiente comando:

```
lspci | grep NVIDIA
```

Se muestra el controlador compatible con VGA XX:00.0. Por ejemplo:

```
NVIDIA Corporation GK104GL [GRID K2]
```

Instalar el controlador de visualización NVIDIA para vDGA

Para instalar el controlador de visualización NVIDIA para vDGA, debe deshabilitar el controlador NVIDIA predeterminado, descargar los controladores de visualización NVIDIA y configurar el dispositivo PCI en la máquina virtual.

Requisitos previos

- Verifique que el dispositivo PCI se agregó a la máquina virtual RHEL 6. Consulte [Agregar un dispositivo de pass-through vDGA a una máquina virtual con RHEL 6](#).

Procedimiento

- 1 Deshabilite y ponga en la lista negra el controlador NVIDIA Nouveau predeterminado.
 - a Edite el archivo `grub.conf`.

El archivo para RHEL 6 es `/boot/grub/grub.conf`.

Versión de RHEL	Comando
6	<code>sudo vi /boot/grub/grub.conf</code>

- b Agregue la línea `rdblacklist=nouveau` al final de las opciones de kernel.

- c Edite el archivo `blacklist.conf`.

```
sudo vi /etc/modprobe.d/blacklist.conf
```

- d Agregue la siguiente línea en cualquier lugar del archivo `blacklist.conf`.

```
blacklist nouveau
```

- 2 Reinicie la máquina virtual.

La visualización cambió de aspecto.

- 3 (opcional) Verifique que el controlador Nouveau esté deshabilitado.

```
/sbin/lsmmod | grep nouveau
```

Si la búsqueda `grep` no devuelve ningún resultado, el controlador Nouveau está deshabilitado.

- 4 Descargue el controlador NVIDIA del sitio [Descarga de controladores NVIDIA](#).

Seleccione la versión apropiada del controlador de los menús desplegables de NVIDIA:

Opción	Descripción
Tipo de producto	GRID
Serie del producto	GRID Series
Producto	Seleccione la versión (por ejemplo: GRID K2) que está instalada en el host ESXi.
Sistema operativo	Linux 64-bits o Linux 32-bits

- 5 Abra un terminal remoto a la máquina virtual o cambie a una consola de texto pulsando **Control+Alt+F2**, inicie sesión en la raíz y ejecute el comando `init 3` para deshabilitar Windows X.

- 6 Instale los componentes adicionales necesarios para el controlador NVIDIA.

```
sudo yum install gcc-c++
sudo yum install kernel-devel-$(uname -r)
sudo yum install kernel-headers-$(uname -r)
```

- 7 Agregue un marcador ejecutable al paquete del controlador NVIDIA para vDGA.

```
chmod +x NVIDIA-Linux-x86_64-versión.run
```

- 8 Inicie el programa instalador de NVIDIA.

```
sudo ./NVIDIA-Linux-x86_64-versión.run
```

- 9 Acepte el contrato de licencia del software NVIDIA y seleccione **Sí** para actualizar automáticamente las opciones de configuración X.

Pasos siguientes

Instalar Horizon Agent en la máquina virtual Linux. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#).

Cree un grupo de escritorios que contenga las máquinas virtuales Linux configuradas. Consulte [Crear un grupo de escritorios manual para Linux](#).

Verificar que el controlador de pantalla NVIDIA está instalado

Puede verificar que el controlador de pantalla NVIDIA esté instalado en una máquina virtual RHEL 6 si muestra la salida del controlador NVIDIA de una sesión de escritorio de View.

Requisitos previos

- Compruebe que instalara el controlador de pantalla NVIDIA.
- Verifique que Horizon Agent esté instalado en la máquina virtual Linux. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#).
- Verifique que la máquina virtual Linux esté implementada en un grupo de escritorios. Consulte [Crear un grupo de escritorios manual para Linux](#).

Procedimiento

- 1 Reinicie la máquina virtual Linux.

El script de inicio de Horizon Agent inicializa el servidor X y muestra la topología.

Ya no podrá ver la máquina virtual en la consola vSphere.

- 2 Desde Horizon Client, conéctese al escritorio Linux.
- 3 En la sesión del escritorio Linux, verifique que el controlador de pantalla NVIDIA esté instalado.

Abra una ventana de terminal y ejecute el comando `glxinfo | grep NVIDIA`.

Aparece la salida del controlador NVIDIA. Por ejemplo:

```
[root]# glxinfo | grep NVIDIA
server glx vendor string: NVIDIA Corporation
client glx vendor string: NVIDIA Corporation
OpenGL vendor string: NVIDIA Corporation
OpenGL version string: 4.5.0 NVIDIA 346.47
OpenGL shading language version string: 4.50 NVIDIA
```

El usuario puede acceder a las funciones de los gráficos NVIDIA en el escritorio remoto.

Después de verificar la instalación del controlador de pantalla NVIDIA, realice las siguientes tareas para que la instalación se realice correctamente.

- Si actualiza el kernel de Linux, es posible que Horizon Agent no pueda comunicarse con el servidor de conexión de View. Para solucionar el problema, vuelva a instalar el controlador NVIDIA.

- Configure la licencia NVIDIA GRID en la máquina virtual Linux. Para obtener más información, consulte la documentación de NVIDIA. El escritorio Linux no funcionará correctamente si la licencia no está configurada. Por ejemplo, el ajuste automático no funcionará.

Configurar RHEL 7 para vSGA

Se puede configurar un sistema operativo invitado RHEL 7 de manera que un escritorio Horizon 7 for Linux pueda utilizar las funciones de vSGA.

Instalar el VIB de la tarjeta gráfica NVIDIA para vSGA en el host ESXi

Debe descargar e instalar el VIB para su tarjeta gráfica NVIDIA GRID en la versión 6.0 U1 o posteriores del host ESXi.

NVIDIA proporciona un controlador de VMware vSphere ESXi para vSGA. Para vSGA, no se instala ningún controlador de visualización NVIDIA en la máquina virtual Linux.

Requisitos previos

- Verifique que tenga instalado vSphere 6.0 U1 o una versión posterior en su entorno.
- Verifique que el controlador NVIDIA esté instalado en su entorno.
- Verifique que tenga instalado un GPU NVIDIA GRID K1 o K2 en el host ESXi.

Procedimiento

- 1 Descargue el VIB para su tarjeta gráfica NVIDIA GRID vGPU desde el sitio [Descarga de controladores NVIDIA](#).

Seleccione la versión apropiada del VIB de los menús desplegables de NVIDIA.

Opción	Descripción
Tipo de producto	GRID
Serie del producto	Seleccione GRID Series .
Producto	Seleccione la versión (por ejemplo: GRID K2) que está instalada en el host ESXi.
Sistema operativo	Seleccione la versión de VMware vSphere ESXi.

- 2 Cargue el controlador de VMware vSphere ESXi para vSGA en el host ESXi 6.0 U1.
- 3 Apague o suspenda todas las máquinas virtuales del host ESXi.
- 4 Conecte el host ESXi mediante SSH.
- 5 Detenga el servicio xorg.

```
# /etc/init.d/xorg stop
```

6 Instale el VIB de NVIDIA.

Por ejemplo:

```
# esxcli system maintenanceMode set --enable true
# esxcli software vib install -v /path-to-vib/NVIDIA-VIB-name.vib
# esxcli system maintenanceMode set --enable false
```

7 Reinicie xorg, que se usa para la asignación de GPU:

```
# /etc/init.d/xorg start
```

8 Reinicie el host ESXi.

9 Verifique que el servicio xorg esté ejecutándose después de que el host se reinicie.

Configurar las capacidades 3D para vSGA en la máquina virtual Linux

Si desea configurar una máquina virtual RHEL 7 para que utilice vSGA, debe configurar las opciones 3D de la tarjeta de vídeo de la máquina virtual en vSphere Web Client.

Requisitos previos

- Compruebe que la máquina virtual Linux esté preparada para usarse como escritorio, que esté instalado Horizon Agent y que la máquina esté implementada en un grupo de escritorios.
- Compruebe que esté instalado NVIDIA VIB en el host ESXi. Consulte [Instalar el VIB de la tarjeta gráfica NVIDIA para vSGA en el host ESXi](#).

Procedimiento

- 1 Apague la máquina virtual.
- 2 En vSphere Web Client, seleccione la máquina virtual y en la pestaña **Hardware de VM** haga clic en **Editar configuración**.
- 3 En la pestaña Hardware virtual, haga clic en **Tarjeta de vídeo** para expandir la configuración del menú.
- 4 Establezca la **Memoria total de vídeo** en 128 MB.
- 5 Para **Gráficos 3D**, seleccione **Habilitar compatibilidad 3D**.
- 6 Para **Representador 3D**, seleccione **Hardware** en el menú desplegable.
- 7 Para **Memoria 3D**, seleccione un valor adecuado para los requisitos de sus aplicaciones.
Si sus usuarios se conectan a más de 3 monitores, establezca este valor al menos en 1.024 MB.
- 8 Haga clic en **Aceptar**.
- 9 Encienda la máquina virtual.

Pasos siguientes

Compruebe que se esté ejecutando vSGA en la máquina virtual Linux.

A continuación, instale Horizon Agent en la máquina virtual Linux. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#).

Verificar que vSGA se está ejecutando en una máquina virtual Linux

Puede verificar que vSGA se esté ejecutando en una máquina virtual RHEL 7 si comprueba el archivo de registro de la máquina virtual y el sistema operativo invitado.

Procedimiento

- 1 Abra el archivo `vmware.log` de la máquina virtual.

Si un VIB de GPU y de NVIDIA están instalados correctamente, el archivo de registro muestra líneas como las que aparecen en el siguiente ejemplo:

```
2015-06-24T22:19:25.259Z| mks| I120: OpenGL Version: "4.0.0 NVIDIA 346.69" (4.0.0)
2015-06-24T22:19:25.259Z| mks| I120: GLSL Version: "4.00 NVIDIA" (4.00.0)
2015-06-24T22:19:25.259Z| mks| I120: OpenGL Vendor: "NVIDIA Corporation"
2015-06-24T22:19:25.259Z| mks| I120: OpenGL Renderer: "Quadro 4000/PCIe/SSE2"
```

Si un VIB de GPU y de NVIDIA compatibles no están instalados correctamente, la máquina virtual usa el representador por software. El archivo `vmware.log` muestra líneas como las que aparecen en el siguiente ejemplo:

```
2015-07-06T17:09:26.423Z| vmx| I120: [msg.mks.noGPUResourceFallback] Hardware GPU resources are
not available. The virtual machine uses software rendering.
2015-07-06T17:09:26.423Z| vmx| I120: -----
2015-07-06T17:09:26.425Z| svga| I120: MKS-SWP: plugin started - llvmpipe (LLVM 3.3, 256 bits)
2015-07-06T17:09:26.426Z| svga| I120: Started Shim3D
2015-07-06T17:09:26.426Z| svga| I120: MKS-RenderMain: Starting SWRenderer
```

- 2 En el sistema operativo invitado en la máquina virtual, escriba el siguiente comando.

```
glxinfo|grep Gallium
```

Si vSGA se está ejecutando, el comando devuelve el siguiente texto:

```
OpenGL renderer string: Gallium 0.4 on SVGA3D; build : RELEASE;
```

Si vSGA no funciona correctamente, el comando devuelve el siguiente texto:

```
OpenGL renderer string: Gallium 0.4 on llvmpipe (LLVM 3.3, 256 bits)
```

Pasos siguientes

Instalar Horizon Agent en la máquina virtual Linux. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#).

Instalar Horizon Agent

Para que el servidor de conexión de View se pueda comunicar con los escritorios Linux y administrarlos, es necesario instalar Horizon Agent.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#)
- [Configurar el certificado para Linux Agent](#)
- [Actualizar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#)
- [Desinstalar máquinas Horizon 7 for Linux](#)

Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux

Para poder implementar una máquina virtual Linux como escritorio remoto, es necesario instalar Horizon Agent en ella.

A partir de la versión 7.0.1 de Horizon, Horizon Agent for Linux utiliza máquinas virtuales administradas por vCenter. Las máquinas virtuales administradas ofrecen las siguientes mejoras.

- vCenter es un requisito obligatorio para la implementación de escritorios Linux.
- La instalación de Horizon Agent en Linux no requiere registro.
- Para un gran número de implementaciones de escritorios Linux, se puede instalar Horizon Agent en la máquina virtual de base.

Precaución Si se va a utilizar NVIDIA GRID vGPU, vDGA o vSGA, se deben configurar estas funciones 3D en la máquina virtual Linux antes de instalar Horizon Agent. Si se instala primero Horizon Agent, se sobrescribirán los parámetros requeridos en el archivo `xorg.conf` y no funcionarán las características de gráficos 3D.

Consulte [Configurar las distribuciones de RHEL compatibles con vGPU](#), [Configurar RHEL 6 para vDGA](#) o [Configurar RHEL 7 para vSGA](#). Instale Horizon Agent después de completar la configuración de gráficos 3D.

En la configuración de gráficos 2D, se puede instalar Horizon Agent después de completar los pasos indicados en [Preparar una máquina Linux para la implementación de escritorios remotos](#).

Requisitos previos

- Compruebe que el sistema operativo invitado Linux esté preparado para su uso como escritorio. Consulte [Preparar una máquina Linux para la implementación de escritorios remotos](#).
- Familiarícese con el script del instalador de Horizon Agent for Linux. Consulte [Opciones de la línea de comandos para install_viewagent.sh](#).

Procedimiento

- 1 Descargue el archivo del instalador de Horizon Agent for Linux desde el sitio de descarga de VMware en <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.

En el apartado de escritorios y equipos de usuarios finales, seleccione la descarga VMware Horizon 7, que incluye el instalador de Horizon Agent for Linux.

El nombre del archivo del instalador es VMware-horizonagent-linux-x86_64-y.y.y-xxxxxxx.tar.gz para Linux de 64 bits, donde y.y.y es el número de versión y xxxxxxx el número de compilación.

- 2 Descomprima el archivo tar correspondiente a su distribución Linux en el sistema operativo invitado.

Por ejemplo:

```
tar -xzf <Archivo tar de View Agent>
```

- 3 Acceda a la carpeta del archivo tar.
- 4 Ejecute el script de `install_viewagent.sh` como superusuario.

Consulte la lista de las opciones de la línea de comandos en [Opciones de la línea de comandos para install_viewagent.sh](#).

Por ejemplo:

```
sudo ./install_viewagent.sh
```

- 5 Escriba **Sí** para aceptar el EULA si ejecuta `install_viewagent.sh` sin especificar la opción `-A`.

El instalador no se ejecutará si no se acepta el EULA.

- 6 Reinicie Linux para que los cambios tengan efecto.

Después de la instalación, se inicia el servicio *viewagent*. Compruebe que el servicio se inicie utilizando `sudo service viewagent status`.

Pasos siguientes

Implemente la máquina virtual en un grupo de escritorios. Consulte [Crear un grupo de escritorios manual para Linux](#).

Opciones de la línea de comandos para install_viewagent.sh

El script `install_viewagent.sh` instala Horizon Agent en un sistema operativo invitado Linux.

Utilice el formato siguiente del script `install_viewagent.sh` en una ventana de comandos en el entorno de escritorio de gnome.

```
install_viewagent.sh argumento opción_comando [argumento opción_comando] . . .
```

El script `install_viewagent.sh` incluye parámetros opcionales y obligatorios.

Tabla 5-1. Parámetro obligatorio pero opcional de `install_viewagent.sh`

Parámetro opcional (información obligatoria)	Descripción
-A yes no	Acepte o rechace la declaración del Estándar federal de procesamiento de información (FIPS) y el Contrato de licencia de usuario final (EULA). Debe especificar yes para que la instalación continúe.

Tabla 5-2. Parámetros opcionales de `install_viewagent.sh`

Parámetros opcionales	Descripción
-a yes no	Instala u omite el soporte del redireccionamiento de entrada de audio. La opción predeterminada es yes .
-f yes no	Instala u omite el soporte de los módulos criptográficos diseñados para el Estándar federal de procesamiento de información (FIPS) 140-2. La opción predeterminada es no . Para obtener más información, consulte la descripción del modo FIPS 140-2 en Funciones de los escritorios de Horizon para Linux .
-j	Contraseña de almacén de claves de SSL de JMS. De forma predeterminada, el instalador genera una cadena aleatoria.
-m yes no	Instala u omite la compatibilidad con el redireccionamiento de tarjetas inteligentes. La opción predeterminada es no .
-r yes no	Reinicia el sistema automáticamente tras la instalación. La opción predeterminada es no .
-s	Nombre distintivo (DN) de asunto de certificado autofirmado. De forma predeterminada, el instalador utiliza Blast.
-C yes no	Instala u omite la compatibilidad con la función Redireccionamiento del portapapeles. La opción predeterminada es yes .
-F yes no	Instala u omite la compatibilidad con CDR. La opción predeterminada es yes .
-M yes no	Actualiza Linux Agent a un agente administrado o sin administrar. La opción predeterminada es yes .
-S yes no	Instala u omite la compatibilidad con Single Sign-On (SSO). La opción predeterminada es yes .
-U yes no	Instala u omite la compatibilidad USB. La opción predeterminada es no .

Tabla 5-3. Ejemplos de parámetros deinstall_viewagent.sh

Condición	Ejemplos
Instalación nueva	<pre>sudo ./install_viewagent.sh -A yes</pre> <p>Para una instalación nueva, siempre es necesario crear un nuevo grupo de escritorios.</p>
Actualice desde una máquina virtual sin administrar y mantenga su estilo	<pre>sudo ./install_viewagent.sh -A yes-M no</pre> <p>Este tipo de actualización no requiere la creación de un nuevo grupo de escritorios. Puede volver a utilizar el grupo de escritorios existente.</p> <p>Nota Para obtener el mejor rendimiento posible, no use ninguna máquina virtual sin administrar.</p>
Actualice desde una implementación de máquina virtual sin administrar y conviértala en una máquina virtual administrada. La actualización requiere la creación de un grupo de escritorios en el agente	<pre>sudo ./install_viewagent.sh -A yes</pre> <p>Este tipo de actualización requiere la creación de un nuevo grupo de escritorios. Debe eliminar el grupo de escritorios existente.</p>

Configurar el certificado para Linux Agent

Cuando instala Linux Agent, el instalador genera un certificado autofirmado para VMwareBlastServer.

- Cuando la puerta de enlace de seguridad de Blast está deshabilitada en el agente, VMwareBlastServer presenta este certificado al explorador que utiliza HTML Access para conectarse con el escritorio Linux.
- Cuando está habilitada en el agente la puerta de enlace de seguridad de Blast, el certificado de la puerta de enlace de seguridad de Blast presenta el certificado al explorador.

Para cumplir con las normativas de seguridad o del sector, puede reemplazar el certificado autofirmado por un certificado firmado por una Entidad de certificación (Certificate Authority, CA.)

Procedimiento

- 1 Instale la clave privada y el certificado en VMwareBlastServer.
 - a Cambie el nombre de la clave privada a rui.key y el del certificado a rui.crt.
 - b Ejecute `sudo chmod 550 /etc/vmware/ssl.`

- c Copie las claves rui.crt y rui.key en /etc/vmware/ssl.
 - d Ejecute `chmod 440 /etc/vmware/ssl`.
- 2 Instale la Entidad de certificación raíz e intermedia en el almacén de entidades de certificación del SO Linux.

Nota Consulte la documentación de distribución de Linux para el cambio de ajustes del sistema Linux.

Actualizar Horizon Agent en una máquina virtual Linux

Puede actualizar Horizon Agent en una máquina virtual Linux instalando la versión más reciente de Horizon Agent.

Máquina virtual sin administrar: el instalador de agentes registra la máquina en el agente que requiere la información del administrador del agente. El asistente **Creación de grupo de escritorios** usa **Otros orígenes** de la página Origen de la máquina para seleccionar la máquina virtual registrada.

Máquina virtual administrada: el instalador no se comunica con el agente. El asistente **Creación de grupo de escritorios** usa **Máquinas virtuales de vCenter** de la página Origen de la máquina para seleccionar las máquinas virtuales a través de vCenter. La implementación de la máquina virtual admite las siguientes funciones.

- Directiva de alimentación de máquinas remotas
- Permitir a los usuarios restablecer sus máquinas

Nota Horizon Agent for Linux 7.0.0 y versiones anteriores funcionaban como máquinas virtuales sin administrar. Horizon Agent for Linux 7.0.1 funciona como máquina virtual administrada.

Puede usar los siguientes métodos para actualizar de una implementación de máquina virtual sin administrar a una administrada.

- Conserve la implementación de máquina virtual sin administrar y actualice a la versión necesaria. Este tipo de actualización no requiere ninguna modificación de configuración en el servidor de conexión de View.
- Actualice de una implementación de máquina virtual sin administrar a una implementada con cualquier versión. Este tipo de actualización requiere crear un nuevo grupo de escritorios en el servidor de conexión de View.

Nota En la actualización desde una implementación de máquina virtual administrada, puede conservar la implementación de la máquina virtual y actualizar a la versión necesaria. Sin embargo, no es posible convertir la implementación de la máquina virtual administrada en una sin administrar durante una actualización.

Los siguientes parámetros están disponibles para la actualización.

Tabla 5-4. Parámetros opcionales para actualizar Horizon Agent

Parámetro	Descripción
-A yes	Aceptación del contrato de licencia de usuario final (EULA) y de la declaración de normas FIPS. Debe especificar yes para que se realice la instalación. Si este parámetro no se especifica, el script de instalación solicita el valor.
-a yes no	Instala u omite el soporte del redireccionamiento de entrada de audio.
-f yes no	Instala u omite el soporte de los módulos criptográficos diseñados para el Estándar federal de procesamiento de información (FIPS) 140-2. La opción predeterminada es no . Para obtener más información, consulte la descripción del modo FIPS 140-2 en Funciones de los escritorios de Horizon para Linux .
-m yes no	Instala u omite la compatibilidad con el redireccionamiento de tarjetas inteligentes. La opción predeterminada es no .
-r yes no	Reinicia el sistema operativo después de la instalación. El valor predeterminado es no .
-C yes no	Instala u omite la compatibilidad con la función Redireccionamiento del portapapeles. La opción predeterminada es yes .
-F yes no	Instala u omite la compatibilidad con CDR. La opción predeterminada es yes .
-M yes no	Actualiza el agente de Linux a un agente administrado no administrado. El valor predeterminado es yes .
-S yes no	Instala u omite la compatibilidad con Single Sign-On (SSO). La opción predeterminada es yes .
-U yes no	Instala u omite la compatibilidad con USB. La opción predeterminada es no .

Actualizar Horizon Agent en una máquina virtual Linux

Horizon Agent se puede actualizar en una máquina Linux instalando la versión más reciente de Horizon Agent.

Requisitos previos

- Compruebe que no se esté ejecutando el proceso VMwareBlastServer.

Para detener este proceso, asegúrese de que el usuario cierre la sesión en la máquina y de que no haya ninguna sesión de escritorio activa, o bien reinicie la máquina.

Procedimiento

- 1 Descargue el archivo del instalador de Horizon Agent for Linux más reciente desde el sitio de descarga de VMware en <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.

En el apartado de escritorios y equipos de usuarios finales, seleccione la descarga VMware Horizon 7, que incluye el instalador de Horizon Agent for Linux.

El nombre del archivo del instalador es VMware-viewagent-linux-x86_64-y.y.y-xxxxxxx.tar.gz para Linux de 64 bits, donde y.y.y es el número de versión y xxxxxxx el número de compilación.

- 2 Descomprima el archivo tar correspondiente a su distribución Linux en el sistema operativo invitado.

Por ejemplo:

```
tar -xzf <Archivo tar de View Agent>
```

- 3 Acceda a la carpeta del archivo tar.

- 4 Ejecute el script `install_viewagent.sh` para actualizar máquinas virtuales no administradas como se indica en uno de los siguientes escenarios de implementación:

Opción	Descripción
Actualizar la implementación de la máquina virtual sin administrar y conservar su implementación	<pre>sudo ./install_viewagent.sh -A yes -M no</pre> <p>Nota Para obtener el mejor rendimiento posible, no use ninguna máquina virtual sin administrar.</p>
Actualizar la implementación de la máquina virtual sin administrar y cambiarla a la implementación de la máquina virtual administrada	<pre>sudo ./install_viewagent.sh -A yes -M yes</pre> <p>Nota En View Administrator, borre el grupo de escritorios existente de la implementación de la máquina virtual no administrada y cree un nuevo grupo de escritorios para la implementación de la máquina virtual administrada. Para obtener más información, consulte Crear un grupo de escritorios manual para Linux.</p>
Actualizar una implementación de máquina virtual administrada	<pre>sudo ./install_viewagent.sh -A yes -M yes</pre> <p>Nota Después de la actualización, se podrá reutilizar el grupo de escritorios existente.</p>

Desinstalar máquinas Horizon 7 for Linux

Para desinstalar Horizon 7 for Linux de una máquina virtual, debe desinstalar Horizon Agent y eliminar los archivos de configuración.

Requisitos previos

Verifique que el proceso `VMwareBlastServer` no se esté ejecutando. Para detener este proceso, asegúrese de cerrar la sesión en la máquina y de que ninguna sesión de escritorio esté activa, o bien reinicie la máquina.

Procedimiento

- 1 Abra una ventana de terminal en la máquina virtual y ejecute el script para desinstalar Horizon Agent.

```
sudo /usr/lib/vmware/viewagent/bin/uninstall_viewagent.sh
```

El script detiene los procesos de Horizon Agent, elimina el servicio de Horizon Agent y el software del directorio de instalación `/usr/lib/vmware/viewagent`.

- 2 De forma manual, elimine los archivos de configuración de Horizon 7 for Linux que aparecen en el directorio `/etc/vmware`.

Opciones de configuración para escritorios Linux

6

Puede configurar varias opciones para personalizar la experiencia de usuario mediante archivos de configuración.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Opciones de configuración en los archivos de configuración de un escritorio Linux](#)
- [Ejemplo de configuración de Blast para escritorios Linux](#)
- [Ejemplos de opciones de redireccionamiento de unidades cliente para escritorios Linux](#)
- [Eliminar la pantalla de la consola de vSphere en un escritorio Linux](#)

Opciones de configuración en los archivos de configuración de un escritorio Linux

Puede configurar determinadas opciones agregando entradas a los archivos `/etc/vmware/config` o `/etc/vmware/viewagent-custom.conf`.

Durante la instalación de View Agent o Horizon Agent, el instalador copia dos archivos de plantilla de configuración, `config.template` y `viewagent-custom.conf.template`, en `/etc/vmware`. Además, si `/etc/vmware/config` y `/etc/vmware/viewagent-custom.conf` no existen, el instalador copia `config.template` en `config` y `viewagent-custom.conf.template` en `viewagent-custom.conf`. En los archivos de plantilla, se enumeran y documentan todas las opciones de configuración. Para establecer una opción, tan solo tiene que eliminar el comentario y cambiar el valor según corresponda.

Por ejemplo, la siguiente línea en `/etc/vmware/config` habilita el modo PNG sin pérdida.

```
RemoteDisplay.alwaysLossless=TRUE
```

Después de hacer cambios de configuración, reinicie Linux para que los cambios surtan efecto.

Opciones de configuración en /etc/vmware/config

VMwareBlastServer y sus complementos asociados utilizan el archivo de configuración /etc/vmware/config.

Nota La siguiente tabla incluye la descripción de cada opción de directiva aplicada por el agente para las conexiones USB en el archivo de configuración de Horizon Agent. Horizon Agent usa la configuración para decidir si un USB se puede reenviar al equipo del host. Horizon Agent también envía la configuración a Horizon Client para su interpretación y su aplicación en función de si desea especificar el modificador merge(**m**) para aplicar la opción de la directiva de filtro de Horizon Agent, además de la opción de directiva de filtro de Horizon Client, o el modificador override(**o**) para usar la opción de la directiva de filtro de Horizon Agent en lugar de la opción de la directiva de filtro de Horizon Client.

Tabla 6-1. Opciones de configuración en /etc/vmware/config

Opción	Valor/Formato	Predeterminado	Descripción
RemoteDisplay.alwaysLossless	true o false	false	Las aplicaciones gráficas y en especial las aplicaciones de diseño gráfico requieren una representación exacta de los píxeles de las imágenes en la pantalla de cliente de un escritorio Linux. Puede configurar un modo PNG sin pérdida para la reproducción de vídeos e imágenes que se generan en un escritorio Linux y que se representan en el dispositivo de cliente. Esta función utiliza ancho de banda adicional entre el cliente y el host ESXi.
mksVNCServer.useUIInputButton Mapping	true o false	false	Establezca esta opción para habilitar la compatibilidad con un ratón para zurdos en Ubuntu o RHEL 7. CentOS y RHEL 6 son compatibles con un ratón para zurdos y no es necesario que establezca esta opción.
RemoteDisplay.allowAudio	true o false	true	Establezca esta opción para habilitar o deshabilitar la salida de audio.
VVC.ScRedir.Enable	true o false	true	Establezca esta opción para habilitar o deshabilitar el redireccionamiento de tarjetas inteligentes.
VVC.logLevel	fatal error, warn, info, debug o trace	info	Utilice esta opción para establecer el nivel de registro del nodo proxy VVC.
VVC.RTAV.Enable	true o false	true	Establezca esta opción para habilitar o deshabilitar la entrada de audio.

Opción	Valor/Formato	Predeterminado	Descripción
Clipboard.Direction	0, 1, 2, o 3	2	<p>Utilice esta opción para especificar la directiva de redireccionamiento del portapapeles. Los valores válidos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - Deshabilitar el redireccionamiento del portapapeles. ■ 1 - Habilitar el redireccionamiento del portapapeles en ambas direcciones. ■ 2 -Habilitar el redireccionamiento del portapapeles solo de cliente a escritorio remoto. ■ 3 - Habilitar el redireccionamiento del portapapeles solo de escritorio remoto a cliente.
cdrserver.logLevel	error, warn, info, debug, trace o verbose	info	Utilice esta opción para establecer el nivel de registro para el archivo <code>vmware-CDRserver.log</code> .
cdrserver.forcedByAdmin	true o false	false	Establezca esta opción para controlar si el cliente puede compartir carpetas adicionales que no se especificaron en la opción <code>cdrserver.shareFolders</code> .
cdrserver.sharedFolders	<i>ruta_archivo1,R</i> ; <i>ruta-archivo2,;</i> <i>ruta_archivo3,R</i> ; ...	no definida	<p>Especifique una o varias rutas a las carpetas que el cliente pueda compartir con el escritorio Linux. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Para un cliente Windows: C:\spreadsheets,;D:\ebooks,R ■ Para un cliente que no sea Windows: /tmp/spreadsheets;/tmp/ebooks,; /home/finance,R
cdrserver.permissions	R	RW	<p>Utilice esta opción para aplicar los permisos de lectura o de escritura que Horizon Agent tenga en las carpetas que comparte Horizon Client. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si la carpeta que comparte Horizon Client tiene los permisos <code>read</code> y <code>write</code> y establece cdrserver.permissions=R, entonces Horizon Agent solo tiene permisos <code>read</code> de acceso. ■ Si la carpeta que comparte Horizon Client solo tiene los permisos <code>read</code> y establece cdrserver.permissions=RW, entonces Horizon Agent solo tiene derechos de acceso <code>read</code>. Horizon Agent no puede cambiar el atributo de solo <code>read</code> que estableció Horizon Client. Horizon Agent solo puede eliminar los derechos de acceso de escritura. <p>A continuación, aparecen usos típicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ cdrserver.permissions=R ■ #cdrserver.permissions=R (por ejemplo, puede agregar un comentario o eliminar la entrada)
cdrserver.cacheEnable	true o false	true	Establezca esta opción para habilitar o deshabilitar la función de caché de escritura en el agente a través del lado del cliente.

Opción	Valor/Formato	Predeterminado	Descripción
UsbRedirPlugin.log.logLevel	error, warn, info, debug, trace o verbose	info	Utilice esta opción para establecer el nivel de registro del complemento Redireccionamiento USB.
UsbRedirServer.log.logLevel	error, warn, info, debug, trace o verbose	info	Utilice esta opción para establecer el nivel de registro del servidor Redireccionamiento USB.
viewusb.AllowAutoDeviceSplitting	{m o}: {true false}	no definida, lo que es igual a false	Establezca esta opción para permitir o no la división de un dispositivo USB compuesto. Ejemplo: m:true
viewusb.SplitExcludeVidPid	{m o}:vid-xxx1_pid-yyy1[;vid-xxx2_pid-yyy2;...]	no definida	Utilice esta opción para incluir un dispositivo USB compuesto y especificado en la división por ID de producto o de proveedor, o bien para excluirlo. El formato de la configuración es vid-xxx1_pid-yyy1[;vid-xxx2_pid-yyy2;...] . Debe especificar los números del ID en formato hexadecimal. Puede utilizar el carácter comodín (*) en lugar de dígitos individuales en un ID. Ejemplo: m:vid-0f0f_pid-55**
viewusb.SplitVidPid	{m o}: vid-xxxx_pid-yyyy([exintf:zz[;exintf:ww]])[;...]	no definida	Establezca esta opción para tratar los componentes de un dispositivo USB compuesto y especificado según los ID del producto y del proveedor como dispositivos independientes. El formato de la opción es vid-xxxx_pid-yyyy(exintf:zz[;exintf:ww]) . Puede usar la palabra clave exintf para excluir componentes del redireccionamiento al especificar el número de interfaz. Debe especificar números ID de forma hexadecimal. Además, los números de interfaz en decimales deben incluir un cero a la izquierda. Puede utilizar el carácter comodín (*) en lugar de dígitos individuales en un ID. Ejemplo: o:vid-0f0f_pid-***([exintf-01];vid-0781_pid-554c(exintf:01;exintf:02)) Nota Horizon no incluye automáticamente los componentes que no ha excluido explícitamente. Debe especificar una directiva de filtrado, como Incluir dispositivo VidPid para incluir estos componentes.
viewusb.AllowAudioIn	{m o}: {true false}	no definida, lo que es igual a true	Utilice esta opción para permitir o no el redireccionamiento de dispositivos de entrada de audio. Ejemplo: o:false
viewusb.AllowAudioOut	{m o}: {true false}	no definida, lo que es igual a false	Establezca esta opción para permitir o no el redireccionamiento de dispositivos de salida de audio.

Opción	Valor/Formato	Predeterminado	Descripción
viewusb.AllowHIDBootable	{m o}: {true false}	no definida, lo que es igual a true	Utilice esta opción para permitir o no el redireccionamiento de los dispositivos de entrada que no sean los dispositivos de teclado o de mouse disponibles en el momento de arranque, también conocidos como dispositivos con arranque HID.
viewusb.AllowDevDescFailsafe	{m o}: {true false}	no definida, lo que es igual a false	Establezca esta opción para permitir o no que se redireccionen los dispositivos, aunque Horizon Client no pueda obtener la configuración o los descriptores del dispositivo. Para admitir un dispositivo, aunque no se pueda obtener su configuración o sus descriptores, inclúyalo en los filtros de inclusión como IncludeVidPid o IncludePath .
viewusb.AllowKeyboardMouse	{m o}: {true false}	no definida, lo que es igual a false	Utilice esta opción para permitir o no el redireccionamiento de teclados con dispositivos de señalización (como un mouse, una bola de seguimiento o un panel táctil).
viewusb.AllowSmartcard	{m o}: {true false}	no definida, lo que es igual a false	Utilice esta opción para permitir o no el redireccionamiento de dispositivos de tarjetas inteligentes.
viewusb.AllowVideo	{m o}: {true false}	no definida, lo que es igual a true	Use esta opción para permitir o no el redireccionamiento de dispositivos de vídeo.
viewusb.DisableRemoteConfig	{m o}: {true false}	no definida, lo que es igual a false	Establezca esta opción para habilitar o deshabilitar el uso de la configuración de Horizon Agent cuando realice el filtrado de dispositivos USB.
viewusb.ExcludeAllDevices	{true false}	no definida, lo que es igual a false	Utilice esta opción para excluir o incluir el redireccionamiento de todos los dispositivos USB. Si está configurado como true , puede usar otras opciones de directivas para permitir el redireccionamiento de dispositivos o familias de dispositivos específicas. Si está configurado como false , puede usar otras opciones de directivas para evitar el redireccionamiento de dispositivos o familias de dispositivos específicas. Si establece el valor de ExcludeAllDevices en true en Horizon Agent y esta configuración se envía a Horizon Client, la configuración de Horizon Agent sustituirá la de Horizon Client.

Opción	Valor/Formato	Predeterminado	Descripción
viewusb.ExcludeFamily	<code>{m o}:nombre_familia_1[;nombre_familia_2;...]</code>	no definida	<p>Use esta opción para excluir el redireccionamiento de familias de dispositivos. Por ejemplo:</p> <p>m:bluetooth;smart-card</p> <p>Si habilitó la división automática de dispositivo, Horizon examinará la familia de dispositivos de cada interfaz de un dispositivo USB compuesto para decidir cuál debe excluir. Si deshabilitó la división automática del dispositivo, Horizon examinará la familia del dispositivo de todo el dispositivo USB compuesto.</p> <p>Nota El teclado y el mouse se excluyen del redireccionamiento de forma predeterminada y no es necesario excluirlos mediante esta opción.</p>
viewusb.ExcludeVidPid	<code>{m o}:vid-xxx1_pid-yyy1[;vid-xxx2_pid-yyy2;...]</code>	no definida	<p>Establezca esta opción para excluir el redireccionamiento de dispositivos con los ID de producto y de proveedor especificados. Debe especificar los números ID en hexadecimales. Puede utilizar el carácter comodín (*) en lugar de dígitos individuales en un ID.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>o:vid-0781_pid-****;vid-0561_pid-554c</p>
viewusb.ExcludePath	<code>{m o}:bus-x1[/y1].../port-z1[;bus-x2[/y2].../port-z2;...]</code>	no definida	<p>Utilice esta opción para excluir el redireccionamiento de dispositivos de rutas de puertos o de un concentrador específicos. Debe especificar los números de puerto y bus en hexadecimal. No puede usar el carácter comodín en la ruta.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>m:bus-1/2/3_port-02;bus-1/1/4_port-ff</p>
viewusb.IncludeFamily	<code>{m o}:nombre_familia_1[;nombre_familia_2]...</code>	no definida	<p>Establezca esta opción para incluir familias de dispositivos que se pueden redireccionar.</p> <p>Por ejemplo: o:storage; smart-card</p>
viewusb.IncludePath	<code>{m o}:bus-x1[/y1].../port-z1[;bus-x2[/y2].../portz2;...]</code>	no definida	<p>Utilice esta opción para incluir el redireccionamiento de dispositivos en rutas de puertos o en un concentrador específicos. Debe especificar los números de puerto y bus en hexadecimal. No puede usar el carácter comodín en la ruta.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>m:bus-1/2_port-02;bus-1/7/1/4_port-0f</p>
viewusb.IncludeVidPid	<code>{m o}:vid-xxx1_pid-yyy1[;vid-xxx2_pid-yyy2;...]</code>	no definida	<p>Establezca esta opción para incluir el redireccionamiento de dispositivos con los ID de producto y de proveedor especificados. Debe especificar los números ID en hexadecimales. Puede utilizar el carácter comodín (*) en lugar de dígitos individuales en un ID.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>o:vid-***_pid-0001;vid-0561_pid-554c</p>

Opción	Valor/Formato	Predeterminado	Descripción
mksVNCServer.useXExtButtonMapping	true o false	false	Establezca esta opción para habilitar o deshabilitar la compatibilidad con un ratón para zurdos en SLED 11 SP3.
mksvhan.clipboardSize	Un número entero	1024	Utilice esta opción para especificar el tamaño máximo del portapapeles para copiar y pegar.
RemoteDisplay.maxBandwidthKbps	Un número entero	4096000	Especifica el ancho de banda máximo en kilobits por segundo (kbps) para una sesión de VMware Blast. El ancho de banda incluye todo el tráfico de control de VMware Blast y de las imágenes, el audio y el canal virtual. El valor máximo es de 4 Gbps (4096000).
RemoteDisplay.maxFPS	Un número entero	60	Especifica la velocidad máxima de actualizaciones de pantalla. Utilice esta opción para administrar el ancho de banda medio que consumen los usuarios. Un valor válido debería ser de entre 3 y 60. El valor predeterminado es de 60 actualizaciones por segundo.
RemoteDisplay.enableStats	true o false	false	Habilita o deshabilita las estadísticas de protocolo de visualización VMware Blast en el registro de mks, como ancho de banda, FPS, RTT, etc.
RemoteDisplay.allowH264	true o false	true	Establezca esta opción para habilitar o deshabilitar la codificación H.264.
vdpservice.log.logLevel	fatal error, warn, info, debug o trace	info	Utilice esta opción para establecer el nivel de registro del vdpsservice.
RemoteDisplay.qpmaxH264	rango disponible de valores: 0-51	36	Use esta opción para establecer el parámetro de cuantificación de H264minQP, que especifica la mejor calidad de imagen para la pantalla remota configurada para utilizar la codificación H.264. Establezca el valor en un valor superior al establecido para RemoteDisplay.qpminH264.
RemoteDisplay.qpminH264	rango disponible de valores: 0-51	10	Use esta opción para establecer el parámetro de cuantificación de H264maxQP, que especifica la calidad de imagen más baja para la pantalla remota configurada para utilizar la codificación H.264. Establezca el valor en un valor inferior al establecido para RemoteDisplay.qpmaxH264.
RemoteDisplay.minQualityJPEG	rango disponible de valores: 1-100	25	Especifica la calidad de imagen de la pantalla del escritorio para la codificación JPEG/PNG. Las opciones de baja calidad se proporcionan para las áreas de la pantalla que cambian a menudo, como, por ejemplo, cuando se produce el desplazamiento.

Opción	Valor/Formato	Predeterminado	Descripción
RemoteDisplay.midQualityJPEG	rango disponible de valores: 1-100	35	Especifica la calidad de imagen de la pantalla del escritorio para la codificación JPEG/PNG. Utilice esta opción para establecer las opciones de calidad media de la pantalla del escritorio.
RemoteDisplay.maxQualityJPEG	rango disponible de valores: 1-100	90	Especifica la calidad de imagen de la pantalla del escritorio para la codificación JPEG/PNG. Las opciones de alta calidad se proporcionan para las áreas más estáticas de la pantalla, lo que ofrece una mejor calidad de la imagen.

Opciones de configuración en /etc/vmware/viewagent-custom.conf

Java Standalone Agent utiliza el archivo de configuración /etc/vmware/viewagent-custom.conf.

Tabla 6-2. Opciones de configuración en /etc/vmware/viewagent-custom.conf

Opción	Valor	Predeterminado	Descripción
Subred	NULL o dirección de red y máscara en formato de dirección IP/CIDR	NULL	<p>Si varias direcciones IP locales tienen diferentes subredes, use esta opción para establecer la subred que el agente de Linux proporciona a la instancia del servidor de conexión.</p> <p>Cuando se detectan varias configuraciones de subred en una máquina Linux Agent, esta opción se requiere para especificar la subred correcta que debe utilizar el Linux Agent. Por ejemplo, si instaló Docker en la máquina Linux, será introducido como un adaptador de red virtual. Para evitar que Linux Agent utilice Docker como adaptador de red virtual, debe establecer esta opción para que utilice el adaptador de red física real.</p> <p>Debe especificar el valor en formato de dirección IP/CIDR. Por ejemplo, Subred=192.168.1.0/24.</p> <p>NULL implica que Linux Agent selecciona la dirección IP de forma aleatoria.</p>
SSOEnable	true o false	true	Establezca esta opción para habilitar o deshabilitar Single Sign-On (SSO).
SSOUserFormat	Una cadena de texto	[nombredeusuario]	<p>Utilice esta opción para especificar el formato del nombre de inicio de sesión para Single Sign-On. El valor predeterminado es el nombre del usuario solamente. Establezca esta opción si también se requiere el nombre del dominio. Por lo general, el nombre de inicio de sesión es el nombre de dominio más un carácter especial seguido por el nombre de usuario. Si el carácter especial es la barra diagonal inversa, debe escapar con otra barra diagonal inversa. A continuación aparecen ejemplos de formatos del nombre de inicio de sesión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SSOUserFormat=[dominio]\\[nombredeusuario] ■ SSOUserFormat=[dominio]+[nombredeusuario] ■ SSOUserFormat=[nombredeusuario]@[dominio]

Opción	Valor	Predeterminado	Descripción
CDREnable	true o false	true	Establezca esta opción para habilitar o deshabilitar la función Redireccionamiento de unidades cliente (CDR).
USBEnable	true o false	true	Establezca esta opción para habilitar o deshabilitar la función Redireccionamiento USB.
KeyboardLayoutSync	true o false	true	<p>Utilice esta opción para especificar si desea sincronizar una lista de configuración regional del sistema del cliente y la distribución del teclado actual con escritorios de Horizon Agent for Linux.</p> <p>Cuando esta opción está habilitada o no está configurada, se permite la sincronización. Cuando esta opción está deshabilitada, no se permite la sincronización.</p> <p>Esta función solo es compatible con Horizon Client para Windows y para las siguientes configuraciones regionales: alemán, chino simplificado, chino tradicional, coreano, español, francés, inglés y japonés.</p>
StartBlastServerTime out	Un número entero	20	Esta opción determina la cantidad de tiempo en segundos de que dispone el proceso VMwareBlastServer para su inicialización. Si el proceso no está listo antes de que finalice el tiempo de espera establecido, no se realizará el inicio de sesión del usuario.
SSLCiphers	Una cadena de texto	!aNULL:kECDH +AESGCM:ECDH +AESGCM:RSA +AESGCM:kECDH +AES:ECDH+AES:RSA +AES	Use esta opción para especificar la lista de cifrados. Debe utilizar el formato que se define en https://www.openssl.org/docs/manmaster/man1/ciphers.html .
SSLProtocols	Una cadena de texto	TLSv1_1:TLSv1_2	Use esta opción para especificar los protocolos de seguridad. Los protocolos compatibles son TLSv1.0, TLSv1.1 y TLSv1.2.
SSLCipherServerPreference	true o false	true	Use esta opción para habilitar o deshabilitar la opción SSL_OP_CIPHER_SERVER_PREFERENCE. Si desea obtener más información, consulte https://www.openssl.org/docs/manmaster/ssl/SSL_CTX_set_options.html .

Opción	Valor	Predeterminado	Descripción
SSODesktopType	UseMATE, UseGnomeFlashback , UseKdePlasma o UseGnomeClassic		<p>Esta opción especifica el entorno de escritorio que se usará, en lugar del entorno de escritorio predeterminado, cuando SSO está habilitado.</p> <p>Debe asegurarse de que el entorno de escritorio seleccionado esté instalado en el escritorio en primer lugar antes de especificar su uso. Después de configurar esta opción en un escritorio Ubuntu 14.04/16.04, la opción se aplica independientemente de si la función SSO está habilitada. Si esta opción se especifica en un escritorio RHEL/CentOS 7.x, el entorno del escritorio seleccionado se usa solo si SSO está habilitado.</p> <p>Nota Esta opción no es compatible con los escritorios RHEL/CentOS 6 y SLED 11. Consulte Entorno de escritorios para obtener más información sobre cómo configurar KDE como el entorno de escritorio predeterminado cuando SSO está habilitado en estos escritorios.</p>
LogCnt	Un número entero	-1	<p>Use esta opción para establecer el número de archivos de registro que se conservan en /tmp/vmware-root.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ -1: conservar todos ■ 0: eliminar todos ■ > 0: número de registros que se conservan.
RunOnceScript			<p>Utilice esta opción para volver a unir la máquina virtual clonada a Active Directory.</p> <p>Establezca la ejecución del script una vez que haya cambiado el nombre del host. El script especificado solo se ejecuta una vez después del primer cambio de nombre de host. El script se ejecuta como permiso de raíz cuando se inicia el servicio de agente y el nombre de host ha cambiado después de que se instalase el agente.</p> <p>Por ejemplo, para la solución winbind, debe unir la máquina virtual base a Active Directory con winbind y establecer esta opción en una ruta de acceso de script. Esta debe contener el comando de unirse de nuevo al dominio /usr/bin/net ads join -U <ADUserName>%<ADUserPassword>. Tras la clonación de la VM, la personalización del sistema operativo cambia el nombre del host. Cuando se inicia el servicio de agente, se ejecuta el script para unir la máquina virtual clonada a Active Directory.</p>
RunOnceScriptTimeout		120	<p>Utilice esta opción para establecer el tiempo de espera en segundos de la opción RunOnceScript.</p> <p>Por ejemplo, establezca RunOnceScriptTimeout=120</p>

Nota Las tres opciones de seguridad, SSLCiphers, SSLProtocols y SSLCipherServerPreference, son para el proceso VMwareBlastServer. Cuando se inicia el proceso VMwareBlastServer, Java Standalone Agent pasa estas opciones como parámetros. Si está habilitada la puerta de enlace segura de Blast (BSG), estas opciones afectan a la conexión entre BSG y el escritorio Linux. Si BSG está deshabilitada, estas opciones afectan a la conexión entre el cliente y el escritorio Linux.

Ejemplo de configuración de Blast para escritorios Linux

Es posible ajustar la calidad de la imagen de la pantalla del escritorio remoto para mejorar la experiencia del usuario. La mejora de la calidad de la imagen es útil para mantener la uniformidad en la experiencia del usuario en caso de que la conexión de red sea mala.

Ejemplo de configuración del protocolo VMware Blast Extreme

VMwareBlastServer y sus complementos asociados utilizan el archivo de configuración `/etc/vmware/config`.

Tabla 6-3. Ejemplo de opciones de configuración en `/etc/vmware/config`

Nombre de la opción	Parámetro	LAN de alta velocidad	LAN	WAN dedicada	WAN de banda ancha	WAN de baja velocidad	Velocidad extremadamente lenta
Configuración del ancho de banda	RemoteDisplay.maxBandwidthKbps	1000000 (1 Gbps)	1000000 (1 Gbps)	1000000 (1 Gbps)	5000 (5 Mbps)	2000 (2 Mbps)	1000 (1 Mbps)
FPS máx.	RemoteDisplay.maxFPS	60	30	30	20	15	5
Reproducción de audio	RemoteDisplay.allowAudio	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE
Calidad de visualización (JPEG/PNG)	RemoteDisplay.maxQualityJPEG	90	90	90	70	60	50
Calidad de visualización (JPEG/PNG)	RemoteDisplay.midQualityJPEG	35	35	35	35	35	35
Calidad de visualización (JPEG/PNG)	RemoteDisplay.minQualityJPEG	25	25	25	20	20	20
Calidad de visualización (H.264)	RemoteDisplay.qpmaxH264	28	36	36	36	36	42
Calidad de visualización (H.264)	RemoteDisplay.qpminH264	10	10	10	10	10	10

Ejemplos de opciones de redireccionamiento de unidades cliente para escritorios Linux

Configure las opciones del redireccionamiento de unidades cliente (CDR) para determinar si los escritorios Linux remotos pueden acceder a las unidades y a las carpetas compartidas de un sistema local.

Para configurar las opciones CDR, agregue entradas en el archivo `/etc/vmware/config`.

El siguiente ejemplo de configuración comparte las carpetas `d:\ebooks` y `C:\spreadsheets`, hace que ambas sean de solo lectura y no permite que el cliente comparta más carpetas.

```
cdserver.forcedByAdmin=true
cdserver.sharedFolders=d:\ebooks,;c:\spreadsheets,
cdserver.permissions=R
```

En el ejemplo anterior, es obligatorio colocar la coma `,` después de **ebooks** y de **spreadsheets** para que se analicen las opciones correctamente.

Cualquier **"R"** incluida en la opción `cdserver.sharedFolders` podría afectar a todas las carpetas que aparecen en esta opción. En el siguiente ejemplo, las carpetas **ebooks** y **spreadsheets** son de solo lectura, aunque el valor **R** solo aparezca tras la ruta de la carpeta `/home/jsmith`.

```
cdserver.sharedFolders=d:\ebooks,;c:\spreadsheets,;/home/jsmith,R
```

Eliminar la pantalla de la consola de vSphere en un escritorio Linux

Cuando un usuario se conecta a un escritorio Linux, el escritorio también se puede mostrar en la consola de vSphere de la máquina virtual Linux. Puede configurar las máquinas virtuales Linux para garantizar que la consola de vSphere aparezca vacía cuando los usuarios se conectan a los escritorios.

Procedimiento

- ◆ En el host ESXi, agregue la siguiente línea al archivo `vmx` de la máquina virtual Linux.

```
RemoteDisplay.maxConnections = "0"
```

La pantalla de la consola de vSphere aparece vacía aunque se conecte a la máquina virtual si el usuario cerró la sesión del escritorio.

Crear y administrar grupos de escritorios Linux

7

Para configurar máquinas virtuales Linux para usarlas como escritorios remotos, debe crear un grupo de escritorios con máquinas virtuales Linux.

Horizon for Linux es compatible con los siguientes tipos de grupos de escritorios:

- Grupo de escritorios manual con máquina virtual vCenter
- Grupo de escritorios automatizado de clones completos

Para crear un grupo de escritorios manual con una máquina virtual vCenter, debe instalar Horizon Agent en todas las máquinas virtuales. A continuación, use el asistente para la creación de grupos de escritorios del Servidor de conexión para agregar las máquinas virtuales al grupo de escritorios. Para clonar un número elevado de máquinas virtuales, consulte [Descripción general de la implementación por lotes de escritorios Linux](#).

Para crear un grupo de escritorios automatizado de clones completos, debe instalar Horizon Agent en una plantilla de máquina virtual Linux. A continuación, use el asistente para la creación de grupos de escritorios del Servidor de conexión para clonar las máquinas virtuales completas.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Crear un grupo de escritorios manual para Linux](#)
- [Administrar grupo de escritorios para Linux](#)
- [Cree un grupo de escritorios automatizado de clones completos para Linux](#)
- [Comandos PowerCLI agente](#)

Crear un grupo de escritorios manual para Linux

Puede crear un grupo de escritorios manual para máquinas virtuales Linux.

Requisitos previos

- Compruebe que Horizon Agent esté instalado en el sistema operativo invitado Linux. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#).
- Compruebe que vCenter Server se haya añadido al servidor de conexión de Horizon.

Procedimiento

- 1 En View Administrator, agregue un grupo de escritorios manual.
Seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios > Agregar**.
- 2 Seleccione **Grupo de escritorios manual**.
- 3 En la página Asignación de usuario, seleccione asignaciones de usuario dedicadas o flotantes para las máquinas del grupo de escritorios y haga clic en **Siguiente**.
- 4 En la página Origen de la máquina, seleccione **Máquinas virtuales de vCenter** y haga clic en **Siguiente**.
- 5 En la página vCenter Server, seleccione el servidor vCenter adecuado y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Escriba el **ID de grupo de escritorios**.
- 7 En la página Configuración del grupo de escritorios, configure las siguientes opciones.

Opción	Descripción
Protocolo de visualización predeterminado	VMware Blast
Permitir que los usuarios elijan el protocolo	No
Representador 3D	Administrar mediante vSphere Client para escritorios con 2D, vSGA o vDGA y NVIDIA GRID vGPU para escritorios con vGPU

Nota La configuración del grupo es obligatoria. De lo contrario, es posible que no pueda conectarse al escritorio y obtenga un error de protocolo o una pantalla en negro.

- 8 En la página Agregar máquinas virtuales de vCenter, seleccione la máquina virtual Linux. Haga clic en **Agregar** y después en **Siguiente**.

Nota No cree máquinas virtuales Windows y Linux en el mismo grupo de escritorios.

- 9 Siga los mensajes para completar el procedimiento.

Autorice a los usuarios a acceder a las máquinas del grupo de escritorios. En View Administrator, seleccione el grupo de escritorios y, a continuación, seleccione **Autorizaciones > Agregar autorización** y agregue usuarios o grupos.

Las máquinas virtuales Linux están listas para ser usadas como escritorios remotos en una implementación de Horizon 7.

Administrar grupo de escritorios para Linux

Cuando crea un grupo de escritorios y agrega máquinas Linux al grupo, puede administrar los grupos de escritorios manuales si configura las opciones. Debe agregar solo los sistemas operativos invitados Linux al grupo de escritorios manual. Si el grupo contiene tanto sistemas operativos Windows como sistemas operativos Linux, se considerará un grupo Windows y no podrá conectar los escritorios Linux.

Compatibilidad de las operaciones de administración

- Deshabilitar o habilitar grupo de escritorios
- Grupo de escritorios automatizado de clonación
- Eliminar grupo de escritorios

Puede eliminar máquinas virtuales desde View Manager o bien desde el disco

Compatibilidad de la configuración remota

Tabla 7-1. Configuración remota

Opción remota	Opciones
Directiva de alimentación de máquinas remotas	<ul style="list-style-type: none"> ■ No realizar ninguna acción de alimentación ■ Asegurarse de que las máquinas siempre estén encendidas ■ Suspende ■ Apagar
Cerrar sesión automáticamente tras desconectarse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inmediatamente ■ Nunca ■ Después de n minutos
Permitir a los usuarios restablecer o reiniciar sus máquinas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sí ■ No
Permitir que los usuarios inicien sesiones independientes desde dispositivos cliente diferentes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sí ■ No
"Eliminar máquina después de cerrar sesión" para grupos de escritorios automatizados flotantes y de clonación completa	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sí ■ No

Compatibilidad de las operaciones de View Administrator

- Desconectar sesión
- Cerrar sesión
- Restablecer/reiniciar un escritorio
- Enviar mensaje

Para grupos de escritorios dedicados, puede agregar o eliminar asignaciones de usuarios de cada máquina virtual. Use View PowerCLI Cmdlets cuando realice un gran número de operaciones.

- Actualizar-PropiedadDelUsuario

■ Eliminar-PropiedadDelUsuario

Nota No cambie las opciones del **protocolo de visualización remota**. Esta opción tiene que ser igual que la de la creación de los grupos de escritorios.

Configuración	Opción
Protocolo de visualización predeterminado	VMware Blast
Permitir que el usuario elija el protocolo	No
Representador 3D	<ul style="list-style-type: none"> ■ Administrar mediante vSphere Client para 2D, vSGA o vDGA ■ NVIDIA GRID vGPU

Si desea obtener más información, consulte la guía *Administración de View*.

Cree un grupo de escritorios automatizado de clones completos para Linux

Puede crear un grupo de escritorios automatizado de clones completos para máquinas virtuales Linux. Después de crear el grupo de escritorios automatizado de clones completos, puede usar las máquinas virtuales Linux como escritorios remotos en una implementación de Horizon 7.

Requisitos previos

- Compruebe que Horizon Agent esté instalado en el sistema operativo invitado de Linux. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#).
- Si usa la solución Winbind para unir la máquina virtual Linux a Active Directory, debe terminar de configurar dicha solución en la plantilla de máquina virtual.
- Si usa la solución Winbind, debe ejecutar el comando de unión a un dominio en la máquina virtual. Incluya el comando en un script del shell y especifique la ruta de acceso del script a la opción de Horizon Agent RunOnceScript en `/etc/vmware/viewagent-custom.conf`. Si desea obtener más información, consulte [Opciones de configuración en los archivos de configuración de un escritorio Linux](#).
- Compruebe que vCenter Server se haya añadido al servidor de conexión de Horizon.

Procedimiento

- 1 Cree una especificación de personalización de invitado.

Consulte "Crear una especificación de personalización para Linux en vSphere Web Client" en el documento *Administrar máquinas virtuales de vSphere*. Cuando cree la especificación, asegúrese de que especifica la siguiente configuración correctamente.

Configuración	Valor
SO de la máquina virtual de destino	Linux
Nombre del equipo	Use el nombre de la máquina virtual.
Dominio	Especifique el dominio del entorno de View.

Configuración	Valor
Ajustes de red	Use los ajustes de red estándar.
DNS primario	Especifique una dirección válida.

Nota Para obtener más información sobre la matriz de compatibilidad de personalización del SO invitado, consulte <http://partnerweb.vmware.com/programs/guestOS/guest-os-customization-matrix.pdf>.

- 2 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios > Agregar**.
- 3 Seleccione **Grupo de escritorios automatizado** y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Seleccione asignaciones de usuario dedicadas o flotantes para las máquinas del grupo de escritorios y haga clic en **Siguiente**.
- 5 En la página vCenter Server, seleccione **Máquinas virtuales completas** y seleccione el vCenter Server adecuado y haga clic en **Siguiente**.
- 6 En la página Identificación del grupo de escritorio, introduzca el ID del grupo de escritorios y haga clic en **Siguiente**.
- 7 En la página Configuración del grupo de escritorios, configure las siguientes opciones y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Protocolo de visualización predeterminado	VMware Blast
Permitir que los usuarios elijan el protocolo	No
Representador 3D	Administrar mediante vSphere Client para escritorios con 2D, vSGA o vDGA y NVIDIA GRID vGPU para escritorios con vGPU

Nota La configuración del grupo es obligatoria. De lo contrario, es posible que no pueda conectarse al escritorio y obtenga un error de protocolo o una pantalla en negro.

- 8 En la página Configuración de aprovisionamiento, configure las opciones de **Nombre de máquina virtual** y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Especificar nombres de forma manual	Introduzca los nombres de forma manual.
Usar un patrón de nombres	<p>Por ejemplo, especifique LinuxVM-{n}.</p> <p>También debe especificar las siguientes opciones de tamaño de grupo de escritorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Número máximo de máquinas ■ Número de máquinas de reserva encendidas

- 9 En la página Optimización del almacenamiento, seleccione una directiva de administración de almacenamiento y haga clic en **Siguiente**.
- 10 En la página Configuración de vCenter, haga clic en Explorar y seleccione los ajustes de vCenter Server por orden y haga clic en **Siguiente**.

No puede omitir ninguno de los ajustes de vCenter Server:

- a Plantilla
 - b Ubicación de la carpeta de la máquina virtual
 - c Host o clúster
 - d Grupo de recursos
 - e Almacenes de datos
- 11 En la página Opciones de almacenamiento avanzado, seleccione las opciones de almacenamiento adecuadas y haga clic en **Siguiente**.
 - 12 En la página Personalización de invitado, seleccione la personalización de invitado para Linux y haga clic en **Siguiente**.
 - 13 En la página Listo para finalizar, repase los detalles y seleccione **Autorizar a los usuarios después de finalizar este asistente**.
 - 14 Haga clic en **Finalizar**.
 - 15 Para autorizar a los usuarios a las máquinas en el grupo de escritorios, seleccione el grupo de escritorios y haga clic en **Autorizaciones > Agregar autorizaciones** y agregue a los usuarios y grupos.
 - 16 Espere a que queden disponibles todas las máquinas virtuales Linux en el grupo de escritorios.

Comandos PowerCLI agente

Los cmdlets de View PowerCLI, que realizan varias tareas de administración en el servidor de conexión y en el escritorio de Windows, también pueden funcionar en escritorios de Linux.

Crear un grupo de escritorios manual

```
Add-ManualPool -DefaultProtocol Blast -AllowProtocolOverride $false -threadRender usevc|vgpu -
Pool_id <pool id> [more parameters]
```

Las siguientes opciones y valores son obligatorias para escritorios Linux.

- DefaultProtocol Blast
- AllowProtocolOverride \$false
- threadRender usevc|vgpu. Use -threadRender vgpu para los escritorios vGPU y -threadRender usevc para los escritorios 2D/vSGA/vDGA.

Ejemplos

- Crear un grupo de escritorios Linux flotante llamado LinuxDesktop con una máquina virtual, LinuxVM-01.

```
Add-ManualPool -DefaultProtocol Blast -AllowProtocolOverride $false -threadRender usevc -Pool_id LinuxDesktop -Id (Get-DesktopVM -Name LinuxVM-01).id -Persistence NonPersistent -Vc_name myvc.myorg.org
```

- Cree un grupo de escritorios Linux vGPU dedicado llamado LinuxDesktop con todas las máquinas virtuales cuyo nombre empiece por LinuxVM-.

```
Get-DesktopVM | Where-Object {$_.Name.StartsWith("LinuxVM-")} | Add-ManualPool -DefaultProtocol Blast -AllowProtocolOverride $false -Persistence Persistent -threadRender vgpu -Pool_id LinuxDesktop
```

- Cree un grupo de escritorios Linux flotante LinuxDesktop con la primera máquina virtual de RHEL 6 x64.

```
Get-DesktopVM | Where-Object {$_.GuestID -eq "rhel6_64Guest"} | Select-Object -Index 0 | Add-ManualPool -DefaultProtocol Blast -AllowProtocolOverride $false -Persistence NonPersistent -threadRender usevc -Pool_id LinuxDesktop
```

Cree un grupo de escritorios automatizado de clones completos

```
Add-AutomaticPool -DefaultProtocol Blast -AllowProtocolOverride $false -threadRender usevc|vgpu `
-Pool_id <pool id> -Vc_id <vCenter id> `
-NamePrefix <VM Name Prefix> " `
-templatePath <Virtual Machine Template Path> `
-VmFolderPath <Virtual Machine Folder Path> `
-ResourcePoolPath <Resource Pool Path> `
-dataStorePaths <Datastore Path> `
-customizationSpecName <Customization Specification Name> `
[more parameters]
```

Las siguientes opciones y valores son obligatorias para escritorios Linux.

- DefaultProtocol Blast
- AllowProtocolOverride \$false
- threadRender usevc|vgpu. Use -threadRender vgpu para los escritorios vGPU y -threadRender usevc para los escritorios 2D/vSGA.

Ejemplo

```
Add-AutomaticPool -DefaultProtocol Blast -AllowProtocolOverride $false -threadrender usevc `
-pool_id FullClone-Linux `
-Vc_id (Get-ViewVC -serverName myvc.myorg.org).vc_id `
-NamePrefix "FullClone-{n:fixed=3}" `
-Persistence NonPersistent -deletePolicy DeleteOnUse `
-VmFolderPath "/LinuxVDI/vm/FullClone" `
-ResourcePoolPath "/LinuxVDI/host/LinuxVDICluster/Resources" `
```

```
-templatePath "/LinuxVDI/vm/LinuxTemplate" `
-dataStorePaths "/LinuxVDI/host/LinuxVDICluster/datastore" `
-customizationSpecName "linux-spec" `
-maximumCount 100
```

Agregar o retirar autorización a un grupo de escritorios

- Autorice a un grupo de usuarios de dominio del dominio midominio.org para que puedan acceder a LinuxDesktop.

```
Add-PoolEntitlement -Pool_id LinuxDesktop -Sid (Get-User -Name "domain user" -Domain
"mydomain.org").sid
```

- Retire la autorización para el dominio midominio.org de LinuxDesktop al grupo de usuarios de dominio.

```
Remove-PoolEntitlement -Pool_id LinuxDesktop -Sid (Get-User -Name "domain user" -Domain
"mydomain.org").sid
```

Asignar o eliminar usuario de la máquina virtual del grupo de escritorios dedicado

- Asigne miusuario a la máquina virtual LinuxVM-01 que está en un grupo de escritorios dedicado.

```
Update-UserOwnership -Machine_id (Get-DesktopVM -Name "LinuxVM-01").machine_id -Sid (Get-User -
Name "myuser" | Where-Object {$_.cn -eq "myuser"}).sid
```

- Elimine al usuario miusuario de la máquina virtual LinuxVM-01 que está en un grupo de escritorios dedicado.

```
Remove-UserOwnership -Machine_id (Get-DesktopVM -Name "LinuxVM-01").machine_id
```

Desconéctese del escritorio

- Cierre la sesión del escritorio de miusuario.

```
Get-RemoteSession -Username "mydomain.org\myuser" | Send-SessionLogoff
```

Si desea obtener más información sobre el cmdlet PowerCLI agente, consulte Usar View PowerCLI en *Integración de View*.

Implementación por lotes de Horizon 7 para grupos de escritorios manuales

8

Con View Administrator, puede crear automáticamente un grupo de máquinas de escritorios Windows, pero no Linux. Sin embargo, puede desarrollar scripts que automaticen la implementación de un grupo de máquinas de escritorios Linux.

Los scripts de ejemplo proporcionados solo tienen fines ilustrativos. VMware no se hace responsable de ningún problema que pueda surgir cuando use los scripts de ejemplo.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Descripción general de la implementación por lotes de escritorios Linux](#)
- [Descripción general de la actualización por lotes de escritorios Linux](#)
- [Crear una plantilla de máquina virtual para clonar máquinas de escritorios Linux](#)
- [Archivo de entrada de los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux](#)
- [Script de ejemplo para clonar máquinas virtuales Linux](#)
- [Script de ejemplo para unir máquinas virtuales clonadas a un dominio AD](#)
- [Script de ejemplo para unir máquinas virtuales clonadas a un dominio de AD mediante SSH](#)
- [Script de ejemplo para cargar archivos de configuración en máquinas virtuales Linux](#)
- [Script de ejemplo para cargar archivos de configuración en máquinas virtuales de Linux mediante SSH](#)
- [Script de ejemplo para actualizar Horizon Agent en máquinas de escritorio Linux](#)
- [Script de ejemplo para actualizar Horizon Agent en máquinas virtuales Linux mediante SSH](#)
- [Script de ejemplo para realizar operaciones en máquinas virtuales Linux](#)

Descripción general de la implementación por lotes de escritorios Linux

Implementar escritorios manuales para Linux por lotes requiere seguir ciertos pasos. Si piensa implementar bastantes escritorios, puede automatizar alguno de estos pasos mediante scripts de PowerCLI.

Para algunas operaciones, puede decidir si va a ejecutar con PowerCLI o con SSH los comandos en la máquina Linux. En la tabla siguiente, se describe las diferencias entre los dos enfoques.

PowerCLI	SSH
No es necesario instalar herramientas adicionales.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Para Ubuntu, es necesario instalar el servidor SSH con el comando <code>sudo apt-get install openssh-server</code>. <code>openssh-server</code> está instalado de forma predeterminada en RHEL y en CentOS, pero necesita asegurarse de que la configuración del firewall permita SSH. ■ Es necesario descargar las aplicaciones cliente de SSH <code>pscp.exe</code> y <code>plink.exe</code> y ponerlas en la misma carpeta que los scripts de PowerCLI.
La carga de archivos y la ejecución de comandos son más lentas.	La carga de archivos y la ejecución de comandos son más rápidas.
Es necesario proporcionar las credenciales de administrador del host ESXi.	No es necesario proporcionar las credenciales de administrador del host ESXi.
No admite caracteres especiales en la contraseña del administrador cuando ejecuta el script para instalar Horizon Agent o en la contraseña de usuario del AD cuando ejecuta el script para unirse al dominio.	Admite caracteres especiales en la contraseña del administrador cuando ejecuta el script para instalar Horizon Agent o en la contraseña de usuario de AD cuando ejecuta el script para unirse al dominio.

Nota Tanto los scripts basados en PowerCLI como los scripts basados en SSH admiten caracteres especiales en la contraseña del administrador de vCenter Server y del administrador de Linux. Los scripts basados en PowerCLI también admiten caracteres especiales en la contraseña del administrador del host ESXi. En todos estos casos, no se necesitan caracteres de escape.

Para obtener más información sobre vSphere PowerCLI, consulte <https://www.vmware.com/support/developer/PowerCLI>.

Para implementar por lotes un grupo de escritorios Linux, es necesario seguir estos pasos:

- 1 Cree una plantilla de máquina virtual e instale Horizon Agent en la máquina virtual.

Consulte [Crear una plantilla de máquina virtual para clonar máquinas de escritorios Linux](#).

- 2 Cree una especificación de personalización de invitado.

Consulte "Crear una especificación de personalización para Linux en vSphere Web Client" en el documento *Administrar máquinas virtuales de vSphere*. Cuando cree la especificación, asegúrese de que especifica la siguiente configuración correctamente.

Configuración	Valor
SO de la máquina virtual de destino	Linux
Nombre del equipo	Use el nombre de la máquina virtual.
Dominio	Especifique el dominio del entorno de View.

Configuración	Valor
Ajustes de red	Use los ajustes de red estándar.
DNS primario	Especifique una dirección válida.

Nota Para obtener más información sobre la matriz de compatibilidad de personalización del SO invitado, consulte <http://partnerweb.vmware.com/programs/guestOS/guest-os-customization-matrix.pdf>.

3 Máquinas virtuales clonadas.

Consulte [Script de ejemplo para clonar máquinas virtuales Linux](#).

4 Una las máquinas virtuales clonadas al dominio de Active Directory (AD) si va a utilizar la solución Winbind. Puede ejecutar el comando para unir las al dominio con los scripts de ejemplo que aparecen a continuación o bien con la opción RunOnceScript en /etc/vmware/viewagent-custom.conf, configurada en la plantilla de máquina virtual.

Consulte [Script de ejemplo para unir máquinas virtuales clonadas a un dominio AD](#) o [Script de ejemplo para unir máquinas virtuales clonadas a un dominio de AD mediante SSH](#).

5 Actualizar las opciones de configuración de máquinas virtuales.

Consulte [Script de ejemplo para cargar archivos de configuración en máquinas virtuales Linux](#) o [Script de ejemplo para cargar archivos de configuración en máquinas virtuales de Linux mediante SSH](#).

6 Cree un grupo de escritorios.

Consulte [Crear un grupo de escritorios manual para Linux](#).

Para un script de ejemplo que realice operaciones como encendido, apagado, reinicio o eliminación de máquinas virtuales, consulte [Script de ejemplo para realizar operaciones en máquinas virtuales Linux](#). El script puede eliminar máquinas virtuales de vCenter Server.

Descripción general de la actualización por lotes de escritorios Linux

La actualización por lotes de escritorios manuales para Linux requiere seguir ciertos pasos. Puede automatizar algunos de estos pasos mediante scripts de PowerCLI.

Actualizar por lotes escritorios no administrados

Para actualizar por lotes la máquina virtual no administrada a una máquina virtual administrada o no administrada, debe usar el script de ejemplo de actualización para cargar el nuevo Horizon Agent en las máquinas virtuales existentes y ejecutar el comando de actualización.

- Si conserva la máquina virtual no administrada, su grupo de escritorios existente podrá volver a usarse.

- Si actualiza de una máquina virtual no administrada a una máquina virtual administrada, debe eliminar el grupo de escritorios existente y crear uno nuevo. Si desea obtener más información, consulte [Actualizar Horizon Agent en una máquina virtual Linux](#).

Actualizar por lotes escritorios administrados

Para actualizar por lotes la máquina virtual no administrada, seleccione uno de los siguientes métodos.

Método	Descripción
En la plantilla de máquina virtual, instale o actualice el nuevo Horizon Agent y cree una snapshot.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Como las máquinas virtuales existentes se eliminan, se pierden todos los datos y perfiles de usuario excepto los que se encuentren en un servidor compartido como el servidor NFS. ■ Después de sustituir la máquina virtual, es posible que el estado de la máquina virtual no aparezca en View Administrator. Deberá reiniciar el servicio agente para solucionar el problema. ■ Si usa clones vinculados, este método evitará el duplicado de datos en cada máquina virtual.
Use el script de ejemplo de actualización para cargar el nuevo Horizon Agent en las máquinas virtuales existentes y ejecute el comando de actualización.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los datos y los perfiles de usuario se conservan. ■ Si usa clones vinculados, este método introducirá datos duplicados en cada máquina virtual.

Crear una plantilla de máquina virtual para clonar máquinas de escritorios Linux

Antes de realizar la clonación de máquinas virtuales, debe crear una plantilla de máquina virtual en la que se basen las clonaciones.

Requisitos previos

- Compruebe que su implementación cumpla los requisitos para ser compatible con escritorios Linux. Consulte [Requisitos del sistema para Horizon 7 for Linux](#).
- Familiarícese con los pasos para crear máquinas virtuales en vCenter Server e instalar sistemas operativos invitados. Consulte "Crear y preparar máquinas virtuales" en el documento *Configurar escritorios virtuales en Horizon 7*.
- Familiarícese con los valores de memoria de vídeo recomendados (vRAM) para los monitores que vaya a usar con la máquina virtual. Consulte [Requisitos del sistema para Horizon 7 for Linux](#).
- Familiarícese con los pasos para la integración de AD. Consulte [Capítulo 3 Configurar la integración de Active Directory para escritorios Linux](#).
- Familiarícese con los pasos para instalar Horizon Agent en Linux. Consulte el capítulo "Instalar Horizon Agent y administrar escritorios Linux".
- Si fuese necesario, familiarícese con los pasos para configurar las opciones mediante los archivos de configuración de View. Consulte [Capítulo 6 Opciones de configuración para escritorios Linux](#).

- Si planea configurar los gráficos, familiarícese con los pasos. Consulte [Capítulo 4 Configurar gráficos para escritorios Linux](#).

Procedimiento

- 1 En vSphere Web Client o vSphere Client, cree una nueva máquina virtual.
- 2 Configure las opciones de configuración personalizada.
 - a Haga clic con el botón secundario en la máquina virtual y haga clic en **Editar configuración**.
 - b Especifique el número de vCPU y el tamaño de la vMemory.
 Para ver los valores recomendados, siga las directrices de la guía de instalación de su distribución de Linux.
 Por ejemplo, Ubuntu 12.04 recomienda configurar 2.048 MB para vMemory y 2 vCPU.
 - c Seleccione **Tarjeta de vídeo** y especifique el número de pantallas y la memoria de vídeo total (vRAM).
 Consulte el tamaño de vRAM en vSphere Web Cliente para máquinas virtuales que usan 2D o vSGA, que usan el controlador de VMware. El tamaño de vRAM no tiene efecto sobre máquinas con vDGA o NVIDIA GRID vGPU, que usan controladores de NVIDIA.
 Para ver los valores recomendados, siga las directrices indicadas en *Requisitos del sistema de Horizon 7 for Linux*. No use la Calculadora de memoria virtual.
- 3 Encienda la máquina virtual e instale la distribución de Linux.
- 4 Cree un usuario con privilegios de usuario raíz, como ViewUser. Este usuario se utiliza para instalar y desinstalar solamente Horizon Agent.
- 5 Edite /etc/sudoers y agregue la línea ViewUser ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL.
 Con esta línea en /etc/sudoers, no se requiere ninguna contraseña para ejecutar sudo como ViewUser. Al ejecutar el script de muestra para instalar Horizon Agent que se proporciona en este capítulo, especifica ViewUser como entrada.
- 6 Si la distribución de Linux es RHEL, CentOS o NeoKylin, edite /etc/sudoers y ponga marcas de comentarios a las siguientes líneas:


```
Defaults requiretty
Defaults !visiblepw
```
- 7 Si la distribución de Linux no es RHEL 7, CentOS 7, SLED 12 ni SLES 12, instale VMware Tools.
 RHEL 7, CentOS 7, SLED 12 y SLES 12 tienen instalado Open VM Tools de forma predeterminada.
- 8 Si la distribución de Linux es RHEL 7, CentOS 7 o SLES 12, instale el complemento deployPkg.
 Encontrará las instrucciones en <http://kb.vmware.com/kb/2075048>.
- 9 Para RHEL y CentOS, habilite el ajuste de la conexión de red **Conectar automáticamente**.
- 10 Realice las tareas de integración de AD.

11 Realice los pasos necesarios para configurar los gráficos.

12 Instale Horizon Agent

```
sudo ./install_viewagent.sh -A yes
```

13 Realice configuraciones adicionales mediante los archivos de configuración de View.

14 Apague la máquina virtual y cree una snapshot.

Archivo de entrada de los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux

Los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux leen un archivo de entrada que contiene información sobre las máquinas de escritorios.

El archivo de entrada es de tipo csv y contiene la siguiente información:

- Nombre de la máquina virtual de escritorio
- Nombre de la máquina virtual principal
- Especificación de personalización de invitado
- Almacén de datos donde reside la máquina del escritorio clonado
- Servidor ESXi que aloja la máquina de escritorios
- Snapshot de la máquina virtual principal que se usa para la clonación
- Marcador que indica si se puede borrar la máquina virtual de escritorios (en caso de que exista)

El siguiente ejemplo muestra lo que puede contener el archivo de entrada.

```
VMName,Parentvm,CustomSpec,Datastore,Host,FromSnapshot,DeleteIfPresent
linux-001,Ubuntu1204x64,linuxagent,datastore1,10.117.44.172,snapshot1,TRUE
linux-002,Ubuntu1204x64,linuxagent,datastore1,10.117.44.172,snapshot1,TRUE
linux-003,Ubuntu1204x64,linuxagent,datastore1,10.117.44.172,snapshot1,TRUE
linux-004,Ubuntu1204x64,linuxagent,datastore1,10.117.44.172,snapshot1,TRUE
linux-005,Ubuntu1204x64,linuxagent,datastore1,10.117.44.172,snapshot1,TRUE
```

Los scripts de ejemplo asumen que el nombre del archivo de entrada es CloneVMs.csv y que el archivo se encuentra en la misma carpeta que los scripts.

Script de ejemplo para clonar máquinas virtuales Linux

Puede personalizar y usar el siguiente script de ejemplo para clonar el número de máquinas virtuales que desee.

Para copiar y pegar el contenido del script sin saltos de página, use la versión HTML de este tema, disponible en la página de documentación de Horizon 7 en https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html.

Entrada del script

Este script lee un archivo de entrada, que se describe en [Archivo de entrada de los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux](#). Este script también solicita de manera interactiva la siguiente información:

- Dirección IP de vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para vCenter Server
- Contraseña de administrador para vCenter Server
- Tipo de clonación, que puede ser vinculada o completa
- Deshabilitar o no la consola de máquina virtual de vSphere

Contenido del script

```
<#
Create Clones from a Master VM

The Tool supports creation of Full clone and linked clone from Master VM.
The parent VM is required for the linked-clone to work and the parent VMs file cannot be renamed or
moved.
#>
#----- Functions -----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBS
TR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}

function IsVMExists ()
{
```

```

Param($VMExists)
Write-Host "Checking if the VM $VMExists already Exists"
[bool]$Exists = $false

#Get all VMS and check if the VMs is already present in VC
$listvm = Get-vm
foreach ($lvm in $listvm)
{
    if($VMExists -eq $lvm.Name )
    {
        $Exists = $true
    }
}
return $Exists
}

function Disable_VM_Console()
{
    Param($VMToDisableConsole)
    $vmConfigSpec = New-Object VMware.Vim.VirtualMachineConfigSpec
    $extra = New-Object VMware.Vim.optionvalue
    $extra.Key="RemoteDisplay.maxConnections"
    $extra.Value="0"
    $vmConfigSpec.extraconfig += $extra
    $vm = Get-VM $VMToDisableConsole | Get-View
    $vm.ReconfigVM($vmConfigSpec)
}

function Delete_VM()
{
    Param($VMToDelete)
    Write-Host "Deleting VM $VMToDelete"
    Get-VM $VMToDelete | where { $_.PowerState -eq "PoweredOn" } | Stop-VM -confirm:$false
    Get-VM $VMToDelete | Remove-VM -DeleteFromDisk -confirm:$false
}

#----- Main Script -----

$vcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$vcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$vcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
$cloneType = GetInput -prompt 'Clone Type ("linked" or "full")' -IsPassword $false
$disableVMConsole = GetInput -prompt 'Disable vSphere VM Console ("yes" or "no", recommend "yes")' -
IsPassword $false
"-----"
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

# Check that user passed only linked or full clone
if (($CloneType.length > 0) -and ($CloneType -ne "linked" -or $CloneType -ne "full"))
{
    write-host -ForegroundColor Red "Clone type supports only 'linked' or 'full' (case sensitive)"
    exit
}
if (($disableVMConsole.length > 0) -and ($disableVMConsole -ne "yes" -or $disableVMConsole -ne "no"))
{

```

```

    write-host -ForegroundColor Red "Disable vSphere VM Console supports only 'yes' or 'no' (case
sensitive)"
    exit
}

#check if file exists
if (!(Test-Path $csvFile))
{
    write-host -ForegroundColor Red "CSV File $CSVFile not found"
    exit
}

# Connect to the VC (Parameterize VC)
#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile
#$csvData = Import-CSV $csvFile -
header("VMName","Parentvm","CustomSpec","Datastore","Host","FromSnapshot","DeleteIfPresent")
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    $destVMName=$line.VMName
    $srcVM = $line.Parentvm
    $cSpec = $line.CustomSpec
    $targetDSName = $line.Datastore
    $destHost = $line.Host
    $srcSnapshot = $line.FromSnapshot
    $deleteExisting = $line.DeleteIfPresent
    if (IsVMExists ($destVMName))
    {
        Write-Host "VM $destVMName Already Exists in VC $vcAddress"
        if($deleteExisting -eq "TRUE")
        {
            Delete_VM ($destVMName)
        }
        else
        {
            Write-Host "Skip clone for $destVMName"
            continue
        }
    }
}

```

```

$vm = get-vm $srcvm -ErrorAction Stop | get-view -ErrorAction Stop
$cloneSpec = new-object VMware.VIM.VirtualMachineCloneSpec
$cloneSpec.Location = new-object VMware.VIM.VirtualMachineRelocateSpec
if ($CloneType -eq "linked")
{
    $cloneSpec.Location.DiskMoveType =
[VMware.VIM.VirtualMachineRelocateDiskMoveOptions]::createNewChildDiskBacking
}
Write-Host "Using Datastore $targetDSName"
$newDS = Get-Datastore $targetDSName | Get-View
$cloneSpec.Location.Datastore = $newDS.summary.Datastore
Set-VM -vm $srcVM -snapshot (Get-Snapshot -vm $srcVM -Name $srcSnapshot) -confirm:$false
$cloneSpec.Snapshot = $vm.Snapshot.CurrentSnapshot
$cloneSpec.Location.Host = (get-vmhost -Name $destHost).Extensiondata.MoRef
$cloneSpec.Location.Pool = (Get-ResourcePool -Name Resources -Location (Get-VMHost -Name
$destHost)).Extensiondata.MoRef
# Start the Clone task using the above parameters
$task = $vm.CloneVM_Task($vm.parent, $destVMName, $cloneSpec)
# Get the task object
$task = Get-Task | where { $_.id -eq $task }
#Wait for the taks to Complete
Wait-Task -Task $task

$newvm = Get-vm $destVMName
$customSpec = Get-OSCustomizationSpec $cSpec
Set-vm -OSCustomizationSpec $cSpec -vm $newvm -confirm:$false
if ($disableVMConsole -eq "yes")
{
    Disable_VM_Console($destVMName)
}
# Start the VM
Start-VM $newvm
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

Ejecución del script

Los siguientes mensajes son de una ejecución del script:

```

PowerCLI C:\scripts> .\CloneVMs.ps1
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
Clone Type<"linked" or "Full"> : linked
Disable vSphere VM Console ("yes" or "no", recommend "yes") : yes

```

El tiempo que tarde el proceso de clonación depende del número de máquinas de escritorio y puede variar de unos minutos a varias horas. Para verificar que el proceso se completó, acceda a vSphere Client y asegúrese de que la última máquina virtual de escritorio esté encendida, que tenga un nombre de host único y que VMware Tools se esté ejecutando.

Script de ejemplo para unir máquinas virtuales clonadas a un dominio AD

Para unir máquinas virtuales (VM) clonadas a un dominio de Active Directory (AD), se puede personalizar y utilizar el siguiente script de ejemplo.

Es necesario ejecutar este script si se usa la solución Winbind para la integración de AD ya que el paso para unirse al dominio fallará en las máquinas virtuales clonadas. Este script ejecuta un comando para unirse al dominio en cada máquina virtual. No es necesario ejecutar este script si se usa la solución OpenLDAP.

Para copiar y pegar el contenido del script sin saltos de página, use la versión HTML de este tema, disponible en la página de documentación de Horizon 7 en https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html.

Entrada del script

Este script lee un archivo de entrada, que se describe en [Archivo de entrada de los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux](#). Este script también solicita de manera interactiva la siguiente información:

- Dirección IP de vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para vCenter Server
- Contraseña de administrador para vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para el host ESXi
- Contraseña de administrador para el host ESXi
- Nombre de inicio de sesión de usuario para la máquina virtual Linux
- Contraseña de usuario para la máquina virtual Linux
- Nombre de inicio de sesión de un usuario de AD con autorización para unir máquinas al dominio
- Contraseña del usuario de AD autorizado

Contenido del script

```
<#
.SYNOPSIS
run command "sudo /usr/bin/net ads join"

.DESRIPTION
The tool is to run the command "sudo /usr/bin/net ads join" to join Linux to AD

.NOTES
#>
#----- Functions -----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
```

```

    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBS
TR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}
#----- Handle input -----
"-----"
$vcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$vcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$vcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$hostAdmin = GetInput -prompt 'Your ESXi host admin user name, such as root' -IsPassword $false
$hostPassword = GetInput -prompt "Your ESXi admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"
$adUser = GetInput -prompt 'Type the AD user name to join the AD' -IsPassword $false
""
"Please type the AD user password."
"Please note that special character in password may not work with the script"
$adUserPassword = GetInput -prompt 'Your AD user password' -IsPassword $true
"-----"

#$csvFile = Read-Host 'Csv File '
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#----- Main Script -----

#Connect to vCenter
#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

```

```
#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    $cmd = "sudo /usr/bin/net ads join -U $adUser%$adUserPassword"
    Write-Host "Run cmd 'sudo /usr/bin/net ads join' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd
}

Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit
```

Ejecución del script

Los siguientes mensajes son de una ejecución del script:

```
PowerCLI C:\scripts> .\ClonedVMs_JoinDomain.ps1
-----
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Your ESXi host admin user name, such as root: root
Your ESXi host admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****
-----
Type the AD user name to join the AD: viewadmin
Please type the AD user password.
Please note that special character in password may not work with the script.
Your AD user password: *****
```

Script de ejemplo para unir máquinas virtuales clonadas a un dominio de AD mediante SSH

Puede personalizar y usar el siguiente script de ejemplo para unir máquinas virtuales clonadas a un dominio de Active Directory (AD). Este script usa SSH para ejecutar comandos en las máquinas virtuales de Linux.

Es necesario ejecutar este script si se usa la solución Winbind para la integración de AD ya que el paso para unirse al dominio fallará en las máquinas virtuales clonadas. Este script ejecuta un comando para unirse al dominio en cada máquina virtual. No es necesario ejecutar este script si se usa la solución OpenLDAP.

Para copiar y pegar el contenido del script sin saltos de página, use la versión HTML de este tema, disponible en la página de documentación de Horizon 7 en https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html.

Entrada del script

Este script lee un archivo de entrada, que se describe en [Archivo de entrada de los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux](#). Este script también solicita de manera interactiva la siguiente información:

- Dirección IP de vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para vCenter Server
- Contraseña de administrador para vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de usuario para la máquina virtual Linux
- Contraseña de usuario para la máquina virtual Linux
- Nombre de inicio de sesión de un usuario de AD con autorización para unir máquinas al dominio
- Contraseña del usuario de AD autorizado

Contenido del script

```
<#
.SYNOPSIS
run command "sudo /usr/bin/net ads join" via SSH

.DESRIPTION
The tool is to run the command "sudo /usr/bin/net ads join" to join Linux machine to AD via SSH

.NOTES
#>
#----- Functions -----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBS
TR($input))
    }
}
```



```

else
{
    $input = Read-Host
}

[Console]::ResetColor()
return $input
}

function Check_SSH_Client
{
    Param($IsPlink, $IsPSCP)
    if ($IsPlink)
    {
        if (Test-Path ".\plink.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "plink.exe" found'
        }
        else
        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "plink.exe" not found, please download from
its official web site'
            exit
        }
    }
    if ($IsPSCP)
    {
        if (Test-Path ".\pscp.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "pscp.exe" found'
        }
        else
        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "pscp.exe" not found, please download from its
official web site'
            exit
        }
    }
}

function RunCmdViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $Cmd, $returnOutput = $false)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    write-host "Run cmd on $VM_Name ($IP)"
    if($returnOutput)
    {
        $command = "echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP " + '"' + $cmd + '"'
        $output = Invoke-Expression $command
        return $output
    }
    else
    {

```

```

        echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP "$cmd"
    }

}

function UploadFileViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $LocalPath, $DestPath)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    $command = "echo yes | .\pscp.exe -l $User -pw $Password $LocalPath $IP" + ":" + "$DestPath"
    write-host "Upload file: $command"
    Invoke-Expression $command
}

#----- Handle input -----
"-----"
Check_SSH_Client -IsPlink $true -IsPSCP $false
"-----"
$vcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$vcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$vcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"
$sadUser = GetInput -prompt 'Type the AD user name to join the AD' -IsPassword $false
""
" `nPlease type the AD user password."
[Console]::ForegroundColor = "Yellow"
"Plase note that special character should be escaped. For example, $ should be \$\"
[Console]::ResetColor()
$sadUserPassword = GetInput -prompt 'Your AD user password' -IsPassword $true
"-----"

#$csvFile = Read-Host 'Csv File '
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#----- Main Script -----

#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

```

```

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    $cmd = "sudo /usr/bin/net ads join -U $adUser%$adUserPassword"
    Write-Host "Run cmd 'sudo /usr/bin/net ads join' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd
}

Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

Ejecución del script

Los siguientes mensajes son de una ejecución del script:

```

PowerCLI C:\scripts> .\ClonedVMs_JoinDomain_SSH.ps1
-----
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****
-----
Type the AD user name to join the AD: viewadmin
Please type the AD user password.
Please note that special character should be escaped. For example, $ should be \$
Your AD user password: *****

```

Script de ejemplo para cargar archivos de configuración en máquinas virtuales Linux

Puede personalizar y usar el siguiente script de ejemplo para cargar los archivos de configuración config y viewagent-custom.conf en varias máquinas virtuales Linux.

Para copiar y pegar el contenido del script sin saltos de página, use la versión HTML de este tema, disponible en la página de documentación de Horizon 7 en https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html.

Entrada del script

Este script lee un archivo de entrada, que se describe en [Archivo de entrada de los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux](#). Este script también solicita de manera interactiva la siguiente información:

- Dirección IP de vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para vCenter Server
- Contraseña de administrador para vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para el host ESXi
- Contraseña de administrador para el host ESXi
- Nombre de inicio de sesión de usuario para la máquina virtual Linux
- Contraseña de usuario para la máquina virtual Linux

Contenido del script

```
<#
Upload the configuration files config and viewagent-custom.conf to Linux VMs
#>
#----- Functions -----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBS
TR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}

#----- Handle Input -----
"-----"
write-host -ForegroundColor Blue 'Please ensure your config file and viewagent-custom.conf file are
in current working directory'
$vcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$vcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$vcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
```

```

$hostAdmin = GetInput -prompt 'Your ESXi host admin user name, such as root' -IsPassword $false
$hostPassword = GetInput -prompt "Your ESXi admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"

$csvFile = '.\CloneVMs.csv'
$setConfig = $false
$setCustomConf = $false
$config_File = "config"
$customConf_File = "viewagent-custom.conf"

#check if config file exists
if(Test-Path $config_File)
{
    $setConfig = $true
    write-host -ForegroundColor Yellow '"config" file found'
}
else
{
    write-host -ForegroundColor Yellow '"config" file not found, skip it'
}

if(Test-Path $customConf_File)
{
    $setCustomConf = $true
    write-host -ForegroundColor Yellow '"viewagent-custom.conf" file found'
}
else
{
    write-host -ForegroundColor Yellow '"viewagent-custom.conf" file not found, skip it'
}

if (($setConfig -eq $false)-AND ($setCustomConf -eq $false))
{
    write-host -ForegroundColor Red 'Both file not found, exit'
    exit
}

#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

```

```

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    #Try to delete the configuration file from home folder on destination VM
    $cmd = "rm -rf config viewagent-custom.conf"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    if ($setConfig)
    {
        Write-Host "Upload File '$config_File' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user '$guestUser'"
        Copy-VMGuestFile -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -LocalToGuest -Destination $destFolder -
Source $config_File

        $cmd = "sudo mv ./ $config_File /etc/vmware/";
        Write-Host "Move configuraton file: $cmd"
        Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd
    }

    if ($setCustomConf)
    {
        Write-Host "Upload File '$customConf_File' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user
'$guestUser'"
        Copy-VMGuestFile -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -LocalToGuest -Destination $destFolder -
Source $customConf_File

        $cmd = "sudo mv ./ $customConf_File /etc/vmware/";
        Write-Host "Move configuraton file: $cmd"
        Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd
    }
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

Ejecución del script

Los siguientes mensajes son de una ejecución del script:

```

PowerCLI C:\scripts> .\UpdateOptionFile.ps1
-----
Please ensure your config file and view-agent.conf file are in current working directory.
Your vCenter address: 10.117.44.17

```

```

Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****

-----

Your ESXi host admin user name, such as root: root
Your ESXi host admin user password: *****

-----

Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****

```

Script de ejemplo para cargar archivos de configuración en máquinas virtuales de Linux mediante SSH

Puede personalizar y usar el siguiente script de ejemplo para cargar los archivos de configuración `config` y `viewagent-custom.conf` en varias máquinas virtuales Linux. Este script usa SSH para ejecutar comandos en las máquinas virtuales de Linux.

Para copiar y pegar el contenido del script sin saltos de página, use la versión HTML de este tema, disponible en la página de documentación de Horizon 7 en https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html.

Entrada del script

Este script lee un archivo de entrada, que se describe en [Archivo de entrada de los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux](#). Este script también solicita de manera interactiva la siguiente información:

- Dirección IP de vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para vCenter Server
- Contraseña de administrador para vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de usuario para la máquina virtual Linux
- Contraseña de usuario para la máquina virtual Linux

Contenido del script

```

<#
Upload the configuration files config and viewagent-custom.conf to Linux VMs using SSH
#>
#----- Functions -----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =

```

```

[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBSTR($input))
}
else
{
    $input = Read-Host

}

[Console]::ResetColor()
return $input
}
function Check_SSH_Client
{
    Param($IsPlink, $IsPSCP)
    if ($IsPlink)
    {
        if (Test-Path ".\plink.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "plink.exe" found'
        }
        else
        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "plink.exe" not found, please download from
its official web site'
            exit
        }
    }
    if ($IsPSCP)
    {
        if (Test-Path ".\pscp.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "pscp.exe" found'
        }
        else
        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "pscp.exe" not found, please download from its
official web site'
            exit
        }
    }
}

function RunCmdViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $Cmd, $returnOutput = $false)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    write-host "Run cmd on $VM_Name ($IP)"
    if($returnOutput)
    {
        $command = "echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP " + '"' + $cmd + '"'
        $output = Invoke-Expression $command
        return $output
    }
}

```



```

    else
    {
        echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP "$cmd"
    }
}

function UploadFileViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $LocalPath, $DestPath)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    $command = "echo yes | .\pscp.exe -l $User -pw $Password $LocalPath $IP" + ":" + "$DestPath"
    write-host "Upload file: $command"
    Invoke-Expression $command
}

#----- Handle Input -----
"-----"
Check_SSH_Client -IsPlink $true -IsPSCP $true
"-----"
write-host -ForegroundColor Blue 'Please ensure your config file and viewagent-custom.conf file are
in current working directory'
$vcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$vcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$vcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"

$csvFile = '.\CloneVMs.csv'
$setConfig = $false
$setCustomConf = $false
$config_File = "config"
$customConf_File = "viewagent-custom.conf"

#check if config file exists
if(Test-Path $config_File)
{
    $setConfig = $true
    write-host -ForegroundColor Yellow '"config" file found'
}
else
{
    write-host -ForegroundColor Yellow '"config" file not found, skip it'
}

if(Test-Path $customConf_File)
{
    $setCustomConf = $true
    write-host -ForegroundColor Yellow '"viewagent-custom.conf" file found'
}
else

```

```

{
    write-host -ForegroundColor Yellow '"viewagent-custom.conf" file not found, skip it'
}

if (($setConfig -eq $false)-AND ($setCustomConf -eq $false))
{
    write-host -ForegroundColor Red 'Both file not found, exit'
    exit
}

#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    #Try to delete the configuration file from home folder on destination VM
    $cmd = "rm -rf config viewagent-custom.conf"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

    if ($setConfig)
    {
        Write-Host "Upload File '$config_File' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user '$guestUser'"
        UploadFileViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -LocalPath
$config_File -DestPath $destFolder

        $cmd = "sudo mv ./ $config_File /etc/vmware/";
        Write-Host "Move configuraton file: $cmd"
        RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd
    }

    if ($setCustomConf)
    {
        Write-Host "Upload File '$customConf_File' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user
'$guestUser'"
        UploadFileViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -LocalPath

```

```
$customConf_File -DestPath $destFolder

    $cmd = "sudo mv ./$customConf_File /etc/vmware/";
    Write-Host "Move configuraton file: $cmd"
    RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd
}
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit
```

Ejecución del script

Los siguientes mensajes son de una ejecución del script:

```
PowerCLI C:\scripts> .\UpdateOptionFile.ps1

-----
Please ensure your config file and view-agent.conf file are in current working directory.
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****
```

Script de ejemplo para actualizar Horizon Agent en máquinas de escritorio Linux

Puede personalizar y usar el siguiente script de ejemplo para actualizar Horizon Agent en varias máquinas virtuales Linux.

El script carga el archivo tar del instalador en cada máquina virtual antes de instalar Horizon Agent. La tarea de carga puede requerir un tiempo considerable, sobre todo si hay un número considerable de máquinas virtuales y la velocidad de la red es baja. Para ahorrar tiempo, puede ejecutar el script que usa SSH o poner el archivo tar del instalador en una ubicación compartida que esté disponible para todas las máquinas virtuales, de modo que no sea necesario cargar el archivo.

Para copiar y pegar el contenido del script sin saltos de página, use la versión HTML de este tema, disponible en la página de documentación de Horizon 7 en https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html.

Entrada del script

Este script lee un archivo de entrada, que se describe en [Archivo de entrada de los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux](#). Este script también solicita de manera interactiva la siguiente información:

- Aceptación del contrato de licencia de usuario final (EULA) de Horizon Agent
- Dirección IP de vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para vCenter Server

- Contraseña de administrador para vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para el host ESXi
- Contraseña de administrador para el host ESXi
- Nombre de inicio de sesión de usuario para el sistema operativo invitado Linux
- Contraseña de usuario para el sistema operativo invitado Linux
- Ruta de acceso del archivo tar de Horizon Agent
- Actualizar a máquina virtual administrada
- Instalar la función de redireccionamiento de tarjeta inteligente

Contenido del script

```
<#
Upload the Linux Agent installer tar ball and re-install
#>

#-----
Functions-----
function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBS
TR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}

#-----Handle
input-----
"-----"
$acceptEULA = GetInput -prompt 'Accept Linux View Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no")' -
IsPassword $false
if ($acceptEULA -ne "yes")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need accept the EULA with 'yes'(case sensitive)"
    exit
}
```

```

SvcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
SvcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
SvcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$hostAdmin = GetInput -prompt 'Your ESXi host admin user name, such as root' -IsPassword $false
$hostPassword = GetInput -prompt "Your ESXi admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"
$agentInstaller = GetInput -prompt 'Type the View Agent tar ball path' -IsPassword $false
"-----"
$UpgradeToManagedVM = GetInput -prompt 'Upgrade to managed VM ("yes" or "no")' -IsPassword $false
if (($UpgradeToManagedVM -ne "yes") -AND $UpgradeToManagedVM -ne "no")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need select 'yes' or 'no'(case sensitive)"
    exit
}
$installSmartcard = GetInput -prompt 'Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no")' -
IsPassword $false
if (($installSmartcard -ne "yes") -AND $installSmartcard -ne "no")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need select 'yes' or 'no'(case sensitive)"
    exit
}
"-----"

#$csvFile = Read-Host 'Csv File '
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#check if file exists
if (!(Test-Path $agentInstaller))
{
    write-host -ForegroundColor Red "installer File not found"
    exit
}

#check if file exists
if (!(Test-Path $csvFile))
{
    write-host -ForegroundColor Red "CSV File not found"
    exit
}
#-----
Functions-----
function GetSourceInstallerMD5()
{
    $agentInstallerPath = Convert-Path $agentInstaller;
    $md5 = New-Object -TypeName System.Security.Cryptography.MD5CryptoServiceProvider;
    $md5HashWithFormat =
[System.BitConverter]::ToString($md5.ComputeHash([System.IO.File]::ReadAllBytes($agentInstallerPath)))
;
    $md5Hash = ($md5HashWithFormat.replace("-", "")).ToLower();
    return $md5Hash;
}

```

```

#-----
Main-----
#Get installer MD5Sum
$installerMD5Hash = GetSourceInstallerMD5;

#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file
$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    $cmd = "rm -rf VMware-*linux-*"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    #Upload installer tar ball to Linux VM
    Write-Host "Upload File '$agentInstaller' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    Copy-VMGuestFile -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -LocalToGuest -Destination $destFolder -
Source $agentInstaller

    #Check the uploaded installer md5sum
    $cmd = "md5sum VMware-*linux-*"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    $output = Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -
GuestUser $guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    if($output.Contains($installerMD5Hash))
    {
        Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum matches the local installer's MD5Sum";
        Write-Host $VMName": Extract the installer and do installation";
        $cmd = "tar -xzf VMware-*linux-*.tar.gz"
        Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
        Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd
    }
}

```

```

    $cmd = "sudo setenforce 0";
    Write-Host "Set the selinux to permissive mode: $cmd"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    $cmd = "sudo killall /usr/lib/vmware/viewagent/VMwareBlastServer/VMwareBlastServer"
    Write-Host "Stop VMwareBlastServer before upgrading: $cmd"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    #Run the upgrade command.
    $cmd = "cd VMware-*--linux-* && sudo ./install_viewagent.sh -A yes -m $installSmartcard -M
$UpgradeToManagedVM"
    Write-Host "Run upgrade cmd in VM '$VMName' with user '$guestUser': $cmd"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd

    $cmd = "sudo shutdown -r +1&"
    Write-Host "Reboot to apply the View Agent installation"
    Invoke-VMScript -HostUser $hostAdmin -HostPassword $hostPassword -VM $VMName -GuestUser
$guestUser -GuestPassword $guestPassword -Confirm:$false -ScriptType Bash -ScriptText $cmd
}
else
{
    Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum does NOT match the local installer's MD5Sum";
    Write-Host $VMName": Skip the installation. Please check your network and VMware Tools
status";
    exit;
}
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

Ejecución del script

Los siguientes mensajes son de una ejecución del script:

```

PowerCLI C:\scripts> .\InstallAgent.ps1
-----
Accept Linux Horizon Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no"): yes
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Your ESXi host admin user name, such as root: root
Your ESXi host admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****
-----
Type the Horizon Agent tar ball path. Please take care of the installer arch: .\VMware-viewagent-

```

```
linux-x86_64-x.y.z-1234567.tar.gz
```

```
-----
Upgrade to managed VM ("yes" or "no"): yes
```

```
Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no"): no
```

Script de ejemplo para actualizar Horizon Agent en máquinas virtuales Linux mediante SSH

Puede personalizar y usar el siguiente script de ejemplo para actualizar Horizon Agent en varias máquinas virtuales Linux. Este script usa SSH para ejecutar comandos en las máquinas virtuales de Linux.

Para copiar y pegar el contenido del script sin saltos de página, use la versión HTML de este tema, disponible en la página de documentación de Horizon 7 en https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html.

Entrada del script

Este script lee un archivo de entrada, que se describe en [Archivo de entrada de los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux](#). Este script también solicita de manera interactiva la siguiente información:

- Aceptación del contrato de licencia de usuario final (EULA) de Horizon Agent
- Dirección IP de vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para vCenter Server
- Contraseña de administrador para vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para el host ESXi
- Contraseña de administrador para el host ESXi
- Nombre de inicio de sesión de usuario para el sistema operativo invitado Linux
- Contraseña de usuario para el sistema operativo invitado Linux
- Ruta de acceso del archivo tar de Horizon Agent
- Actualizar a máquina virtual administrada
- Instalar la función de redireccionamiento de tarjeta inteligente

Contenido del script

```
<#
Upload the Linux Agent installer tar ball and re-install
#>
```

```
#-----
Functions-----
function GetInput
```



```

{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBS
TR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}
function Check_SSH_Client
{
    Param($IsPlink, $IsPSCP)
    if ($IsPlink)
    {
        if (Test-Path ".\plink.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "plink.exe" found'
        }
        else
        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "plink.exe" not found, please download from
its official web site'
            exit
        }
    }
    if ($IsPSCP)
    {
        if (Test-Path ".\pscp.exe")
        {
            write-host -ForegroundColor Yellow 'SSH client "pscp.exe" found'
        }
        else
        {
            write-host -ForegroundColor Red 'SSH client "pscp.exe" not found, please download from its
official web site'
            exit
        }
    }
}

function RunCmdViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $Cmd, $returnOutput = $false)

```

```

$VM= Get-VM $VM_Name
$IP = $VM.guest.IPAddress[0]
write-host "Run cmd on $VM_Name ($IP)"
if($returnOutput)
{
    $command = "echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP " + '"' + $cmd + '"'
    $output = Invoke-Expression $command
    return $output
}
else
{
    echo yes | .\plink.exe -ssh -l $user -pw $password $IP "$cmd"
}
}

function UploadFileViaSSH
{
    Param($VM_Name, $User, $Password, $LocalPath, $DestPath)

    $VM= Get-VM $VM_Name
    $IP = $VM.guest.IPAddress[0]
    $command = "echo yes | .\pscp.exe -l $User -pw $Password $LocalPath $IP" + ":" + "$DestPath"
    write-host "Upload file $LocalPath to VM $VM_Name with user $User"
    Invoke-Expression $command
}

#-----Handle
input-----
"-----"
Check_SSH_Client -IsPlink $true -IsPSCP $true
"-----"
$acceptEULA = GetInput -prompt 'Accept Linux View Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no")' -
IsPassword $false
if ($acceptEULA -ne "yes")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need accept the EULA with 'yes'(case sensitive)"
    exit
}
$svcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$svcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$svcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"
$guestUser = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user name' -IsPassword $false
$guestPassword = GetInput -prompt 'Your VM guest OS user password' -IsPassword $true
"-----"
$agentInstaller = GetInput -prompt 'Type the View Agent tar ball path' -IsPassword $false
"-----"
$UpgradeToManagedVM = GetInput -prompt 'Upgrade to managed VM ("yes" or "no")' -IsPassword $false
if (($UpgradeToManagedVM -ne "yes") -AND $UpgradeToManagedVM -ne "no")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need select 'yes' or 'no'(case sensitive)"
    exit
}
$installSmartcard = GetInput -prompt 'Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no")' -

```

```

IsPassword $false
if (($installSmartcard -ne "yes") -AND $installSmartcard -ne "no")
{
    write-host -ForegroundColor Red "You need select 'yes' or 'no'(case sensitive)"
    exit
}
"-----"

#$csvFile = Read-Host 'Csv File '
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#check if file exists
if (!(Test-Path $agentInstaller))
{
    write-host -ForegroundColor Red "installer File not found"
    exit
}

#check if file exists
if (!(Test-Path $csvFile))
{
    write-host -ForegroundColor Red "CSV File not found"
    exit
}
#-----
Functions-----
function GetSourceInstallerMD5()
{
    $agentInstallerPath = Convert-Path $agentInstaller;
    $md5 = New-Object -TypeName System.Security.Cryptography.MD5CryptoServiceProvider;
    $md5HashWithFormat =
[System.BitConverter]::ToString($md5.ComputeHash([System.IO.File]::ReadAllBytes($agentInstallerPath)))
;
    $md5Hash = ($md5HashWithFormat.replace("-", "")).ToLower();
    return $md5Hash;
}

#-----
Main-----
#Get installer MD5Sum
$installerMD5Hash = GetSourceInstallerMD5;

#Connect to vCenter
$VC_Conn_State = Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
if([string]::IsNullOrEmpty($VC_Conn_State))
{
    Write-Host 'Exit since failed to login vCenter'
    exit
}
else
{
    Write-Host 'vCenter is connected'
}

#Read input CSV file

```

```

$csvData = Import-CSV $csvFile

$destFolder = "/home/$guestUser/"

#Handle VMs one by one
foreach ($line in $csvData)
{
    "`n-----"
    $VMName = $line.VMName
    write-host -ForegroundColor Yellow "VM: $VMName`n"

    $cmd = "rm -rf VMware-*linux-*"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

    #Upload installer tar ball to Linux VM
    Write-Host "Upload File '$agentInstaller' to '$destFolder' of VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    UploadFileViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -LocalPath
$agentInstaller -DestPath $destFolder

    #Check the uploaded installer md5sum
    $cmd = "md5sum VMware-*linux-*"
    Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
    $output = RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd -
$returnOutput $true

    if($output.Contains($installerMD5Hash))
    {
        Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum matches the local installer's MD5Sum";
        Write-Host $VMName": Extract the installer and do installation";

        $cmd = "tar -xzf VMware-*linux-*.tar.gz"
        Write-Host "Run cmd '$cmd' in VM '$VMName' with user '$guestUser'"
        RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

        $cmd = "sudo setenforce 0";
        Write-Host "Set the selinux to permissive mode: $cmd"
        RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

        $cmd = "sudo killall /usr/lib/vmware/viewagent/VMwareBlastServer/VMwareBlastServer"
        Write-Host "Stop VMwareBlastServer before upgrading: $cmd"
        RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd

        #Run the upgrade command.
        $cmd = "cd VMware-*linux-* && sudo ./install_viewagent.sh -r yes -A yes -m $installSmartcard
-M $UpgradeToManagedVM"
        Write-Host "Run upgrade cmd in VM '$VMName' with user '$guestUser': $cmd"
        RunCmdViaSSH -VM_Name $VMName -User $guestUser -Password $guestPassword -Cmd $cmd
        Write-Host -ForegroundColor Yellow "Linux Agent installer will reboot the Linux VM after
upgrade, and you may hit the ssh connection closed error message, which is expectation"
    }
    else
    {
        Write-Host $VMName": Uploaded installer's MD5Sum does NOT match the local installer's MD5Sum";
    }
}

```

```

        Write-Host $VMName": Skip the installation. Please check your network and VMware Tools
status";
        exit;
    }
}
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

Ejecución del script

Los siguientes mensajes son de una ejecución del script:

```

PowerCLI C:\scripts> .\InstallAgent.ps1
-----
Accept Linux Horizon Agent EULA in tar bundle ("yes" or "no"): yes
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Your VM guest OS user name: ViewUser
Your VM guest OS user password: *****
-----
Type the Horizon Agent tar ball path. Please take care of the installer arch: .\VMware-viewagent-
linux-x86_64-x.y.z-1234567.tar.gz
-----
-----
Upgrade to managed VM ("yes" or "no"): yes
Install the Smartcard redirection feature ("yes" or "no"): no

```

Script de ejemplo para realizar operaciones en máquinas virtuales Linux

Puede personalizar y usar el siguiente script de ejemplo para realizar operaciones en varias máquinas virtuales Linux. Las operaciones incluyen encendido, desconexión, apagado, reinicio y eliminación de las máquinas virtuales.

Este script puede eliminar máquinas virtuales desde vCenter Server pero no desde View.

Para copiar y pegar el contenido del script sin saltos de página, use la versión HTML de este tema, disponible en la página de documentación de Horizon 7 en https://www.vmware.com/support/pubs/view_pubs.html.

Entrada del script

Este script lee un archivo de entrada, que se describe en [Archivo de entrada de los scripts PowerCLI de ejemplo para implementar escritorios Linux](#). Este script también solicita de manera interactiva la siguiente información:

- Dirección IP de vCenter Server
- Nombre de inicio de sesión de administrador para vCenter Server

- Contraseña de administrador para vCenter Server
- Acción que se realizará, que puede ser encendido, desconexión, apagado del invitado, reinicio de la máquina virtual, reinicio del invitado de máquina virtual o eliminación de la máquina virtual.
- El tiempo de espera, en segundos, entre las operaciones de las máquinas virtuales.

Contenido del script

```
<#
.DESCRIPTION
The Tool supports:
1. Power off VMs
2. Power on VMs
3. Shutdown VMs
4. Restart VMs
5. Restart VM guest
6. Delete VMs from Disk
.NOTES
#>

#----- Functions -----

function GetInput
{
    Param($prompt, $IsPassword = $false)
    $prompt = $prompt + ": "
    Write-Host $prompt -NoNewLine
    [Console]::ForegroundColor = "Blue"
    if ($IsPassword)
    {
        $input = Read-Host -AsSecureString
        $input =
[Runtime.InteropServices.Marshal]::PtrToStringAuto([Runtime.InteropServices.Marshal]::SecureStringToBS
TR($input))
    }
    else
    {
        $input = Read-Host
    }

    [Console]::ResetColor()
    return $input
}

function IsVMExists ($VMExists)
{
    Write-Host "Checking if the VM $VMExists Exists"
    [bool]$Exists = $false

    #Get all VMS and check if the VMs is already present in VC
    $listvm = Get-vm
    foreach ($lvm in $listvm)
    {
        if($VMExists -eq $lvm.Name )
    }
}
```

```

        {
            $Exists = $true
            Write-Host "$VMExists is Exist"
        }
    }
    return $Exists
}

function Delete_VM($VMToDelete)
{
    Write-Host "Deleting VM $VMToDelete"
    Get-VM $VMToDelete | where { $_.PowerState -eq "PoweredOn" } | Stop-VM -confirm:$false
    Get-VM $VMToDelete | Remove-VM -DeleteFromDisk -confirm:$false
}

#----- Handle input -----
"-----"
$vcAddress = GetInput -prompt "Your vCenter address" -IsPassword $false
$vcAdmin = GetInput -prompt "Your vCenter admin user name" -IsPassword $false
$vcPassword = GetInput -prompt "Your vCenter admin user password" -IsPassword $true
"-----"

$action = GetInput -prompt 'Select action: 1). Power On 2). Power Off 3) Shutdown VM Guest 4).
Restart VM 5). Restart VM Guest 6). Delete VM' -IsPassword $false
$sleepTime = GetInput -prompt 'Wait time (seconds) between each VM' -IsPassword $false
"-----"

[Console]::ForegroundColor = "Yellow"
switch ($action)
{
    1
    {
        "Your selection is 1). Power On"
    }
    2
    {
        "Your selection is 2). Power Off"
    }
    3
    {
        "Your selection is 3) Shutdown"
    }
    4
    {
        "Your selection is 4). Restart VM"
    }
    5
    {
        "Your selection is 5). Restart VM Guest"
    }
    6
    {
        "Your selection is 6). Delete VM"
    }
    default
    {
        "Invalid selection for action: $action"
    }
}

```

```

        exit
    }
}
[Console]::ResetColor()
$csvFile = '.\CloneVMs.csv'

#check if file exists
if (!(Test-Path $csvFile))
{
    write-host -ForegroundColor Red "CSV File not found"
    exit
}
"-----"

#----- Main -----
#Read input CSV file
Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
#Connect-VIServer $vcAddress -ErrorAction Stop -user $vcAdmin -password $vcPassword
Connect-VIServer $vcAddress -user $vcAdmin -password $vcPassword
$csvData = Import-CSV $csvFile

foreach ($line in $csvData)
{
    $VMName = $line.VMName
    switch ($action)
    {
        1
        {
            Get-VM $VMName | Start-VM -Confirm:$false
        }
        2
        {
            Get-VM $VMName | Stop-VM -Confirm:$false
        }
        3
        {
            Get-VM $VMName | Shutdown-VMGuest -Confirm:$false
        }
        4
        {
            Get-VM $VMName | Restart-VM -Confirm:$false
        }
        5
        {
            Get-VM $VMName | Restart-VMGuest -Confirm:$false
        }
        6
        {
            if (IsVMExists ($VMName))
            {
                Delete-VM ($VMName)
            }
        }
        default{}
    }
}

```



```

    Start-Sleep -s $sleepTime
}

Disconnect-VIServer $vcAddress -Confirm:$false
exit

```

Ejecución del script

Los siguientes mensajes son de una ejecución del script:

```

PowerCLI C:\scripts> .\VMOperations.ps1
Your vCenter address: 10.117.44.17
Your vCenter admin user name: administrator
Your vCenter admin user password: *****
-----
Select action: 1). Power On 2). Power Off 3) Shutdown VM Guest 4). Restart VM 5). Restart VM Guest
6). Delete VM: 1
Wait time (seconds) between each VM: 20
-----
Your selection is 6). Delete VM

```

Para las operaciones de encendido, reinicio de la máquina virtual y reinicio del invitado de la máquina virtual, especifique un tiempo de espera entre máquinas virtuales de al menos 20 segundos para evitar sobrecargas que puedan causar fallos en operaciones.

Solucionar los problemas de escritorios Linux

9

Pueden aparecer algunos problemas cuando administre escritorios Linux. Puede seguir varios procedimientos para diagnosticar y fijar los problemas.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Recopilar información de diagnóstico de máquinas con Horizon 7 for Linux](#)
- [Solucionar los problemas de Copiar y de Pegar entre el escritorio remoto y el host de cliente](#)
- [Configurar el firewall de Linux para que permita conexiones TCP entrantes](#)
- [Se produce un error en View Agent al desconectarse de iPad Pro Horizon Client](#)
- [El escritorio SLES 12 SP1 no se actualiza automáticamente después de arrastrar y soltar](#)
- [SSO no puede conectarse a un agente de desconexión](#)
- [No se puede acceder a la máquina virtual después de crear un grupo de escritorios manual para Linux](#)

Recopilar información de diagnóstico de máquinas con Horizon 7 for Linux

Puede recopilar información de diagnóstico para ayudar al equipo de soporte técnico de VMware a diagnosticar y resolver problemas con una máquina con Horizon 7 for Linux. Usted crea un paquete de herramientas de recopilación de datos (Data Collection Tool, DCT) que recopila los registros y la información de configuración de la máquina en un archivo tar comprimido.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la máquina virtual Linux como un usuario con los privilegios requeridos.
- 2 Abra una ventana del símbolo del sistema y ejecute el script `dct-debug.sh`

```
sudo /usr/lib/vmware/viewagent/bin/dct-debug.sh
```

El script genera un archivo tar que contiene el paquete de DCT. Por ejemplo:

```
ubuntu-12-vdm-sdct-20150201-0606-agent.tgz
```

El archivo tar se genera en el directorio desde el que se ejecutó el script (el directorio de trabajo actual).

Solucionar los problemas de Copiar y de Pegar entre el escritorio remoto y el host de cliente

Las operaciones de Copiar y de Pegar entre el escritorio remoto y el host de cliente tardan más de tres segundos para el máximo admitido de 1 MB de datos. Este problema no sucede si copia y pega un tamaño de datos menor.

Problema

Cuando configure 1 vCPU y 1 GB de memoria para un escritorio SLED 11 SP3/SP4, es posible que tarde más de tres segundos en copiar y pegar entre el escritorio remoto y el host de cliente.

Causa

El retraso en las operaciones de copiado y pegado puede suceder debido a las API de los sistemas operativos más antiguos de SLED 11 SP3/SP4.

Solución

- ◆ Configure dos vCPU y 2 GB de memoria para SLED 11 SP3/SP4.

Configurar el firewall de Linux para que permita conexiones TCP entrantes

Para permitir a los usuarios conectarse a sus escritorios Linux, estos deben ser capaces de aceptar conexiones TCP entrantes desde el servidor de conexión de View, el servidor de seguridad y dispositivos de Horizon Client.

En distribuciones de Ubuntu y Kylin, el firewall `iptables` está configurado de forma predeterminada con una directiva de entrada de `ACCEPTAR`.

En distribuciones de RHEL y CentOS, siempre que sea posible, el script del instalador de Horizon Agent configura el firewall `iptables` con una directiva de entrada de `ACCEPTAR`.

Asegúrese de que `iptables` en un sistema operativo invitado con RHEL o CentOS tenga una directiva de entrada de `ACCEPTAR` con respecto a las nuevas conexiones procedentes del puerto de Blast, que es el 22443.

Cuando está habilitada la BSG, las conexiones de cliente se dirigen desde un dispositivo de Horizon Client a través de la BSG en un servidor de seguridad o servidor de conexión de View hasta el escritorio Linux. Cuando la BSG no está habilitada, las conexiones se realizan directamente desde el dispositivo de Horizon Client hasta el escritorio Linux.

Se produce un error en View Agent al desconectarse de iPad Pro Horizon Client

Se produce un error en la conexión SUSE de View Agent al desconectarse después de reiniciar o apagar iPad Pro Horizon Client.

Problema

Cuando reinicia o apaga una máquina virtual SUSE en iPad Pro Horizon Client, el escritorio no responde. View Agent no puede desconectarse.

Causa

Es posible que la máquina SUSE no mande mensajes correctamente a Horizon Client después de operaciones de reinicio o de apagado.

Solución

- ◆ Desconecte el escritorio de forma manual desde iPad Pro Horizon Client.

El escritorio SLES 12 SP1 no se actualiza automáticamente después de arrastrar y soltar

SLES 12 SP1 no se actualiza automáticamente en modo multimonitor cuando arrastra y suelta un terminal de gnome.

Problema

Cuando inicia SLES 12 SP1 en modo multimonitor y vuelve al modo ventana, el escritorio no se actualiza automáticamente cuando arrastra y suelta un terminal de gnome.

Causa

El terminal de gnome no responde a la operación de arrastrar y soltar.

Solución

- 1 Finalice el shell de gnome.



```
kill -9 `pidof gnome-shell`
```

- 2 Reinicie el shell de gnome de nuevo.

SSO no puede conectarse a un agente de desconexión

SSO no puede conectarse a un agente de desconexión.

Problema

Cuando inicia sesión como agente y se conecta a otro agente, SSO no puede conectarse al agente de desconexión.

Solución

- ◆ Inicie sesión manualmente en el escritorio o desconecte y vuelva a conectar el agente.

No se puede acceder a la máquina virtual después de crear un grupo de escritorios manual para Linux

La máquina virtual no responde.

Problema

El estado de la máquina virtual debe ser Esperando al agente o No se puede acceder después de crear un grupo de escritorios manual.

Causa

Es posible que existan varias causas en la configuración o que el usuario cometiera algún error durante el proceso de configuración para que el estado de la máquina virtual sea No se puede acceder o Esperando al agente.

- Verifique que la opción `machine.id` exista en el archivo de configuración `vmx` de las máquinas virtuales.

Si no existe, verifique que la máquina virtual se agregara al grupo de escritorios correctamente. Además, vuelva a crear el grupo de escritorios para que el agente vuelva a escribir la opción en el archivo de configuración `vmx`.

- Verifique que VMware Tool u Open VM Tool estén instalados correctamente.

Si los pasos para instalar VMware Tool u Open VM Tool no se realizaron correctamente, es posible que el comando `vmware-rpctool` no exista en `PATH` de la máquina virtual Linux. Debe seguir las instrucciones para instalar VMware Tool u Open VM Tool.

Ejecute el comando después de finalizar la instalación.

```
#vmware-rpctool "machine.id.get"
```

Los valores de `machine.id` se enumeran a partir del archivo de configuración `vmx` de las máquinas virtuales.

- Verifique si el FQDN del agente se puede resolver en la Dirección IP de la máquina virtual Linux agente.