

Configurar escritorios virtuales en Horizon 7

DICIEMBRE DE 2019
VMware Horizon 7 7.11



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 © 2018-2019 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. [Información sobre el copyright y la marca comercial.](#)

Contenido

1	Configurar escritorios virtuales en Horizon 7	11
2	Introducción a los escritorios virtuales	12
	Grupos de escritorios virtuales	12
	Ventajas de los grupos de escritorios	12
	Grupos de escritorios para tipos específicos de trabajo	13
	Grupos de trabajadores con tareas específicas	15
	Grupos para trabajadores del conocimiento y usuarios avanzados	16
	Grupos de usuarios de pantalla completa	17
3	Crear y preparar una máquina virtual para la clonación	20
	Crear una máquina virtual para la clonación	21
	Crear una máquina virtual en vSphere	22
	Instalar un sistema operativo invitado	25
	Preparar un sistema operativo invitado para la implementación de escritorios remotos	26
	Preparar sistemas operativos Windows Server para escritorios	28
	Instalar Desktop Experience en Windows Server 2008 R2	30
	Instalar Desktop Experience en Windows Server 2012, 2012 R2, 2016 o 2019	30
	Configurar el servicio Firewall de Windows para que se reinicie después de que se produzcan errores	31
	Instalar Horizon Agent en una máquina virtual	32
	Opciones de configuración personalizadas de Horizon Agent	34
	Instalar Horizon Agent silenciosamente	38
	Opciones de la línea de comandos de Microsoft Windows Installer	40
	Propiedades de la instalación silenciosa de Horizon Agent	43
	Configurar una máquina virtual con varias NIC para Horizon Agent	47
	Optimizar el rendimiento del sistema operativo invitado	47
	Deshabilitar el programa para la mejora de la experiencia del usuario de Windows	49
	Optimizar Windows para máquinas virtuales de clones vinculados y clones instantáneos	50
	Ventajas de deshabilitar los servicios y las tareas de Windows	50
	Servicios y tareas de Windows que provocan el crecimiento de disco en clones instantáneos y vinculados	51
	Deshabilitar la Desfragmentación de disco programada en una máquina virtual principal de Windows	54
	Deshabilitar Windows Update	55
	Deshabilitar el Servicio de directivas de diagnóstico en las máquinas virtuales de Windows	56
	Deshabilite las funciones de Captura previa y Superfetch en las máquinas virtuales de Windows	56

Deshabilitar la copia de seguridad del Registro de Windows en las máquinas virtuales de Windows	57
Deshabilitar la Restauración del sistema en las máquinas virtuales de Windows	57
Deshabilitar Windows Defender en las máquinas virtuales de Windows	58
Deshabilitar la Sincronización de las fuentes de Microsoft en las máquinas virtuales de Windows	58
Preparar una máquina virtual principal	59
Configurar una máquina virtual principal	60
Activar Windows en clones instantáneos y clones vinculados de Composer	62
Deshabilitar la hibernación de Windows en la máquina virtual principal	63
Configurar el almacenamiento local para las clonaciones vinculadas de View Composer	63
Registrar el tamaño de un archivo de paginación de una máquina virtual principal de View Composer	64
Aumentar el límite del tiempo de espera para los scripts de personalización de ClonePrep y QuickPrep	65
Crear plantillas de máquinas virtuales	66
Crear especificaciones de personalización	66
4 Crear grupos de escritorios de clonación instantánea	67
Grupos de escritorios de clones instantáneos	67
Publicar imagen y volver a equilibrar un grupo de escritorios de clonación instantánea	70
Agregar un administrador de dominio de clones instantáneos	71
Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos	72
Crear un grupo de escritorios de clonación instantánea	81
Personalización de invitado ClonePrep	82
Cambiar la imagen de un grupo de escritorios de clones instantáneos	84
Supervisar una operación de inserción de imagen	84
Volver a programar o cancelar una operación de inserción de imagen	85
Realizar tareas de mantenimiento en los hosts de clones instantáneos	85
Utilidades de mantenimiento de los clones instantáneos	86
5 Crear grupos de escritorios automatizados que contengan máquinas virtuales completas	91
Grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas	91
Hoja de cálculo para crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas	91
Crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas	98
Clonar un grupo de escritorios automatizado	99
Reconstruir una máquina virtual en un grupo de escritorios de clones completos	100
Configuración de escritorios para grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas	101
Configurar los clones completos con cifrado de las máquinas virtuales de vSphere	102
6 Crear grupos de escritorios de clonación vinculada	104

Grupos de escritorios de clones vinculados	104
Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios de clones vinculados	105
Crear un grupo de escritorios de clones vinculados	115
Clonar un grupo de escritorios automatizado	117
Configuración de grupos de escritorios para grupos de escritorios de clones vinculados	119
Compatibilidad de View Composer con los SID de clones vinculados y con las aplicaciones de terceros	120
Elegir QuickPrep o Sysprep para personalizar máquinas de clones vinculados	121
Mantener las máquinas de clones vinculados aprovisionadas para su uso en sesiones de escritorios remotos durante las operaciones de View Composer	125
Usar las cuentas de Active Directory existentes para los clones vinculados	126

7 Crear grupos de escritorios manuales 129

Grupos de escritorios manuales	129
Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios manual	129
Crear un grupo de escritorios manual	132
Crear un grupo manual que contenga una máquina	133
Configuración de grupo de escritorios para grupos manuales	135

8 Configurar grupos de escritorios 137

Asignación de usuarios de los grupos de escritorios	137
Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura	138
Especificar una lista de nombres de máquina	140
Usar un patrón de nomenclatura para grupos de escritorios automatizados	142
Ejemplo de nomenclatura de máquina	143
Agregar máquinas a un grupo automatizado aprovisionado con una lista de nombres	144
Cambiar el tamaño de un grupo automático aprovisionado por un patrón de nomenclatura	146
Personalizar máquinas manualmente	146
Personalizar máquinas en modo de mantenimiento	147
Personalizar máquinas individuales	147
Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios	148
Configurar tiempos de espera de sesiones de escritorio	153
Configurar directivas de alimentación para grupos de escritorios	153
Directivas de alimentación para grupos de escritorios	154
Configurar máquinas dedicadas para que se suspendan después de que se desconecten los usuarios	157
Cómo afectan las directivas de alimentación a los grupos de escritorios automatizados	157
Ejemplos de directiva de alimentación de grupos automatizados con asignaciones flotantes	158
Ejemplo de directiva de alimentación de grupos automatizados con asignaciones dedicadas	159
Evitar conflictos con la directiva de alimentación de Horizon 7	160
Configurar la representación 3D para escritorios	160
Opciones del Representador 3D	165

Prácticas recomendadas para configurar la representación 3D	167
Preparar capacidades vDGA	170
Preparar capacidades NVIDIA GRID vGPU	170
Preparar el uso de las capacidades de GPU AMD multiusuario con vDGA	173
Configurar GPU multiusuario de AMD con vDGA	173
Analizar recursos de GPU en un host ESXi	175
Evitar el acceso a escritorios de Horizon 7 a través de RDP	176
Implementar grupos de escritorios grandes	177
Configurar grupos de escritorios en clústeres con más de ocho hosts	177
Asignar varias etiquetas de red a un grupo de escritorios	178

9 Administrar grupos de escritorios y escritorios virtuales 179

Administrar grupos de escritorios	179
Editar un grupo de escritorios	179
Modificar la configuración de un grupo de escritorios existente	180
Opciones mantenidas en un grupo de escritorios existente	182
Deshabilitar o habilitar un grupo de escritorios	183
Habilitar o deshabilitar el aprovisionamiento en un grupo de escritorios automático	184
Eliminar un grupo de escritorios	184
Configurar Horizon 7 para no permitir la eliminación de un grupo que contiene equipos de escritorio	185
Administrar escritorios basados en máquinas virtuales	186
Asignar una máquina a un usuario	186
Eliminar la asignación de un usuario de una máquina dedicada	187
Personalizar los equipos existentes en modo de mantenimiento	187
Eliminar escritorios de máquina virtual	188
Exportar información de Horizon 7 a archivos externos	189

10 Administrar máquinas virtuales de escritorios de clones vinculados de Horizon Composer 191

Reducir el tamaño de clones vinculados con una actualización de máquinas	191
Operaciones de actualización de la máquina	193
Actualizar los escritorios de clones vinculados	194
Preparar una máquina virtual principal para recomponer clones vinculados	194
Recomponer máquinas virtuales de clonación vinculada	195
Actualizar clones vinculados mediante una recomposición	197
Corregir una recomposición que no se realizó correctamente	198
Volver a equilibrar máquinas virtuales de clones vinculados	199
Volver a equilibrar clones vinculados entre unidades lógicas	200
Migrar las máquinas virtuales de clones vinculados a otro almacén de datos	201
Nombres de archivos de discos de clones vinculados después de una operación para volver a equilibrar	202

Administrar los discos persistentes de View Composer	203
Discos persistentes de View Composer	203
Desconectar un disco persistente de View Composer	203
Conectar un disco persistente de View Composer a otro clon vinculado	204
Editar un usuario o un grupo de discos persistentes de View Composer	205
Volver a crear un clon vinculado con un disco persistente desconectado	206
Restaurar un clon vinculado importando un disco persistente desde vSphere	207
Eliminar un disco persistente desconectado de View Composer	207
11 Preparar equipos sin administrar	209
Preparar un equipo sin administrar para la implementación de escritorios remotos	209
Instalar Horizon Agent en un equipo no administrado	210
Opciones de configuración personalizada de Horizon Agent para máquinas no administradas	212
Gestionar equipos no administrados	213
Agregar un equipo no administrado a un grupo manual	214
Eliminar un equipo no administrado de un grupo de escritorios manual	214
Eliminar las máquinas registradas de Horizon 7	215
12 Autorizar usuarios y grupos	216
Agregar autorizaciones a un grupo de escritorios o aplicaciones	216
Eliminar autorizaciones de un grupo de aplicaciones o de escritorios	217
Revisar autorizaciones de grupo de aplicaciones o de escritorios	218
Configurar accesos directos para grupos autorizados	218
Crear accesos directos para un grupo de escritorios	219
Restringir el acceso a la aplicación o al escritorio	220
Ejemplo de autorización restringida	221
Coincidencia de etiquetas	222
Factores y limitaciones de las autorizaciones restringidas	223
Asignar una etiqueta a una instancia del servidor de conexión de Horizon	224
Asignar una etiqueta a un grupo de escritorios	224
Restringir acceso a escritorios remotos fuera de la red	225
Restringir usuarios fuera de la red	225
13 Reducir y administrar requisitos de almacenamiento	227
Administrar almacenamiento con vSphere	227
Utilizar VMware vSAN para almacenamiento de alto rendimiento y administración basada en directivas	229
Perfiles predeterminados de directivas de almacenamiento para los almacenes de datos de vSAN	232
Usar Virtual Volumes con el almacenamiento situado en máquinas virtuales y la administración basada en directivas	233
Reducir requisitos de almacenamiento con clones instantáneos	235

Reducir requisitos de almacenamiento con Composer	237
Almacenar clones vinculados de Composer en almacenes de datos locales	239
Almacenar réplicas y clones en distintos almacenes de datos para clones instantáneos y clones vinculados de Composer	240
Factores de disponibilidad a tener en cuenta al almacenar réplicas en un almacén de datos independiente	241
Tamaño del almacenamiento de grupos de escritorios de clones instantáneos y vinculados	242
Directrices de tamaño para grupos de clones vinculados y para grupos de clones instantáneos	242
Fórmulas de tamaño para grupos de clones vinculados y clones instantáneos	245
Fórmulas de tamaño para crear clones cuando edite un grupo o almacene réplicas en un almacén de datos independiente	246
Sobreasignación de almacenamiento para máquinas virtuales de clones vinculados	248
Establecer nivel de sobreasignación de almacenamiento para máquinas virtuales de clones vinculados	249
Discos de datos de clones vinculados de Composer	250
Configurar el acelerador de almacenamiento de View para clones vinculados	251
Recuperar espacio de disco en clones instantáneos, granjas automatizadas y clones vinculados de View Composer que usan almacenes de datos no vSAN	254
Recuperar espacio de disco en almacenes de datos vSAN	256
Uso del almacenamiento VAAI para los clones vinculados	257
Establecer tiempos sin disponibilidad para la recuperación de espacio y el acelerador de almacenamiento	259

14 Configurar perfiles de usuario con Horizon Persona Management 260

Otorgar roles de usuario en Horizon 7	260
Usar Horizon Persona Management con sistemas independientes	261
Migrar perfiles de usuario con Horizon Persona Management	262
Horizon Persona Management y perfiles de itinerancia de Windows	267
Configurar una implementación de Horizon Persona Management	267
Descripción general de la configuración de la implementación de Horizon Persona Management	268
Configurar un repositorio de perfiles de usuarios	268
Instalar Horizon Agent con la opción Horizon Persona Management	271
Instalar Standalone Horizon Persona Management	272
Agregar el archivo de plantilla ADMX de Horizon Persona Management	273
Configurar directivas de Horizon Persona Management	275
Crear grupos de escritorios que utilicen Horizon Persona Management	277
Prácticas recomendadas para configurar una implementación de Horizon Persona Management	278
Configurar perfiles de usuario para que incluyan carpetas de espacio aislado ThinApp	281
Configurar discos persistentes de View Composer con Horizon Persona Management	281
Administrar perfiles de usuario en portátiles independientes	281
Configuración de las directivas de grupo de Horizon Persona Management	283
Configuración de la directiva de grupo de itinerancia y sincronización	283
Configuración de la directiva de grupo de redireccionamiento de carpetas	287

Configuración de directiva de grupo de la interfaz de usuario de escritorios	290
Opciones de la directiva de grupo Registro	291
Configuración de directiva de grupo para solucionar problemas	292
15 Supervisar grupos de escritorios y escritorios virtuales	294
Supervisar el estado del escritorio de la máquina virtual	294
Estado de las máquinas virtuales de vCenter Server	295
Recuperar los escritorios de clones instantáneos	297
Estado de las máquinas no administradas	297
16 Solucionar problemas de las máquinas y de los grupos de escritorios	299
Mostrar máquinas con problemas	299
Verificar las asignaciones de usuarios para grupos de escritorios	300
Solucionar los problemas de los clones instantáneos en modo de depuración de máquinas virtuales internas	301
Restablecer las máquinas virtuales y los escritorios de reinicio	302
Enviar mensajes a usuarios de escritorios	303
Problemas al aprovisionar o al volver a crear un grupo de escritorios	304
Fallo al publicar una imagen o al aprovisionar clones instantáneos	304
Fallo al publicar imagen de clones instantáneos	304
Recuperación de errores infinita durante el aprovisionamiento de un clon instantáneo	305
No se pueden eliminar los clones instantáneos huérfanos	305
Error en la creación de grupos debido a que las especificaciones de personalización no se pueden encontrar	306
Error en la creación de grupos debido a un problema de permisos	306
Error al aprovisionar grupos debido a un problema de configuración	307
Error al aprovisionar grupos debido a que una instancia del servidor de conexión de View no se puede conectar a vCenter	307
Error al aprovisionar grupos debido a problemas de almacén de datos	308
Error al aprovisionar grupos debido a una sobrecarga de vCenter Server	309
Las máquinas virtuales se bloquean en el estado de aprovisionamiento	309
Las máquinas virtuales se bloquean en el estado de personalización	309
Eliminar clones vinculados borradas o huérfanas	310
Solucionar el problema de las máquinas que se eliminan y se vuelven a crear repetidamente	312
Solucionar los problemas de la personalización QuickPrep	313
Encontrar y desproteger réplicas sin utilizar de View Composer	314
Errores de aprovisionamiento de View Composer	315
Solucionar los problemas de conexión a la red	317
Problemas de conexión entre máquinas e instancias del servidor de conexión de Horizon	317
Problemas de conexión entre Horizon Client y la puerta enlace segura de PCoIP	318
Problemas de conexión entre máquinas e instancias del servidor de conexión de Horizon	321
Problemas de conexión debidos a una asignación incorrecta de direcciones IP a máquinas clonadas	322

[Administrar máquinas y directivas para usuarios sin autorización](#) 323

[Resolver inconsistencias en la base de datos con el comando ViewDbChk](#) 323

[Más información para solucionar problemas](#) 326

Configurar escritorios virtuales en Horizon 7

1

Configurar escritorios virtuales en Horizon 7 describe cómo crear y aprovisionar grupos de máquinas virtuales. Incluye información sobre cómo preparar máquinas, aprovisionar de grupos de escritorios y configurar perfiles de usuario con View Persona Management.

Público al que se dirige

Esta información se dirige a cualquier persona que quiera crear y aprovisionar grupos de aplicaciones y escritorios. Asimismo, está destinada a los administradores de sistemas Windows con experiencia que estén familiarizados con la tecnología de máquinas virtuales y con las operaciones de centros de datos.

Introducción a los escritorios virtuales

2

Con Horizon 7, puede crear grupos de escritorios que incluyan miles de escritorios virtuales. Puede implementar escritorios que se ejecuten en máquinas virtuales y en equipos físicos. Cree una máquina virtual como imagen principal y Horizon 7 generará un grupo de escritorios virtuales desde esa imagen. La imagen principal también es conocida como imagen base o imagen maestra de oro.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Grupos de escritorios virtuales](#)
- [Ventajas de los grupos de escritorios](#)
- [Grupos de escritorios para tipos específicos de trabajo](#)

Grupos de escritorios virtuales

Puede crear grupos de escritorios para proporcionar a los usuarios acceso remoto a los escritorios basados en máquinas virtuales. También puede seleccionar VMware PC-over-IP (PCoIP) o VMware Blast para proporcionar acceso remoto a los usuarios.

Hay dos tipos principales de grupos de escritorios virtuales: automatizado y manual. Los grupos de escritorios automatizados usan una plantilla o una snapshot de una máquina virtual de vCenter Server para crear un grupo de máquinas virtuales idénticas. Los grupos de escritorios manuales son una colección de máquinas virtuales de terceros, equipos físicos o máquinas virtuales de vCenter Server existentes. En los grupos automáticos o en los manuales, cada máquina está disponible para que solo un usuario pueda acceder remotamente a la vez.

Ventajas de los grupos de escritorios

Horizon 7 ofrece la capacidad de crear y aprovisionar grupos de escritorios como base de la administración centralizada.

Los grupos de escritorios remotos se crean a partir de una de las siguientes fuentes:

- Un sistema físico, como un equipo de escritorio físico.
- Una máquina virtual alojada en un host ESXi y administrada por vCenter Server

- Una máquina virtual que se ejecute sobre una plataforma de virtualización que no sea vCenter Server y que sea compatible con Horizon Agent.
- Un escritorio basado en sesiones en un host RDS. Para obtener más información sobre cómo crear grupos de escritorios desde un host RDS, consulte el documento *Configurar aplicaciones y escritorios publicados en Horizon 7*.

Si utiliza una máquina virtual vSphere como origen de escritorios, puede automatizar el proceso de crear tantos escritorios virtuales idénticos como necesite. Puede establecer un número mínimo y máximo de escritorios virtuales para que se generen para el grupo. Establecer estos parámetros garantiza disponer siempre de suficientes escritorios remotos disponibles para su uso inmediato, pero no tantos que se usen en exceso los recursos disponibles.

Utilizar grupos para administrar escritorios le permite aplicar ajustes o implementar aplicaciones en todos los escritorios remotos de un grupo. En los siguientes ejemplos, se muestran algunos de los ajustes disponibles:

- Especifique qué protocolo de visualización remota debe usarse como predeterminado para el escritorio remoto y si se permite a los usuarios finales invalidar el protocolo predeterminado.
- En el caso de máquinas virtuales de clones completos o de máquinas virtuales de clones vinculados de View Composer, especifique si se debe apagar la máquina virtual cuando no se esté utilizando y si debe eliminarse por completo. Las máquinas virtuales de clones instantáneos siempre están encendidas.
- En el caso de las máquinas virtuales de clones vinculados de View Composer, puede especificar si se debe usar una especificación de personalización Microsoft Sysprep o QuickPrep desde VMware. Sysprep genera un SID y GUID únicos para cada máquina virtual del grupo. Los clones instantáneos requieren una especificación de personalización diferente, denominada ClonePrep, desde VMware.

También puede especificar cómo se asignan a los usuarios los escritorios de un grupo.

Grupos de asignación dedicada

Cada uno de los usuarios se asigna a un escritorio remoto determinado y vuelve en cada inicio de sesión al mismo escritorio. Los grupos de asignación dedicada requieren un escritorio por cada usuario. Por ejemplo, para un grupo de 100 usuarios se necesita un grupo de 100 escritorios.

Grupos de asignación flotante

El uso de grupos de asignación flotante también le permite crear un grupo de escritorios que puedan utilizar turnos de usuarios. Por ejemplo, un grupo de 100 escritorios podría ser utilizado por 300 usuarios si estos trabajasen en grupos de 100 usuarios por turno. El escritorio remoto se elimina de manera opcional y se vuelve a crear después de cada uso, lo que ofrece un entorno altamente controlado.

Grupos de escritorios para tipos específicos de trabajo

Horizon 7 le facilita muchas funciones para ayudar a conservar almacenamiento y reducir la cantidad de potencia de procesamiento necesaria para varios usos. Muchas de estas funciones están disponibles como opciones de configuración de grupos.

La pregunta más importante que debe considerarse es si un cierto tipo de usuario necesita una imagen de escritorio con cortafuegos o sin cortafuegos. Los usuarios que necesiten una imagen de escritorio con cortafuegos tienen datos en la propia imagen del sistema operativo que deben ser conservados, mantenidos y respaldados. Por ejemplo, estos usuarios instalan algunas de sus propias aplicaciones o tienen datos que no pueden guardarse fuera de la propia máquina virtual, como en un servidor de archivos o en una base de datos de aplicaciones.

Imágenes de escritorios sin cortafuegos

También conocidos como escritorios no persistentes, las arquitecturas sin cortafuegos tienen múltiples ventajas, como un soporte más fácil y costos de almacenamiento más bajos. Otras ventajas son la escasa necesidad de hacer copias de seguridad de las máquinas virtuales y una recuperación y continuidad de las actividades en caso de desastres es menos costosa.

Imágenes de escritorios con cortafuegos

También conocidos como escritorios persistentes, es posible que estas imágenes requieran técnicas tradicionales de gestión de imágenes. Las imágenes con cortafuegos pueden tener costos bajos de almacenamiento si se utiliza conjuntamente con algunas tecnologías de sistemas de almacenamiento. Las tecnologías de copia de seguridad y de recuperación, como VMware Site Recovery Manager, son importantes en cuanto a estrategias de copia de seguridad, recuperación y continuación de las actividades.

Hay dos formas de crear imágenes de escritorio sin estado en Horizon 7:

- Puede crear grupos de asignación flotantes o grupos de asignación dedicada de máquinas virtuales de clones instantáneos. El redireccionamiento de carpetas y los perfiles de itinerancia pueden usarse opcionalmente para almacenar datos del usuario.
- Puede usar View Composer para crear grupos de asignación flotante o dedicada de máquinas virtuales de clones vinculados. De forma opcional, se puede usar perfiles de itinerancia y el redireccionamiento de carpetas para almacenar los datos de usuario o configurar discos persistentes para conservar datos de usuario.

Existen dos formas de crear imágenes de escritorio con estado en Horizon 7:

- Puede crear clones completos o máquinas virtuales completas. Algunos proveedores de almacenamiento disponen de soluciones de almacenamiento rentables para clones completos. A menudo, estos proveedores tienen sus propias prácticas recomendadas y utilidades de aprovisionamiento. Si usa uno de estos proveedores, es posible que necesite crear un grupo manual de asignación dedicada.
- Puede crear grupos de máquinas virtuales de clones instantáneos o vinculada y usar volúmenes grabables de usuario de App Volumes para adjuntar los datos de usuario y las aplicaciones instaladas por el usuario.

La decisión de usar escritorios con o sin cortafuegos depende del tipo específico de trabajo.

Grupos de trabajadores con tareas específicas

Puede estandarizar imágenes de escritorio sin cortafuegos para los trabajadores con tareas específicas de modo que la imagen siempre tenga una configuración fácilmente admisible y reconocible y los trabajadores puedan iniciar sesión en cualquier escritorio disponible.

Dado que los trabajadores con tareas específicas realizan tareas repetitivas mediante un pequeño conjunto de aplicaciones, puede crear imágenes de escritorio sin cortafuegos que permiten conservar espacio de almacenamiento y procesar requisitos.

Utilice la siguiente configuración de grupo en los grupos de escritorios de clones instantáneos:

- Para optimizar el uso de recursos en los grupos de clones instantáneos, use aprovisionamiento bajo demanda para aumentar o reducir el grupo según su uso. Asegúrese de especificar escritorios de reserva suficientes para satisfacer la tasa de inicio de sesión.
- En los grupos de escritorios de clones instantáneos, Horizon 7 elimina automáticamente el clon instantáneo siempre que un usuario cierra sesión. Se crea un nuevo clon instantáneo que está preparado para que el siguiente usuario inicie sesión, actualizándose de forma eficaz cada vez que se cierra sesión.

Utilice la siguiente configuración de grupo en los grupos de escritorios de clones vinculados de View Composer:

- Para los grupos de escritorios de View Composer, determine qué acción realizar, si fuera necesario, cuando los usuarios cierran sesión. Los discos aumentan de tamaño con el tiempo. Puede ahorrar espacio de disco si actualiza el escritorio a su estado original cuando los usuarios cierran sesión. También puede programar una actualización de escritorios periódica. Por ejemplo, puede programar los escritorios para que se actualicen diariamente, semanalmente o mensualmente.
- Si corresponde, y si usa grupos de clones vinculados de View Composer, considere almacenar los escritorios en almacenes de datos ESXi locales. Esta estrategia ofrece ventajas como un hardware económico, un aprovisionamiento de máquina virtual rápido, un rendimiento alto de las operaciones de alimentación y una administración sencilla. Para obtener una lista de limitaciones, consulte [Almacenar clones vinculados de Composer en almacenes de datos locales](#).

Nota Si desea obtener información sobre otro tipo de opciones de almacenamiento, consulte [Capítulo 13 Reducir y administrar requisitos de almacenamiento](#).

- Use la función Persona Management para que los usuarios siempre tengan la configuración de aplicaciones y el aspecto de escritorio preferidos, como con los perfiles de usuario de Windows. Si los escritorios no están configurados para actualizarse o eliminarse después del cierre de sesión, puede configurar el perfil para que se elimine al cerrar sesión.

Importante Persona Management facilita la implementación de un grupo de asignación flotante para aquellos usuarios que quieran conservar su configuración de una sesión a otra. Antes, una de las limitaciones de los escritorios de asignación flotante era que, cuando los usuarios cerraban sesión, perdían toda su configuración y todos los datos almacenados en el escritorio remoto.

Cada vez que los usuarios iniciaban sesión, su fondo de escritorio era el fondo de pantalla predeterminado y tenían que volver a configurar las preferencias de todas las aplicaciones. Con Persona Management, el usuario final de un escritorio de asignación flotante no puede detectar ninguna diferencia entre su sesión y una sesión que se ejecuta en un escritorio de asignación dedicada.

Utilice la siguiente configuración de grupo general en todos los grupos de escritorios:

- Cree un grupo automatizado para que los escritorios puedan crearse cuando el grupo se cree o para que puedan generarse bajo demanda según el uso del grupo.
- Use asignación flotante para que los usuarios inicien sesión en cualquier escritorio disponible. Esta opción reduce el número de escritorios necesarios si no todo el mundo necesita tener la sesión iniciada al mismo tiempo.
- Cree escritorios de clones instantáneos o de clones vinculados de View Composer para que los escritorios compartan la misma imagen base y usen menos espacio de almacenamiento en el centro de datos que las máquinas virtuales completas.

Grupos para trabajadores del conocimiento y usuarios avanzados

Los trabajadores del conocimiento deben ser capaces de crear documentos complejos y conservarlos en el escritorio. Los usuarios avanzados deben poder instalar sus propias aplicaciones y conservarlas. En función del tipo y de la cantidad de datos personales que deban conservarse, el escritorio puede ser tanto de tipo con estado como de tipo sin estado.

Para los trabajadores del conocimiento que no necesiten tener aplicaciones instaladas por el usuario excepto para uso temporal, puede crear imágenes de escritorio sin estado y guardar todos sus datos personales fuera de la máquina virtual en un servidor de archivos o en una base de datos de aplicaciones. Para otros trabajadores del conocimiento y para los usuarios avanzados, puede crear imágenes de escritorio con estado.

Utilice la siguiente configuración de grupo en los grupos de escritorios de clones instantáneos:

- Si usa escritorios de clones instantáneos, implemente un recurso compartido de archivos, un perfil de itinerancia u otra solución de administración de perfiles.

Utilice la siguiente configuración de grupo en los grupos de escritorios de clones vinculados de View Composer:

- Si usa View Composer con escritorios virtuales vSphere, habilite la función de recuperación de espacio de vCenter Server y del grupo de escritorios. Con la función de recuperación de espacio, los datos eliminados u obsoletos de un sistema operativo invitado se recuperan automáticamente con un proceso de reducción y borrado.
- View Composer puede generar y conservar identificadores de seguridad (SID) del equipo local para las máquinas virtuales de clones vinculados en algunas situaciones. También puede configurar discos persistentes para que pueda actualizar y recomponer los discos de sistema operativo del clon vinculado mientras se conserva una copia del perfil de usuario en los discos persistentes.
- Use la función Persona Management para que los usuarios siempre tengan la configuración de aplicaciones y el aspecto de escritorio preferidos, como con los perfiles de usuario de Windows.

Utilice la siguiente configuración de grupo general en todos los grupos de escritorios:

- Es posible que algunos usuarios avanzados y trabajadores del conocimiento, como contables, jefes de ventas o analistas financieros, necesiten iniciar sesión en el mismo escritorio en cada ocasión. Cree grupos de asignación dedicada para ellos.
- Use vStorage Thin Provisioning para que, al principio, cada escritorio use solo la cantidad de espacio de almacenamiento que necesita el disco para su funcionamiento inicial.
- Para usuarios avanzados y trabajadores del conocimiento que deben instalar sus propias aplicaciones y que, por lo tanto, agregan datos al disco del sistema operativo, tiene dos opciones. Una opción es crear escritorios de máquina virtual completa.

La segunda opción consiste en crear un grupo de clones vinculados o instantáneas y usar App Volumes para conservar las aplicaciones instaladas por los usuarios y los datos de usuario cada vez que se inicie sesión.

- Si los trabajadores del conocimiento no necesitan aplicaciones instaladas por los usuarios excepto para uso temporal, puede crear escritorios de clones instantáneos o escritorios de clones vinculados de View Composer. Las imágenes de escritorio comparten la misma imagen de base y utilizan menos espacio de almacenamiento que las máquinas virtuales completas.

Grupos de usuarios de pantalla completa

Entre los usuarios de pantalla completa, se pueden incluir clientes en estaciones de registros de líneas aéreas, estudiantes en clases o bibliotecas, personal sanitario en estaciones de trabajo en las que se introducen información médica o clientes en puntos de autoservicio. Las cuentas asociadas a dispositivos clientes en lugar de a usuarios están autorizadas para usar estos grupos de escritorios, ya que los usuarios no necesitan iniciar sesión para usar los dispositivos cliente o los escritorios remotos. Aun así, se les solicitará a los usuarios que proporcionen credenciales de autenticación en algunas aplicaciones.

Los escritorios de máquina virtual que están configurados para ejecutarse en modo de pantalla completa usan imágenes de escritorio sin cortafuegos ya que no es necesario conservar los datos de usuario en el disco del sistema operativo. Los escritorios de modo de pantalla completa se usan en dispositivos cliente ligeros o en equipos bloqueados. Debe comprobar que la aplicación de escritorio implemente los mecanismos de autenticación para realizar transacciones seguras, que la red física sea segura ante ataques snooping y manipulaciones, y que todos los dispositivos conectados a la red sean de confianza.

Como práctica recomendada, use las instancias del servidor de conexión dedicadas para administrar clientes en modo de pantalla completa y para crear grupos y unidades organizativas dedicadas en Active Directory para las cuentas de dichos clientes. Esta práctica no solo realiza particiones en estos sistemas ante intrusiones no deseadas, sino que también facilita la configuración y la administración de los clientes.

Para configurar el modo de pantalla completa, debe usar la interfaz de la línea de comandos `vdmadmin` y realizar varios procedimientos que aparecen en los temas sobre el modo de pantalla completa en el documento *Administración de Horizon 7*.

Como parte de esta configuración, puede usar una de las siguientes opciones de grupos de escritorios de clones instantáneos.

- Si está usando grupos de escritorios de clones instantáneos, Horizon 7 elimina automáticamente el clon instantáneo siempre que un usuario cierra sesión. Se crea un nuevo clon instantáneo que está preparado para que el siguiente usuario inicie sesión, actualizándose de forma eficaz cada vez que se cierra sesión.

Como parte de esta configuración, puede usar las siguientes opciones de grupos de escritorios de clones vinculados de View Composer.

- Si está usando escritorios de clones vinculados de View Composer, instituya una directiva de actualización para que el escritorio se actualice frecuentemente, por ejemplo, cada vez que un usuario cierra sesión.
- Si corresponde, considere almacenar escritorios en almacenes de datos ESXi locales. Esta estrategia ofrece ventajas como un hardware económico, un aprovisionamiento de máquina virtual rápido, un rendimiento alto de las operaciones de alimentación y una administración sencilla. Para obtener una lista de limitaciones, consulte [Almacenar clones vinculados de Composer en almacenes de datos locales](#). Los grupos de clones instantáneos no son compatibles con los almacenes de datos locales.

Nota Si desea obtener información sobre otro tipo de opciones de almacenamiento, consulte [Capítulo 13 Reducir y administrar requisitos de almacenamiento](#).

Como parte de esta configuración, puede usar las siguientes opciones generales en todos los grupos de escritorios.

- Cree un grupo automatizado para que los escritorios puedan crearse cuando el grupo se cree o para que puedan generarse bajo demanda según el uso del grupo.
- Use asignación flotante para que los usuarios puedan acceder a cualquier escritorio disponible en el grupo.

- Cree escritorios de clones instantáneos o de clones vinculados de View Composer para que los escritorios compartan la misma imagen base y usen menos espacio de almacenamiento en el centro de datos que las máquinas virtuales completas.
- Use un objeto de directiva de grupo (GPO) de Active Directory para configurar la impresión según ubicación para que el escritorio use la impresora más cercana. Para obtener una descripción y una lista completa de las opciones disponibles a través de las plantillas administrativas (ADMX) de directivas de grupo, consulte *Configurar funciones de escritorios remotos en Horizon 7*.
- Use un GPO o directivas de Smart para controlar si los dispositivos USB locales se conectan al escritorio cuando este se inicia o cuando los dispositivos USB se conectan al equipo cliente.

Crear y preparar una máquina virtual para la clonación

3

Puede crear un grupo de máquinas de escritorio si clona una máquina virtual (VM) vCenter Server. Antes de crear el grupo de escritorios, tiene que preparar y configurar esta máquina virtual, que será la principal, o la imagen principal de los clones.

Si desea obtener información sobre la preparación de equipos que se usen como host de Servicios de Escritorio remoto (RDS), consulte la guía *Configurar aplicaciones y escritorios publicados en Horizon 7*.

Para obtener información sobre la preparación de máquinas virtuales de Linux para implementar escritorios remotos, consulte la guía *Configurar escritorios de Horizon 7 for Linux*.

Nota

- A partir de la versión 7.0, View Agent se llama Horizon Agent y View Administrator ahora es Horizon Administrator.
 - VMware Blast, el protocolo de visualización disponible a partir de la versión 7.0 de Horizon 7, también se conoce como VMware Blast Extreme.
-

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Crear una máquina virtual para la clonación](#)
- [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual](#)
- [Instalar Horizon Agent silenciosamente](#)
- [Configurar una máquina virtual con varias NIC para Horizon Agent](#)
- [Optimizar el rendimiento del sistema operativo invitado](#)
- [Deshabilitar el programa para la mejora de la experiencia del usuario de Windows](#)
- [Optimizar Windows para máquinas virtuales de clones vinculados y clones instantáneos](#)
- [Preparar una máquina virtual principal](#)
- [Crear plantillas de máquinas virtuales](#)
- [Crear especificaciones de personalización](#)

Crear una máquina virtual para la clonación

El primer paso en el proceso de implementación de un grupo de escritorios clonados consiste en crear una máquina virtual en vSphere, instalar y configurar el sistema operativo.

Procedimiento

1 Crear una máquina virtual en vSphere

Puede crear una máquina virtual en vSphere desde cero o si clona una máquina virtual existente. Este procedimiento describe la creación de una máquina virtual desde cero.

2 Instalar un sistema operativo invitado

Después de crear una máquina virtual, debe instalar un sistema operativo invitado.

3 Preparar un sistema operativo invitado para la implementación de escritorios remotos

Debe realizar algunas tareas a fin de preparar un sistema operativo invitado para la implementación de escritorios remotos.

4 Preparar sistemas operativos Windows Server para escritorios

Para usar una máquina virtual Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 o Windows Server 2019 como escritorio virtual de sesión única (en lugar de como host RDS), debe seguir ciertos pasos antes de instalar Horizon Agent en la máquina virtual. También debe configurar Horizon Administrator para considerar a Windows Server como sistema operativo de escritorio de Horizon 7.

5 Instalar Desktop Experience en Windows Server 2008 R2

Para aplicaciones y escritorios publicados así como para escritorios virtuales implementados en máquinas virtuales de usuario único que ejecutan Windows Server, el redireccionamiento del escáner requiere que instale la función Desktop Experience en los hosts RDS y en las máquinas virtuales de usuario único.

6 Instalar Desktop Experience en Windows Server 2012, 2012 R2, 2016 o 2019

Para aplicaciones y escritorios publicados así como para escritorios virtuales implementados en máquinas virtuales de usuario único que ejecutan Windows Server, el redireccionamiento del escáner requiere que instale la función Desktop Experience en los hosts RDS y en las máquinas virtuales de usuario único.

7 Configurar el servicio Firewall de Windows para que se reinicie después de que se produzcan errores

Algunas máquinas con Windows Server 2012 R2, Windows 2016, Windows 2019, Windows 8.1 y Windows 10 que se implementan como escritorios de sesión única no están disponibles justo después de ser aprovisionadas. Este problema se produce cuando el servicio Firewall de Windows no se reinicia después de que expire el período del tiempo de espera. Puede configurar el servicio Firewall de Windows en la máquina virtual de plantilla o principal (imagen principal) para asegurarse de que queden disponibles todas las máquinas de un grupo de escritorios.

Crear una máquina virtual en vSphere

Puede crear una máquina virtual en vSphere desde cero o si clona una máquina virtual existente. Este procedimiento describe la creación de una máquina virtual desde cero.

Requisitos previos

- Familiarícese con los parámetros de configuración personalizados para máquinas virtuales. Consulte [Parámetros personalizados de configuración de las máquinas virtuales](#).

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el cliente de vSphere.
- 2 Haga clic con el botón secundario en un objeto del inventario que sea un objeto principal válido de una máquina virtual, como un centro de datos, una carpeta, un clúster, un grupo de recursos o un host, y seleccione **Nueva máquina virtual**.
- 3 Seleccione **Crear una nueva máquina virtual** y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Siga las indicaciones para especificar las opciones de personalización de la máquina virtual.
- 5 En la página **Personalizar hardware**, seleccione **Hardware virtual** para establecer la configuración del hardware.
 - a Haga clic en **Agregar nuevo dispositivo** y seleccione una unidad de CD o DVD, establezca el tipo de medios para que use un archivo de imagen ISO, seleccione el archivo de imagen ISO de un sistema operativo adecuado y seleccione **Conectarse en el encendido**.
- 6 En la página **Personalizar hardware**, seleccione **Opciones de máquina virtual** para establecer la configuración de la máquina virtual.
 - a (opcional) En las **Opciones de arranque**, establezca **Retraso de arranque** en 10.000 milisegundos.

Puede establecer el retraso de arranque para acceder fácilmente a la BIOS de la máquina virtual durante el arranque y modificar los ajustes del sistema. Después de modificar los ajustes del sistema, puede reiniciar el retraso de arranque.
- 7 Haga clic en **Finalizar** para crear la máquina virtual.

Pasos siguientes

Instale el sistema operativo.

Parámetros personalizados de configuración de las máquinas virtuales

Puede usar los parámetros personalizados de configuración de las máquinas virtuales como una configuración base cuando crea una máquina virtual para la implementación del escritorio remoto.

Tabla 3-1. Parámetros personalizados de configuración

Parámetro	Descripciones y recomendaciones
Name and Folder	<p>El nombre y la ubicación de la máquina virtual.</p> <p>Si piensa usar la máquina virtual como una plantilla, asigne un nombre genérico. La ubicación puede ser cualquier carpeta dentro del inventario del centro de datos.</p>
Host/Cluster	<p>El clúster o el servidor ESXi de los recursos del servidor que ejecutará la máquina virtual.</p> <p>Si piensa usar la máquina virtual como una plantilla, la ubicación de la máquina virtual inicial no especifica necesariamente dónde se encontrarán las futuras máquinas virtuales creadas desde la plantilla.</p>
Resource Pool	Si los recursos del servidor ESXi físico están divididos en grupos de recursos, puede asignarlos a la máquina virtual.
Datastore	La ubicación de los recursos asociados a la máquina virtual.
Hardware Machine Version	La versión del hardware de la máquina que está disponible depende de la versión ESXi que esté ejecutando. Como práctica recomendada, seleccione la versión disponible del hardware de la máquina más reciente, que le proporcionará las mejores funciones de la máquina virtual. Algunas funciones de Horizon 7 requieren las versiones mínimas del hardware de la máquina.
Guest Operating System	El tipo de sistema operativo que instalará en la máquina virtual.
CPUs	<p>El número de procesadores virtuales de la máquina virtual.</p> <p>En la mayoría de los sistemas operativos invitados, es suficiente un procesador único.</p>
Memory	<p>La cantidad de memoria que se asigna a la máquina virtual.</p> <p>En la mayoría de los casos, 512 MB es suficiente.</p>
Network	<p>El número de adaptadores de red virtuales (NIC) de la máquina virtual.</p> <p>Normalmente, una NIC es suficiente. El nombre de red debe ser consistente en las infraestructuras virtuales. Un nombre de red incorrecto en una plantilla puede provocar errores durante las fases de personalización de las instancias.</p> <p>Cuando instala Horizon Agent en una máquina virtual que tiene más de una NIC, debe configurar la subred que utiliza Horizon Agent. Consulte Configurar una máquina virtual con varias NIC para Horizon Agent para obtener más información.</p> <p>Importante Para los sistemas operativos Windows 7, Windows 8*, Windows 10, Windows Server 2008 R2 y Windows Server 2012 R2 debe seleccionar el adaptador de red VMXNET 3. El uso del adaptador E1000 puede provocar errores de tiempo de espera de la personalización en las máquinas virtuales.</p>

Tabla 3-1. Parámetros personalizados de configuración (continuación)

Parámetro	Descripciones y recomendaciones
SCSI Controller	<p>El tipo de adaptador SCSI que se usa con la máquina virtual.</p> <p>En los sistemas operativos invitados Windows 8/8.1 y Windows 7, debe especificar el adaptador LSI Logic. El adaptador LSI Logic tiene un rendimiento mejorado y funciona mejor con dispositivos SCSI genéricos.</p> <p>LSI Logic SAS está disponible únicamente para máquinas virtuales con la versión 7 y posteriores del hardware.</p>
Select a Disk	<p>El disco que se usa con la máquina virtual.</p> <p>Cree un nuevo disco virtual basado en la cantidad de almacenamiento local que decide asignar a cada usuario. Proporcione espacio de almacenamiento suficiente para la instalación del SO, las revisiones y las aplicaciones instaladas de forma local.</p> <p>Para reducir la necesidad de espacio de disco y para la administración de los datos locales, debe almacenar la información del usuario, el perfil y los documentos en los recursos compartidos de red en lugar de en el disco local.</p>

Crear una máquina virtual con seguridad basada en la virtualización

Puede crear una máquina virtual en vSphere para que use la seguridad basada en virtualización (VBS). Una máquina virtual con VBS proporciona a su sistema operativo la mejor protección ante vulnerabilidades y ataques malintencionados.

Requisitos previos

- Sistema operativo Microsoft Windows 10 (64 bits) o Windows Server 2016 (64 bits).
- Familiarícese con los parámetros de configuración personalizados para máquinas virtuales. Consulte [Parámetros personalizados de configuración de las máquinas virtuales](#).

Nota Cuando habilite una máquina virtual para que use VBS, solo puede implementar grupos de escritorios automatizados que contengan clones instantáneos o máquinas virtuales completas. Las máquinas virtuales con vGPU habilitado no admiten VBS. Es posible que el redireccionamiento URL y el redireccionamiento del escáner no funcionen correctamente con VBS habilitado.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en el cliente de vSphere.
- 2 Haga clic con el botón secundario en un objeto del inventario que sea un objeto principal válido de una máquina virtual, como un centro de datos, una carpeta, un clúster, un grupo de recursos o un host, y seleccione **Nueva máquina virtual**.
- 3 Seleccione **Crear una nueva máquina virtual** y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Siga las indicaciones para especificar las opciones de personalización de la máquina virtual.
- 5 En la página **Seleccionar un sistema operativo invitado**, seleccione Windows como el SO invitado y seleccione Microsoft Windows 10 (64 bits) como la versión del SO invitado. A continuación, seleccione **Habilitar seguridad basada en virtualización de Windows**.

- 6 Para implementar los grupos de escritorios automatizados que contengan clones instantáneos o máquinas virtuales completas, vaya a la página **Personalizar hardware** y compruebe que no se haya añadido ningún dispositivo vTPM (módulo de plataforma de confianza). El servidor de conexión agrega un dispositivo vTPM a cada máquina virtual durante el proceso de creación del grupo de escritorios.
- 7 Siga las indicaciones para completar la configuración de la máquina virtual y haga clic en **Finalizar** para crear la máquina virtual.

Pasos siguientes

- Instale el sistema operativo Windows 10 (64 bits) o Windows Server 2016 (64 bits) en la máquina virtual.
- En las compilaciones de Windows 10 1803, habilite la directiva de grupo de VBS. Para obtener más información, en la documentación de Microsoft, consulte el artículo para habilitar la protección basada en la virtualización de la integridad del código. A continuación, reinicie la máquina virtual.
- Las versiones anteriores a 1803 de Windows 10 y Windows Server 2016 requieren que se habiliten las funciones de Hyper-V para VBS. Para habilitar las funciones de Hyper-V, acceda a Características de Windows y habilite **Hyper-V > Plataforma de Hyper-V > Hipervisor Hyper-V**. A continuación, habilite la directiva de grupo de VBS. **Hyper-V** agrega un conmutador virtual a la máquina virtual, de forma que la máquina virtual pueda adquirir una IP adicional de un rango de IP diferente. Cuando se instala Horizon Agent en una máquina virtual que tiene más de una NIC, debe configurar la subred que utiliza Horizon Agent. La subred determina qué dirección de red proporciona Horizon Agent a la instancia del servidor de conexión para las conexiones de los protocolos de cliente. Consulte [Configurar una máquina virtual con varias NIC para Horizon Agent](#)
- En Windows Server 2016, habilite la directiva de grupo de VBS, instale la función Hyper-V y reinicie la máquina virtual.

Instalar un sistema operativo invitado

Después de crear una máquina virtual, debe instalar un sistema operativo invitado.

Requisitos previos

- Verifique que tenga un archivo de imagen ISO del sistema operativo invitado en un almacén de datos de su servidor ESXi.
- Verifique que la unidad de CD/DVD de la máquina virtual se dirija al archivo de imagen ISO del sistema operativo invitado y que la unidad de CD/DVD esté configurada para conectarse al encender.

Procedimiento

- 1 En vSphere Client, inicie sesión en el sistema vCenter Server en el que resida la máquina virtual.

- 2 Haga clic con el botón secundario en la máquina virtual, seleccione **Energía** y, a continuación, **Encender** para iniciar la máquina virtual.

Dado que configuró la unidad de CD/DVD de la máquina virtual para dirigirse al archivo de imagen ISO del sistema operativo invitado y para conectarse al encender, el proceso de instalación del sistema operativo invitado comenzará automáticamente.

- 3 Haga clic en la pestaña **Consola** y siga las instrucciones de instalación proporcionadas por el proveedor del sistema operativo.
- 4 Active Windows.

Pasos siguientes

Prepare el sistema operativo invitado para la implementación de escritorios de Horizon 7.

Preparar un sistema operativo invitado para la implementación de escritorios remotos

Debe realizar algunas tareas a fin de preparar un sistema operativo invitado para la implementación de escritorios remotos.

Requisitos previos

- Cree una máquina virtual e instale un sistema operativo invitado.
- Configure un controlador de dominio de Active Directory para sus escritorios remotos. Consulte el documento *Instalación de Horizon 7* para obtener más información.
- Para asegurarse de que los usuarios del escritorio se hayan agregado al grupo local de Usuarios de escritorio remoto de la máquina virtual, cree un grupo restringido de Usuarios de escritorio remoto en Active Directory. Consulte el documento *Instalación de Horizon 7* para obtener más información.
- Verifique que se hayan iniciado los Servicios de Escritorio remoto en la máquina virtual. Los Servicios de Escritorio remoto son necesarios para la instalación de Horizon Agent, para SSO y para otras operaciones de Horizon 7. Puede deshabilitar el acceso a los Servicios de Escritorio remoto de sus escritorios de Horizon 7 si ajusta la configuración del grupo de escritorios y la configuración de la directiva de grupo. Consulte [Evitar el acceso a escritorios de Horizon 7 a través de RDP](#).
- Verifique que tenga derechos administrativos sobre el sistema operativo invitado.
- En los sistemas operativos Windows Server, prepare el sistema operativo para su uso en escritorios. Consulte [Preparar sistemas operativos Windows Server para escritorios](#).
- Si piensa configurar la representación de gráficos en 3D para grupos de escritorios, familiarícese con la opción **Habilitar 3D** para máquinas virtuales.

Esta opción está activa en Windows 7 y en los sistemas operativos posteriores. En los host ESXi 5.1 y posteriores, también puede seleccionar opciones que determinen cómo administrar el representador 3D en el host ESXi. Si desea obtener más información, consulte el documento *Administrar máquinas virtuales de vSphere*.

Procedimiento

- 1 En vSphere Client, inicie sesión en el sistema vCenter Server en el que resida la máquina virtual.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la máquina virtual, seleccione **Alimentación** y, a continuación, **Encender** para iniciar la máquina virtual.
- 3 Haga clic con el botón secundario en la máquina virtual, seleccione **Invitado** y, a continuación, **Instalar/Actualizar VMware Tools** para instalar la última versión de VMware Tools.

Nota La función de impresión virtual solo se admite si la instala desde Horizon Agent. Esta función no se admite si la instala con VMware Tools.

- 4 Asegúrese de que la máquina virtual esté sincronizada a un origen de hora.

En general, los invitados pueden usar el método de sincronización de hora de VMware Tools en lugar de otros métodos de sincronización de hora. La ayuda en línea de VMware Tools proporciona información sobre cómo configurar la sincronización de hora entre invitado y host.

Un invitado Windows que es un miembro de un dominio sincroniza la hora con el controlador de dominio usando el Servicio de hora de Windows. Para estos invitados, este es el método de sincronización de hora apropiado y no se debe usar la sincronización de hora de VMware Tools.

Los invitados deben usar solo un método de sincronización de hora. Por ejemplo, un invitado Windows que no sea un miembro de un dominio Windows debe tener el Servicio de hora de Windows deshabilitado.

Importante Los hosts en los que se confían para sincronizar la hora deben sincronizarse a un origen de hora utilizando el cliente NTP integrado. Verifique que todos los hosts del clúster usen el mismo origen de hora.

Nota Los controladores del dominio de Windows pueden usar la sincronización de hora de VMware Tools u otro origen de hora. Todos los controladores de dominio con un bosque y los controladores de dominio de bosques con relaciones de confianza entre bosques se deben configurar para usar el mismo origen de hora.

- 5 Instale service packs y actualizaciones.
- 6 Instale software antivirus.
- 7 Instale otro software y otras aplicaciones, como controladores de tarjetas inteligentes si está usando la autenticación de tarjeta inteligente.

Si piensa usar VMware Identity Manager para ofrecer un catálogo que incluya aplicaciones ThinApp, debe instalar VMware Identity Manager para Windows.

Importante Si está instalando Microsoft .NET Framework, debe instalarlo después de instalar Horizon Agent.

- 8 Si va a conectar dispositivos de Horizon Client a la máquina virtual con el protocolo de visualización PCoIP, establezca la opción de alimentación **Apagar la pantalla en Nunca**.

Si no deshabilita esta opción, parecerá que la pantalla se congela en su último estado cuando se inicia el modo de ahorro de energía.

- 9 Si va a conectar dispositivos de Horizon Client a la máquina virtual con el protocolo de visualización PCoIP, diríjase a **Panel de control > Sistema > Configuración avanzada del sistema > Configuración de rendimiento** y cambie la opción de **Efectos visuales** a **Ajustar para obtener el mejor rendimiento**.

Si en lugar de esta opción, usa la opción **Ajustar para obtener la mejor apariencia** o la opción **Dejar que Windows elija la configuración más adecuada para el equipo** y Windows elige apariencia en lugar de rendimiento, el rendimiento se verá afectado de forma negativa.

- 10 Si se usa un servidor proxy en su entorno de red, ajuste la Configuración de proxy de red.

- 11 Configure las propiedades de conexión de la red.

- a Asigne una dirección IP estática o especifique que un servidor DHCP asigne una dirección IP.

Horizon 7 no admite direcciones locales de vínculo (169.254.x.x) con los escritorios de Horizon 7.

- b Establezca las direcciones de servidor DNS alternativas y preferidas para su dirección de servidor de Active Directory.

- 12 (opcional) Una la máquina virtual al dominio de Active Directory de sus escritorios remotos.

Las máquinas virtuales principales o de imagen principales que se usen para crear clones instantáneos o clones vinculados de View Composer deben pertenecer al mismo dominio de Active Directory que el dominio al que se unirán las máquinas de escritorios, o bien formar parte de un grupo de trabajo.

- 13 Configure el Firewall de Windows para que permita las conexiones de Escritorio remoto en la máquina virtual.

- 14 (opcional) Deshabilite los dispositivos de conexión al momento PCI.

Este paso evita que los usuarios desconecten de forma accidental el dispositivo de red virtual (vNIC) de la máquina virtual.

- 15 (opcional) Configure scripts de personalización de usuario.

Preparar sistemas operativos Windows Server para escritorios

Para usar una máquina virtual Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 o Windows Server 2019 como escritorio virtual de sesión única (en lugar de como host RDS), debe seguir ciertos pasos antes de instalar Horizon Agent en la máquina virtual. También debe configurar Horizon Administrator para considerar a Windows Server como sistema operativo de escritorio de Horizon 7.

Requisitos previos

- Familiarícese con los pasos para instalar la función Desktop Experience en Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 o Windows Server 2019. Consulte [Instalar Desktop Experience en Windows Server 2008 R2](#) o [Instalar Desktop Experience en Windows Server 2012, 2012 R2, 2016 o 2019](#)
- En las máquinas Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 o Windows Server 2019, familiarícese con los pasos de configuración para que el servicio Firewall de Windows se reinicie después de que se produzcan fallos. Consulte [Configurar el servicio Firewall de Windows para que se reinicie después de que se produzcan errores](#).

Procedimiento

- 1 Compruebe que la función Servicios de Escritorio remoto no esté instalada.

Cuando la función Servicios de Escritorio remoto no está presente, el instalador de Horizon Agent le solicitará que instale Horizon Agent en modo RDS o en modo de escritorio. Si la función Servicios de Escritorio remoto está presente, el instalador de Horizon Agent no mostrará estas opciones y tratará la máquina Windows Server como un host RDS en lugar de como un escritorio de Horizon 7 de sesión única.
- 2 Durante la instalación de Horizon Agent, seleccione **Modo de escritorio** para instalar Horizon Agent como un escritorio virtual de usuario único en el cual las funciones del escritorio publicado no estarán disponibles.
- 3 Instale Windows Server 2008 R2 Service Pack 1 (SP1).

Si no instala SP1 con Windows Server 2008 R2, se producirá un error cuando instale Horizon Agent.
- 4 (opcional) Instale la función Experiencia de escritorio si piensa usar las siguientes funciones.
 - HTML Access
 - Redireccionamiento de escáner
 - Windows Aero
- 5 (opcional) Para usar Windows Aero en un escritorio Windows Server, inicie el servicio Temas.

Cuando cree o edite un grupo de escritorios, puede configurar la representación de gráficos 3D para sus escritorios. La opción Representador 3D ofrece una opción de software que habilita a los usuarios para ejecutar Windows Aero en los escritorios del grupo.
- 6 En las máquinas Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 o Windows Server 2019, configure el servicio Firewall de Windows para que se reinicie si se producen fallos.

- 7 Configure Horizon Administrator para tratar a los Windows Server como sistemas operativos compatibles con escritorios.

Si no realiza este paso, no podrá usar las máquinas Windows Server como escritorio en Horizon Administrator.

- a En Horizon Administrator, seleccione **Configuración de View > Configuración global**.
- b En el panel General, haga clic en **Editar**.
- c Seleccione la casilla de verificación **Habilitar escritorios Windows Server** y haga clic en **Aceptar**.

Cuando habilite escritorios Windows Server en Horizon Administrator, este mostrará todas las máquinas Windows Server disponibles, incluidas las máquinas en las que esté instalado el servidor de conexión, como posibles máquinas para usar en escritorios. No puede instalar Horizon Agent en máquinas en las que se instalaran otros componentes de software de Horizon 7.

Instalar Desktop Experience en Windows Server 2008 R2

Para aplicaciones y escritorios publicados así como para escritorios virtuales implementados en máquinas virtuales de usuario único que ejecutan Windows Server, el redireccionamiento del escáner requiere que instale la función Desktop Experience en los hosts RDS y en las máquinas virtuales de usuario único.

Para utilizar una máquina virtual Windows Server como host RDS, consulte [#unique_29](#).

Procedimiento

- 1 Inicie sesión como administrador.
- 2 Inicie el administrador de servidores.
- 3 Haga clic en **Funciones**.
- 4 Haga clic en **Agregar funciones**.
- 5 En la página Seleccionar características, marque la casilla **Desktop Experience**.
- 6 Revise la información sobre otras funciones que son necesarias para Desktop Experience y haga clic en **Agregar funciones mínimas requeridas**.
- 7 Siga los pasos que se le indican y finalice la instalación.

Instalar Desktop Experience en Windows Server 2012, 2012 R2, 2016 o 2019

Para aplicaciones y escritorios publicados así como para escritorios virtuales implementados en máquinas virtuales de usuario único que ejecutan Windows Server, el redireccionamiento del escáner requiere que instale la función Desktop Experience en los hosts RDS y en las máquinas virtuales de usuario único.

Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 y Windows Server 2019 se admiten en las máquinas que se usan como hosts RDS. Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 y Windows Server 2019 se admiten en máquinas virtuales de un solo usuario.

Nota Una instalación de Windows Server 2016 y Windows Server 2019 con la opción Desktop Experience instala la interfaz de usuario estándar y todas las herramientas, incluyendo las funciones de la experiencia de escritorio y la experiencia de cliente. En Windows Server 2012 RS, las funciones de la experiencia de escritorio y la experiencia de cliente requieren una instalación independiente. Para instalar Windows Server 2016 o Windows Server 2019, seleccione **Windows Server 2016**, **Windows Server 2019** o **Windows Server (servidor con Desktop Experience)**. Si no elige ninguna opción en el asistente de configuración, se instala Windows Server 2016 o Windows Server 2019 como opción de principal de Server Core. No se puede cambiar entre las opciones de instalación. Si instala **Windows Server (servidor con Desktop Experience)** y más adelante decide usar **Windows Server 2016** o **Windows Server 2019**, deberá instalar de nuevo Windows Server 2016 o Windows Server 2019.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión como administrador.
- 2 Inicie el administrador de servidores.
- 3 Seleccione **Agregar roles y características**.
- 4 En la página Seleccionar tipo de instalación, seleccione **Instalación basada en características o en roles**.
- 5 En la página Seleccionar servidor de destino, seleccione un servidor.
- 6 En la página Seleccionar funciones de servidor, acepte la selección predeterminada y haga clic en **Siguiente**.
- 7 En la página Seleccionar características, en **Interfaces de usuario e infraestructura**, seleccione **Desktop Experience**.
- 8 Siga los pasos que se le indican y finalice la instalación.

Configurar el servicio Firewall de Windows para que se reinicie después de que se produzcan errores

Algunas máquinas con Windows Server 2012 R2, Windows 2016, Windows 2019, Windows 8.1 y Windows 10 que se implementan como escritorios de sesión única no están disponibles justo después de ser aprovisionadas. Este problema se produce cuando el servicio Firewall de Windows no se reinicia después de que expire el período del tiempo de espera. Puede configurar el servicio Firewall de Windows en la máquina virtual de plantilla o principal (imagen principal) para asegurarse de que queden disponibles todas las máquinas de un grupo de escritorios.

Si encuentra este problema durante el aprovisionamiento, los registros de eventos de Windows muestran el siguiente error: El servicio Firewall de Windows terminó con el siguiente error específico del servicio: Se devolvió esta operación porque se agotó el tiempo de espera.

Este problema se produce en máquinas con Windows Server 2012 R2, Windows 2016, Windows 2019, Windows 8.1 y Windows 10. Otros sistemas operativos invitados no se ven afectados.

Procedimiento

- 1 En la máquina virtual principal (imagen principal) o de plantilla con Windows Server 2012 R2, Windows 2016, Windows 2019, Windows 8.1 o Windows 10 desde la que implementa un grupo de escritorios, seleccione **Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios**.
- 2 En el cuadro de diálogo **Servicios**, haga clic con el botón secundario en el servicio **Firewall de Windows** y seleccione **Propiedades**.
- 3 En el cuadro de diálogo **Propiedades de Firewall de Windows**, haga clic en la pestaña **Recuperación**.
- 4 Seleccione la configuración de recuperación para reiniciar el servicio después de que se produzca un error.

Configuración	Opción del menú desplegable
Primer error:	Reiniciar el servicio
Segundo error:	Reiniciar el servicio
Errores subsiguientes:	Reiniciar el servicio

- 5 Seleccione la casilla **Habilitar acciones para detenciones con error** y haga clic en **Aceptar**.
- 6 Implemente o reimplemente el grupo de escritorios desde la máquina virtual principal (imagen principal) o de plantilla.

Instalar Horizon Agent en una máquina virtual

Debe instalar Horizon Agent en máquinas virtuales administradas por vCenter Server para que el servidor de conexión pueda comunicarse con ellas. Instale Horizon Agent en todas las máquinas virtuales que use como plantillas para grupos de escritorios de clon completo, máquinas principales de grupos de escritorios de clon vinculado, imágenes principales de grupos de escritorios de clon instantáneo y máquinas en grupos de escritorios manuales.

Para instalar Horizon Agent en varias máquinas virtuales Windows sin tener que responder a los mensajes del asistente, puede instalar Horizon Agent de forma silenciosa. Consulte [Instalar Horizon Agent silenciosamente](#).

El software de Horizon Agent no puede coexistir en la misma máquina virtual o en el mismo equipo físico con cualquier otro componente de software de Horizon como el servidor de seguridad, el servidor de conexión o View Composer. Puede coexistir con Horizon Client.

Requisitos previos

- Compruebe que preparó Active Directory. Consulte el documento *Instalación de Horizon 7*.
- Prepare el sistema operativo invitado para la implementación de escritorios remotos. Consulte [Preparar un sistema operativo invitado para la implementación de escritorios remotos](#).

- Para usar una máquina virtual Windows Server como escritorio virtual de sesión única (en lugar de como host RDS), siga los pasos que se describen en [Preparar sistemas operativos Windows Server para escritorios](#). Para utilizar una máquina virtual Windows Server como host RDS, consulte Preparar sistemas operativos Windows Server para hosts RDS en el documento *Configurar aplicaciones y escritorios publicados en Horizon 7*.
- Si el equipo tiene instalado el paquete redistribuible de Microsoft Visual C++, verifique que la versión del paquete sea 2005 SP1 o posterior. Si la versión del paquete es 2005 o anterior, puede actualizar o desinstalar el paquete.
- Si va a instalar el componente Virtualization Pack para Skype Empresarial en una máquina virtual con Windows 7, compruebe que tiene instalado .Net 4.0 o una versión posterior.
- Descargue el archivo instalador de Horizon Agent de la página de producto de VMware <http://www.vmware.com/go/downloadview>.
- Compruebe que tenga derechos administrativos en la máquina virtual.
- Familiarícese con las opciones de configuración personalizadas de Horizon Agent. Consulte [Opciones de configuración personalizadas de Horizon Agent](#).
- Familiarícese con los puertos TCP que el programa de instalación de Horizon Agent abre en el firewall. Consulte el documento *Planificación de la arquitectura de Horizon 7* para obtener más información.
- Compruebe que tiene un mínimo de 2 CPU para instalar o actualizar Horizon Agent de la versión 7.x o versiones posteriores.
- Si va a instalar Horizon Agent en una máquina con LSA habilitado, use PowerShell para comprobar que la protección de credenciales y el modo protegido de LSA estén habilitados en el sistema.

Nota El instalador de Horizon Agent 7.11 admite máquinas con LSA habilitado. Si intenta instalar Horizon Agent 7.9 o versiones anteriores en una máquina con LSA habilitado, el instalador revertirá el proceso de instalación y se producirá un error. Si desea actualizar desde Horizon Agent 7.9 o versiones anteriores, donde la protección de LSA está habilitada en el sistema, deberá deshabilitar la protección de LSA antes de ejecutar el instalador de Horizon Agent. Si no puede deshabilitar la protección de LSA en el sistema, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico de VMware para obtener una solución alternativa.

Procedimiento

- 1 Para iniciar el programa de instalación de Horizon Agent, haga doble clic en el archivo instalador.
El nombre del archivo del instalador es VMware-Horizon-Agent-x86-y.y.y-xxxxxx.exe, donde y.y.y es el número de la versión y xxxxxx el número de la compilación.
- 2 Acepte los términos de licencia de VMware.

- 3 Si instala Horizon Agent en un equipo Windows Server en el que la función Host de sesión de Escritorio remoto (RDSH) no está instalada, el instalador de Horizon Agent le solicitará que instale Horizon Agent en modo RDS o en modo de escritorio. Si la función RDSH ya está instalada en el sistema, el instalador de Horizon Agent instalará Horizon Agent en el modo RDS de forma predeterminada.
 - Si selecciona **Modo RDS**, el instalador instalará la función Host de sesión de Escritorio remoto (RDSH) y/o la función Desktop Experience, y le solicitará que reinicie el sistema. Una vez que se instalen las funciones y se reinicie el sistema, vuelva a iniciar el instalador para continuar con la instalación de Horizon Agent en modo RDS.
 - Si selecciona **Modo de escritorio**, el instalador instalará Horizon Agent como un escritorio virtual de usuario único en el que las funciones del escritorio publicado no estarán disponibles.
- 4 Seleccione la versión del protocolo de Internet (**IPv4 o IPv6**).
Debe instalar todos los componentes de Horizon 7 con la misma versión de IP.
- 5 Seleccione si desea habilitar o deshabilitar el modo FIPS.
Esta opción estará disponible solo si el modo FIPS está habilitado en Windows.
- 6 Seleccione sus opciones de configuración personalizada.
Para implementar escritorios de clones vinculados de View Composer, seleccione la opción **VMware Horizon View Composer Agent**. Para implementar escritorios de clones instantáneo, seleccione la opción **VMware Horizon Instant Clone Agent**. No puede seleccionar ambas opciones.
- 7 Acepte o cambie la carpeta de destino.
- 8 Siga los pasos del programa de instalación de Horizon Agent y finalice la instalación.

Nota Si no habilita la compatibilidad con escritorios remotos durante la preparación del sistema operativo invitado, el programa de instalación de Horizon Agent le pedirá que la habilite. Si no habilita la compatibilidad con escritorios remotos durante la instalación de Horizon Agent, debe habilitarla manualmente después de que finalice la instalación.

- 9 Si seleccionó la opción de redireccionamiento USB, reinicie la máquina virtual para habilitar la compatibilidad USB.

Además, es posible que se inicie el asistente de **Nuevo hardware encontrado**. Siga los pasos del asistente para configurar el hardware antes de reiniciar la máquina virtual.

Pasos siguientes

Si la máquina virtual tiene varias NIC, configure la subred que Horizon Agent utiliza. Consulte [Configurar una máquina virtual con varias NIC para Horizon Agent](#).

Opciones de configuración personalizadas de Horizon Agent

Cuando instala Horizon Agent en una máquina virtual, puede seleccionar opciones de configuración personalizadas o desmarcar la selección. Además, Horizon Agent instala automáticamente algunas

funciones en todos los sistemas operativos invitados en los que se basan. Estas funciones no son opcionales.

Para conocer las funciones que son compatibles con los distintos sistemas operativos invitados, consulte "Matriz de compatibilidad de funciones de Horizon Agent" en el documento *Planificación de la arquitectura de Horizon 7*.

Para cambiar las opciones de configuración personalizadas una vez instalada la versión más reciente de Horizon Agent, debe desinstalar y volver a instalar Horizon Agent. Para aplicar revisiones y actualizaciones, puede ejecutar un nuevo programa de instalación de Horizon Agent y realizar una nueva selección de opciones sin desinstalar la versión anterior.

Todas las opciones de configuración personalizadas están seleccionadas de forma predeterminada, excepto: redireccionamiento USB, redireccionamiento de escáner, redireccionamiento de tarjeta inteligente, redireccionamiento de puerto serie, redireccionamiento de Flash, Skype Empresarial, VMware Horizon Instant Clone Agent, redireccionamiento multimedia HTML5, seguimiento del rendimiento de Horizon, impresión virtual de VMware y redireccionamiento del sensor de SDO.

Tabla 3-2. Opciones de configuración personalizada de Horizon Agent en un entorno IPv4

Opción	Descripción
Núcleo	Instala las funciones del núcleo.
Redireccionamiento USB	<p>Proporciona a los usuarios acceso a los dispositivos USB conectados de forma local en sus escritorios.</p> <p>El redireccionamiento USB es compatible con escritorios remotos que se implementan en equipos de un solo usuario. Además, el redireccionamiento de discos duros y unidades flash USB es compatible con aplicaciones y escritorios publicados.</p> <p>De forma predeterminada, esta opción no está seleccionada. Debe seleccionar esta opción para instalarla.</p> <p>Para obtener ayuda sobre cómo usar el redireccionamiento USB de forma segura, consulte el documento <i>Seguridad de Horizon 7</i>. Por ejemplo, puede usar la configuración de directivas de grupo para deshabilitar el redireccionamiento USB para usuarios específicos.</p>
Audio/vídeo en tiempo real	Redirecciona los dispositivos de audio y de cámara web que están conectados al sistema cliente para que se puedan usar en el escritorio remoto.
Redireccionamiento de unidades cliente	<p>Permite que los usuarios de Horizon Client compartan unidades locales con sus escritorios remotos. Después de que se instale esta opción no se necesitará realizar ningún tipo de configuración en el escritorio remoto.</p> <p>El redireccionamiento de la unidad cliente también se admite en aplicaciones y escritorios publicados, así como en escritorios virtuales que se ejecuten en máquinas sin administrar.</p>

Tabla 3-2. Opciones de configuración personalizada de Horizon Agent en un entorno IPv4 (continuación)

Opción	Descripción
Impresión virtual	<p>Permite a los usuarios imprimir en cualquier impresora disponible en los equipos cliente. Los usuarios no tienen que instalar controladores adicionales en sus escritorios.</p> <p>La impresión virtual es compatible con los siguientes escritorios remotos y las siguientes aplicaciones remotas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Escritorios que se implementan en equipos de usuario único, incluyendo escritorios Windows y equipos Windows Server ■ Aplicaciones y escritorios publicados que estén implementados en hosts RDS, donde estos hosts son máquinas virtuales o máquinas físicas ■ Aplicaciones publicadas que se inician desde Horizon Client dentro de los escritorios remotos (sesiones anidadas). <p>La función de impresión virtual solo se admite si la instala desde Horizon Agent. No se admite si la instala con VMware Tools.</p> <p>Si selecciona esta opción, no puede seleccionar VMware Integrated Printing.</p>
Complemento del departamento de soporte técnico para Horizon Agent	Debe tener una licencia de la edición Horizon Enterprise o de la edición Horizon Apps Advanced para Horizon 7 para utilizar Help Desk Tool. Esta opción está instalada y habilitada de forma predeterminada.
vRealize Operations Desktop Agent	Proporciona información que permite a vRealize Operations Manager supervisar escritorios remotos.
VMware Horizon 7 Persona Management	Sincroniza el perfil de usuario del escritorio local con un repositorio de perfil remoto para que los usuarios tengan acceso a sus perfiles cuando inicien sesión en un escritorio.
Redireccionamiento de escáner	<p>Redirecciona los dispositivos de escáner y de imagen que están conectados al sistema cliente para que se puedan usar en la aplicación o el escritorio remotos.</p> <p>De forma predeterminada, esta opción no está seleccionada. Debe seleccionar esta opción para instalarla.</p>
Transparencia de IP de cliente de VMware	<p>Habilita conexiones remotas a Internet Explorer para utilizar la dirección IP del cliente en lugar de la dirección IP del equipo de escritorio remoto.</p> <p>De forma predeterminada, esta opción de configuración no está seleccionada. Debe seleccionar esta opción para instalarla.</p>
Redireccionamiento de tarjeta inteligente	<p>Permite al usuario autenticarse con tarjetas inteligentes cuando usen los protocolos de visualización VMware Blast o PCoIP. De forma predeterminada, esta opción no está seleccionada.</p> <p>El redireccionamiento de las tarjetas inteligentes es compatible con escritorios remotos que se implementan en equipos de un solo usuario.</p>
Redireccionamiento del puerto serie	<p>Redirecciona los puertos COM serie que están conectados al sistema cliente para que se puedan usar en el escritorio remoto.</p> <p>De forma predeterminada, esta opción no está seleccionada. Debe seleccionar esta opción para instalarla.</p>
VMware Audio	Proporciona un controlador de audio virtual al escritorio remoto.
Redireccionamiento de Flash	Redirecciona el contenido Flash multimedia de un navegador Internet Explorer 9, 10 u 11 al cliente, para obtener una optimización del rendimiento.
Redireccionamiento de contenido URL	Redirecciona el contenido de la URL de un navegador Internet Explorer 9, 10 u 11 de cliente a cliente, para optimizar el rendimiento.

Tabla 3-2. Opciones de configuración personalizada de Horizon Agent en un entorno IPv4 (continuación)

Opción	Descripción
VMware Horizon View Composer Agent	Permite que esta máquina virtual sea la principal de un grupo de escritorios de clones vinculados de View Composer. Si selecciona esta opción, no puede seleccionar el Agente de clones instantáneos de VMware Horizon .
Agente de clones instantáneos de VMware Horizon	Permite que esta máquina virtual sea la principal de un grupo de escritorios de clones instantáneos. De forma predeterminada, esta opción no está seleccionada. Si selecciona esta opción, no puede seleccionar la opción VMware Horizon View Composer Agent .
Redireccionamiento de escáner de huellas digitales	Redirige los dispositivos de escaneado de huellas digitales conectados a un puerto serie en un sistema de cliente Windows a escritorios virtuales, escritorios publicados y aplicaciones publicadas.
VMware Virtualization Pack para Skype Empresarial	Realiza llamadas de vídeo y de audio optimizadas con Skype Empresarial en un escritorio virtual. De forma predeterminada, esta opción no está seleccionada. Debe seleccionar esta opción para instalarla.
Seguimiento del rendimiento de Horizon	Supervisa el rendimiento del uso de los recursos del sistema y el protocolo de visualización. De forma predeterminada, esta opción no está seleccionada. Debe seleccionar la opción para instalarla. Si instala Seguimiento del rendimiento de Horizon, es necesario disponer de .NET Framework 4.0 o una versión posterior.
VMware Integrated Printing	<p>Permite a los usuarios imprimir en cualquier impresora disponible en máquinas cliente. Se admite la impresión basada en ubicación.</p> <p>La función VMware Integrated Printing se admite en los siguientes escritorios remotos y las siguientes aplicaciones remotas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Escritorios que se implementan en equipos de usuario único, incluyendo escritorios Windows y equipos Windows Server ■ Aplicaciones y escritorios publicados que estén implementados en hosts RDS, donde estos hosts son máquinas virtuales o máquinas físicas <p>De forma predeterminada, esta opción no está seleccionada. Debe seleccionar esta opción para instalarla. Si selecciona esta opción, no puede seleccionar Impresión virtual.</p>
Redireccionamiento del sensor de SDO	Habilita la función de redireccionamiento del sensor de orientación de dispositivo simple (SDO). De forma predeterminada, esta opción no está seleccionada. Debe seleccionar esta opción para instalarla.
Redireccionamiento de geolocalización	Habilita la función Redireccionamiento de geolocalización. De forma predeterminada, esta opción no está seleccionada. Debe seleccionar esta opción para instalarla.

En un entorno IPv6, las opciones VMware Audio, Impresión virtual, VMware Horizon View Composer Agent y Núcleo se seleccionan y se instalan de forma predeterminada.

Tabla 3-3. Funciones de Horizon Agent que se instalan automáticamente (no opcionales)

Función	Descripción
Agente PCoIP	Permite a los usuarios utilizar el protocolo de visualización PCoIP para conectarse al escritorio remoto. La instalación de la función Agente PCoIP deshabilita el modo de suspensión en los escritorios Windows. Cuando un usuario se dirige al menú Opciones de energía o al menú Apagar, el modo de suspensión o el modo de espera están inactivos. Los escritorios no entran en modo de suspensión o en modo de espera después de un periodo predeterminado de inactividad. Los escritorios se mantienen en modo activo.
Redireccionamiento multimedia de Windows Media (MMR)	Extiende el redireccionamiento multimedia a clientes y a escritorios Windows 7 y versiones posteriores. Esta función distribuye una transmisión multimedia directamente al equipo cliente, lo que permite que la transmisión multimedia se procese en el hardware de cliente en vez de en el host ESXi remoto.
Unity Touch	Permite a los usuarios de tabletas y teléfonos inteligentes interactuar fácilmente con las aplicaciones Windows que se ejecutan en el escritorio remoto. Los usuarios pueden examinar, buscar y abrir archivos y aplicaciones Windows, elegir sus favoritos y cambiar de una aplicación en ejecución a otra, todo ello sin usar el menú Inicio o la Barra de tareas.
Controlador de vídeo virtual	Proporciona un controlador de vídeo virtual al escritorio remoto.
VMware Blast	Instala el protocolo de visualización VMware Blast en escritorios remotos.
Núcleo	Instala las funciones del núcleo.
Agente PSG	Instala la puerta de enlace segura PCoIP en escritorios remotos para implementar el protocolo de visualización PCoIP.
Redireccionamiento multimedia HTML5	Redirecciona el contenido multimedia HTML5 de un navegador Chrome o Edge al cliente, para optimizar el rendimiento.
Redireccionamiento de navegador	Procesa un sitio web en el sistema cliente en lugar del sistema agente y muestra el sitio web a través de la ventanilla del navegador remoto cuando un usuario utiliza el navegador Chrome en un escritorio remoto.

Instalar Horizon Agent silenciosamente

Puede usar la función de instalación silenciosa de Microsoft Windows Installer (MSI) para instalar Horizon Agent en varios equipos físicos y máquinas virtuales Windows. En una instalación silenciosa, puede usar la línea de comandos y no es necesario que responda a los mensajes del asistente. En las actualizaciones silenciosas se utilizan los mismos comandos de instalación.

La instalación silenciosa le permite implementar los componentes de Horizon 7 correctamente en una empresa de gran tamaño.

Si no quiere instalar todas las funciones que se instalan automáticamente o de forma predeterminada, puede usar la propiedad MSI de ADDLOCAL para instalar funciones y opciones de configuración individuales de forma selectiva. Para obtener más información sobre la propiedad ADDLOCAL, consulte [Tabla 3-5. Opciones de la línea de comandos y de las propiedades MSI](#).

Requisitos previos

- Compruebe que preparó Active Directory. Consulte el documento *Instalación de Horizon 7*.

- Prepare el sistema operativo invitado para la implementación de escritorios. Consulte [Preparar un sistema operativo invitado para la implementación de escritorios remotos](#).
- Para usar Windows Server como un escritorio remoto de sesión única o un host RDSH, siga los pasos que se describen en [Preparar sistemas operativos Windows Server para escritorios](#).

Nota El instalador de Horizon Agent no instala automáticamente ninguna función en modo silencioso. Si desea usar el modo RDS, instale previamente la función RDSH en el sistema.

- Si el equipo tiene instalado el paquete redistribuible de Microsoft Visual C++, verifique que la versión del paquete sea 2005 SP1 o posterior. Si la versión del paquete es 2005 o anterior, puede actualizar o desinstalar el paquete.
- Descargue el archivo instalador de Horizon Agent de la página de producto de VMware <http://www.vmware.com/go/downloadview>.

El nombre del archivo del instalador es VMware-Horizon-Agent-x86-y.y.y-xxxxxx.exe, donde y.y.y es el número de la versión y xxxxxx el número de la compilación.

- Verifique que tenga derechos administrativos sobre la máquina virtual o el equipo físico.
- Familiarícese con las opciones de configuración personalizadas de Horizon Agent. Consulte [Opciones de configuración personalizadas de Horizon Agent](#).
- Familiarícese con las opciones de la línea de comandos del instalador MSI. Consulte [Opciones de la línea de comandos de Microsoft Windows Installer](#).
- Familiarícese con las propiedades de la instalación silenciosa disponibles con Horizon Agent. Consulte [Propiedades de la instalación silenciosa de Horizon Agent](#).
- Familiarícese con los puertos TCP que el programa de instalación de Horizon Agent abre en el firewall. Consulte el documento *Planificación de la arquitectura de Horizon 7* para obtener más información.
- Verifique que los parches más recientes de Windows Update estén instalados en los sistemas operativos invitados en los que piensa instalar Horizon Agent de forma silenciosa. En algunos casos, es posible que sea necesario que un administrador realice una instalación interactiva para ejecutar los parches pendientes de Windows Update. Verifique que se hayan completado todas las operaciones del sistema operativo y las operaciones de reinicio posteriores.

Procedimiento

- 1 Abra un símbolo del sistema de Windows en la máquina virtual o el equipo físico.
- 2 Escriba el comando de instalación en una línea.

El siguiente ejemplo instala Horizon Agent con los componentes Core, VMware Blast, PCoIP, Unity Touch, VmVideo, PSG, View Composer Agent, Impresión Virtual, redireccionamiento USB y Audio/vídeo en tiempo real.

```
VMware-Horizon-Agent-x86-y.y.y-xxxxxx.exe /s /v"/qn VDM_VC_MANAGED_AGENT=1
ADDLOCAL=Core,SVIAgent,ThinPrint,USB,RTAV"
```

El siguiente ejemplo instala Horizon Agent en un equipo no administrado y registra el escritorio con el servidor de conexión de View especificado, `cs1.companydomain.com`. Además, el programa de instalación instala los componentes Core, VMware Blast, PCoIP, Unity Touch, VmVideo, PSG, Impresión Virtual, redireccionamiento USB y Audio/vídeo en tiempo real.

```
VMware-Horizon-Agent-x86-y.y.y-xxxxxx.exe /s /v"/qn VDM_VC_MANAGED_AGENT=0
VDM_SERVER_NAME=cs1.companydomain.com VDM_SERVER_USERNAME=admin.companydomain.com
VDM_SERVER_PASSWORD=secret ADDLOCAL=Core,ThinPrint,USB"
```

Si instala Horizon Agent en una máquina Windows Server y pretende configurar la máquina como un escritorio de View de usuario único en lugar de como un host RDS, debe incluir la propiedad `VDM_FORCE_DESKTOP_AGENT=1` en el comando de instalación. Este requisito se aplica a las máquinas administradas por vCenter Server y a las máquinas no administradas.

Pasos siguientes

Si la máquina virtual tiene varias NIC, configure la subred que usa Horizon Agent. Consulte [Configurar una máquina virtual con varias NIC para Horizon Agent](#).

Opciones de la línea de comandos de Microsoft Windows Installer

Para instalar silenciosamente los componentes de Horizon 7, debe usar las propiedades y las opciones de la línea de comandos de Microsoft Windows Installer (MSI). Los instaladores de los componentes de Horizon 7 son programas MSI y usan las funciones estándares de MSI.

Si desea obtener más información sobre MSI, consulte el sitio web de Microsoft. En cuanto a las opciones de la línea de comandos MSI, consulte el sitio web Microsoft Developer Network (MSDN) Library y busque las opciones de la línea de comandos MSI. Para consultar el uso de la línea de comandos MSI, puede abrir una ventana de símbolo del sistema en el equipo donde se encuentran los componentes de Horizon 7 e introducir `msiexec /?`.

Para ejecutar un instalador silencioso de un componente de Horizon 7, comience silenciando el programa de arranque que extrae el instalador en un directorio temporal e inicie una instalación interactiva.

En la línea de comando, debe introducir las opciones que controlan el programa de arranque del instalador.

Tabla 3-4. Opciones de línea de comandos del programa de arranque del componente de Horizon 7

Opción	Descripción
/s	<p>Deshabilita el cuadro de diálogo de extracción y la pantalla de presentación del arranque, lo que evita que aparezcan diálogos interactivos.</p> <p>Por ejemplo: <code>servidordeconexióndevueview-VMware-y.y.y-xxxxxx.exe /s</code></p> <p>Es necesaria la opción /s para ejecutar una instalación silenciosa.</p>
/v" opciones_de_línea_de_comando s_para_MSI"	<p>Ordena al instalador que envíe la cadena entre comillas dobles que introdujo en la línea de comandos como un conjunto de opciones para que MSI las interprete. Debe escribir las entradas de la línea de comandos entre comillas dobles. Escriba comillas dobles después de /v y al final de la línea de comandos.</p> <p>Por ejemplo: <code>VMware-Horizon-Agent-x86-y.y.y-xxxxxx.exe /s /v"opciones_línea_comandos"</code></p> <p>Si desea que el instalador MSI interprete una cadena que contiene espacios, escriba dos grupos de comillas dobles en la cadena. Por ejemplo, es posible que quiera instalar el componente de Horizon 7 con un nombre de ruta de instalación que contenga espacios.</p> <p>Por ejemplo: <code>servidordeconexióndevueview-VMware-y.y.y-xxxxxx.exe /s /v"opciones_línea_comandos INSTALLDIR=""d:\abc\mi carpeta"""</code></p> <p>En este ejemplo, el instalador MSI transmitirá la ruta del directorio de instalación y no intentará interpretar la cadena como dos opciones de la línea de comandos. Tenga en cuenta que las últimas comillas dobles cierran toda la línea de comandos.</p> <p>Es necesaria la opción /v"opciones_de_línea_de_comandos" para ejecutar una instalación silenciosa.</p>

Puede controlar el aviso de una instalación silenciosa al enviar las opciones de la línea de comandos y los valores de la propiedad MSI para el instalador MSI, `msiexec.exe`. El instalador MSI incluye el código de instalación del componente de Horizon 7. El instalador usa los valores y las opciones que introduzca en la línea de comandos para interpretar las opciones de configuración y las especificaciones de instalación que se aplican al componente de Horizon 7.

Tabla 3-5. Opciones de la línea de comandos y de las propiedades MSI

Propiedad u opción MSI	Descripción
/qn	<p>Envía instrucciones al instalador MSI para que no muestre las páginas del asistente de instalación.</p> <p>Por ejemplo, es posible que quiera instalar Horizon Agent de forma silenciosa y usar únicamente funciones y opciones de configuración predeterminadas:</p> <p><code>VMware-Horizon-Agent-x86-y.y.y-xxxxxx.exe /s /v"/qn"</code></p> <p>También puede usar la opción /qb para visualizar un cuadro de diálogo de progreso básico durante una instalación no interactiva y automatizada.</p> <p>Son necesarias las opciones /qn o /qb para ejecutar una instalación silenciosa.</p> <p>Si desea obtener más información sobre los parámetros de /q adicionales, consulte el sitio web Centro de desarrollo de Windows.</p>
INSTALLDIR	<p>Especifica una ruta de instalación alternativa para el componente de Horizon 7.</p> <p>Use el formato <code>INSTALLDIR=path</code> para especificar una ruta de instalación. Puede ignorar esta propiedad MSI si desea instalar el componente de Horizon 7 en la ruta predeterminada.</p> <p>La propiedad MSI es opcional.</p>

Tabla 3-5. Opciones de la línea de comandos y de las propiedades MSI (continuación)

Propiedad u opción MSI	Descripción
ADDLOCAL	<p>Determina las opciones específicas del componente que se instalarán.</p> <p>En una instalación interactiva, el instalador de Horizon 7 muestra opciones de configuración personalizadas que puede seleccionar o desmarcar. En una instalación silenciosa, puede usar la propiedad ADDLOCAL para instalar de forma selectiva opciones de configuración individuales especificando las opciones en la línea de comandos. No se instalan las opciones que no especifique.</p> <p>Tanto en las instalaciones interactivas como en las silenciosas, el instalador de Horizon 7 instala automáticamente algunas funciones. No puede usar ADDLOCAL para controlar si desea instalar o no estas funciones que no son opcionales.</p> <p>Introduzca ADDLOCAL=ALL para instalar todas las opciones de configuración personalizadas que se puedan instalar durante una instalación interactiva, incluidas las que se instalan de forma predeterminada y las que debe seleccionar para que se instalen, excepto NGVC. NGVC y SVIAGent son mutuamente exclusivas.</p> <p>En el siguiente ejemplo, se instalan Core, BlastProtocol, PColP, UnityTouch, VmVideo, PSG y todas las funciones compatibles con el sistema operativo invitado: VMware-Horizon-Agent-x86-y.y.y-xxxxxx.exe /s /v"/qn ADDLOCAL=ALL"</p> <p>Si no usa la propiedad ADDLOCAL, se instalan tanto las opciones de configuración personalizadas que lo hacen de forma predeterminada como las funciones que lo hacen automáticamente. No se instalan las opciones de configuración personalizadas que no están seleccionadas de forma predeterminada.</p> <p>En el siguiente ejemplo, se instalan Core, BlastProtocol, PColP, UnityTouch, VmVideo, PSG y las opciones de configuración personalizadas activadas de forma predeterminada compatibles en el sistema operativo invitado: VMware-Horizon-Agent-x86-y.y.y-xxxxxx.exe /s /v"/qn"</p> <p>Para especificar opciones individuales, escriba una lista separada por comas de los nombres de opciones de configuración. No use espacios entre los nombres. Use el formato ADDLOCAL=valor,valor,valor...</p> <p>Puede incluir Core cuando use la propiedad ADDLOCAL=valor,valor,valor...</p> <p>El siguiente ejemplo instala Horizon Agent con las funciones Core, BlastProtocol, PColP, UnityTouch, VmVideo, PSG, Instant Clone Agent y Virtual Printing:</p> <p>VMware-Horizon-Agent-x86-y.y.y-xxxxxx.exe /s /v"/qn ADDLOCAL=Core,NGVC,ThinPrint"</p> <p>El ejemplo anterior no instala otros componentes, ni siquiera los que están instalados interactivamente de forma predeterminada.</p> <p>La propiedad MSI ADDLOCAL es opcional.</p>
REBOOT	<p>Puede usar la opción REBOOT=ReallySuppress para permitir que se completen las tareas de configuración del sistema antes de que este se reinicie.</p> <p>La propiedad MSI es opcional.</p>
/l*v archivo_de_registro	<p>Escribe la información de registro en el archivo de registro especificado con una salida detallada.</p> <p>Por ejemplo: /l*v ""%TEMP%\vmmsi.log""</p> <p>Este ejemplo genera un archivo de registro detallado que es similar al que se genera durante una instalación interactiva.</p> <p>Puede usar esta opción para registrar funciones personalizadas que únicamente se puedan aplicar a su instalación. Es posible utilizar la información guardada para especificar funciones de instalación en futuras instalaciones silenciosas.</p> <p>La opción /l*v es opcional.</p>

Propiedades de la instalación silenciosa de Horizon Agent

Puede incluir propiedades específicas cuando instale Horizon Agent de forma silenciosa desde la línea de comandos. Debe usar el formato *PROPIEDAD=valor* para que Microsoft Windows Installer (MSI) pueda interpretar las propiedades y los valores. En las actualizaciones silenciosas se utilizan los mismos comandos de instalación.

En la siguiente tabla se muestran las propiedades de instalación silenciosa de Horizon Agent que se pueden usar en la línea de comandos.

Tabla 3-6. Propiedades MSI para instalar Horizon Agent de forma silenciosa

Propiedad MSI	Descripción	Valor predeterminado
INSTALLDIR	Ruta y carpeta en las que está instalado el software Horizon Agent. Por ejemplo: INSTALLDIR=""D:\abc\my folder"" Si se incluyen comillas dobles que abran y cierren la ruta, el instalador MSI puede ignorar el espacio en la ruta. Esta propiedad MSI es opcional.	%ProgramFiles%\VMware\VMware View Agent
RDP_CHOICE	Determina si habilitar el protocolo de escritorio remoto (RDP) en el escritorio. El valor 1 habilita el RDP. El valor 0 deshabilita la opción RDP. La propiedad MSI es opcional.	1
SUPPRESS_RUNONCE_CHECK	Ignora las tareas pendientes de Windows Update programadas para el siguiente reinicio del sistema operativo en las claves HKLM \SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce y RunOnceEx. Este marcador permite la instalación simultánea, pero no garantiza el resultado de la instalación cuando las actualizaciones del sistema afectan a las dependencias de tiempo de ejecución de Horizon Agent. La propiedad MSI es opcional.	Ninguna
URL_FILTERING_ENABLED	Especifique si la función de redireccionamiento de contenido URL está instalada. El valor 1 instala la función. Debe usar opciones de directiva de grupo para establecer qué URL se va a redireccionar. Consulte cómo configurar el redireccionamiento de contenido URL en el documento <i>Configurar funciones de escritorios remotos en Horizon 7</i> . La propiedad MSI es opcional.	0
VDM_SKIP_BROKER_REGISTRATION	El valor 1 omite los escritorios sin administrar.	Ninguna
VDM_VC_MANAGED_AGENT	Determina si vCenter Server administra la máquina virtual en la que está instalado Horizon Agent. El valor 1 configura el escritorio como una máquina virtual administrada por vCenter Server. El valor 0 configura el escritorio como no administrado por vCenter Server. Esta propiedad MSI es obligatoria.	Ninguna
Nota La opción de reparación del instalador no se admite para una instalación sin administrar. La reparación de una instalación puede provocar una instalación de un Horizon Agent administrado.		

Tabla 3-6. Propiedades MSI para instalar Horizon Agent de forma silenciosa (continuación)

Propiedad MSI	Descripción	Valor predeterminado
VDM_SERVER_NAME	<p>Nombre de host o dirección IP de la instancia del servidor de conexión en la que el instalador de Horizon Agent registra un escritorio sin administrar. Esta propiedad solo se aplica a los escritorios sin administrar. Por ejemplo:</p> <p>VDM_SERVER_NAME=10.123.01.01</p> <p>Esta propiedad MSI es necesaria para los escritorios sin administrar.</p> <p>No use esta propiedad MSI para los escritorios virtuales administrados por vCenter Server.</p>	Ninguna
VDM_SERVER_USERNAME	<p>Nombre de usuario del administrador en la instancia del servidor de conexión. Esta propiedad MSI se aplica solo a escritorios sin administrar. Por ejemplo:</p> <p>VDM_SERVER_USERNAME=domain\username</p> <p>Esta propiedad MSI es necesaria para los escritorios sin administrar.</p> <p>No use esta propiedad MSI para los escritorios virtuales administrados por vCenter Server.</p>	Ninguna
VDM_SERVER_PASSWORD	<p>Contraseña de usuario del administrador del servidor de conexión. Por ejemplo:</p> <p>VDM_SERVER_PASSWORD=secret</p> <p>Esta propiedad MSI es necesaria para los escritorios sin administrar.</p> <p>No use esta propiedad MSI para los escritorios virtuales administrados por vCenter Server.</p>	Ninguna
VDM_IP_PROTOCOL_USAGE	<p>Especifica la versión de IP que usa Horizon Agent. Los valores válidos son IPv4 e IPv6.</p>	IPv4
VDM_FIPS_ENABLED	<p>Especifica si desea habilitar o deshabilitar el modo FIPS. El valor 1 habilita el modo FIPS. El valor 0 deshabilita el modo FIPS. Si esta propiedad se establece en 1 y Windows no está en modo FIPS, el instalador se detiene.</p>	0
VDM_FLASH_URL_REDIRECTION	<p>Determina si Horizon Agent puede instalar la función de redireccionamiento URL de Flash. Especifique 1 para habilitar la instalación o 0 para deshabilitar la instalación.</p> <p>La propiedad MSI es opcional.</p>	0
VDM_FORCE_DESKTOP_AGENT	<p>Si instala Horizon Agent en un equipo Windows Server y lo configura como un escritorio de Horizon 7 de usuario único en lugar de como un host RDS, establezca el valor 1. Este requisito se aplica a las máquinas administradas por vCenter Server y a las máquinas no administradas. Para los invitados de Windows que no sean un servidor y que alojen sesiones de aplicaciones, establezca el valor 0.</p> <p>La propiedad MSI es opcional.</p>	0
INSTALL_VDISPLAY_DRIVER	<p>Configura el controlador de pantalla WDDM de Horizon. El valor 1 permite la instalación del controlador. El valor 0 o vacío deshabilita la instalación del controlador.</p>	0

En un comando de instalación silenciosa, puede usar la propiedad ADDLOCAL para especificar las opciones que configura el instalador de Horizon Agent.

En la siguiente tabla se muestran las opciones de Horizon Agent que puede escribir en la línea de comandos. Estas opciones tienen sus propias opciones de configuración que puede desmarcar o seleccionar durante una instalación interactiva.

Para obtener más información sobre las opciones de configuración personalizadas, consulte [Opciones de configuración personalizadas de Horizon Agent](#).

Cuando no usa la propiedad ADDLOCAL de la línea de comandos, Horizon Agent instala todas las opciones que se instalan de forma predeterminada durante una instalación interactiva, si son compatibles con el sistema operativo invitado. Cuando usa ADDLOCAL=ALL, Horizon Agent instala todas las opciones que aparecen a continuación, tanto las activadas de forma predeterminada como las desactivadas de forma predeterminada, si son compatibles con el sistema operativo invitado, excepto NGVC. NGVC y SVI Agent son mutuamente exclusivas. Debe especificar de forma explícita que desea instalar NGVC.

Para obtener más información, consulte la entrada de tabla ADDLOCAL en [Opciones de la línea de comandos de Microsoft Windows Installer](#).

Tabla 3-7. Opciones de instalación silenciosa de Horizon Agent y opciones de configuración personalizada interactiva

Opción de instalación silenciosa	Opción de configuración personalizada en una instalación interactiva	Instalada interactivamente de forma predeterminada o cuando ADDLOCAL no se usa
Núcleo	Núcleo	Sí
USB	Redireccionamiento USB	No
SVI Agent	View Composer Agent	Sí
NGVC	Agente de clones instantáneos	No
RTAV	Audio/vídeo en tiempo real	Sí
ClientDriveRedirection	Redireccionamiento de unidades cliente	Sí
SerialPortRedirection	Redireccionamiento del puerto serie	No
ScannerRedirection	Redireccionamiento de escáner	No
FlashURLRedirection	Redireccionamiento URL Flash Esta función está oculta a menos que use la propiedad VDM_FLASH_URL_REDIRECTION=1 en la línea de comando.	No
FLASHMMR	Redireccionamiento de Flash	No
GEOREDIR	Redireccionamiento de geolocalización	No
ThinPrint	Impresión virtual	Sí
V4V	vRealize Operations Desktop Agent	Sí
VPA	View Persona Management	Sí
SmartCard	Tarjeta inteligente PCoIP Esta función no se instala de forma predeterminada en una instalación interactiva.	No

Tabla 3-7. Opciones de instalación silenciosa de Horizon Agent y opciones de configuración personalizada interactiva (continuación)

Opción de instalación silenciosa	Opción de configuración personalizada en una instalación interactiva	Instalada interactivamente de forma predeterminada o cuando ADDLOCAL no se usa
VmwareAudio	VMware Audio (controlador de audio virtual)	Sí
VmVideo	Vídeo de VMware (controlador de vídeo virtual)	No
VmwareVdisplay		
VmwareVidd		
TSMMR	Redireccionamiento multimedia de Windows Media (MMR)	Sí
RDP	Habilita el RDP en el registro si usa la propiedad RDP_CHOICE=1 en la línea de comandos o si selecciona RDP como el protocolo de visualización predeterminado cuando cree o edite un grupo de escritorios. Esta función está oculta durante las instalaciones interactivas.	Sí
VMWMediaProviderProxy	VMware Virtualization Pack para Skype Empresarial	No
RDSH3D	Representación 3D en hosts RDS	No
BlastUDP		
HTML5MMR		
CIT (solo 64 bits)	Transparencia de IP cliente. Solo existe en el instalador de 64 bits. Si intenta instalar la función de a través de la línea de comandos con el instalador de 32 bits, MSI devolverá un error.	No
SdoSensor	Redireccionamiento del sensor de SDO	No
PerfTracker	Seguimiento del rendimiento de Horizon	No
HelpDesk	Horizon Help Desk Tool	No
PrintRedir	VMware Integrated Printing	No

Si usa ADDLOCAL para especificar las funciones de forma individual (si no especifica ADDLOCAL=ALL), siempre debe especificar Core.

Tabla 3-8. Funciones de instalación silenciosa de Horizon Agent que se instalan automáticamente

Función de instalación silenciosa	Descripción
Núcleo	Las funciones del núcleo de Horizon Agent. Si especifica ADDLOCAL=ALL, se instalan las funciones del núcleo.
BlastProtocol	VMware Blast
PCoIP	Agente de protocolo PCoIP
VmVideo	Controlador de vídeo virtual

Tabla 3-8. Funciones de instalación silenciosa de Horizon Agent que se instalan automáticamente (continuación)

Función de instalación silenciosa	Descripción
UnityTouch	Unity Touch
PSG	Esta función establece una entrada de registro que indica al servidor de conexión si Horizon Agent usa IPv4 o IPv6.

Instale la función de redireccionamiento URL de Flash usando la propiedad `VDM_FLASH_URL_REDIRECTION=1` en una instalación silenciosa. Esta función no se instala durante una instalación interactiva ni mediante `ADDLOCAL=ALL` en una instalación silenciosa. Por ejemplo:

```
VMware-Horizon-Agent-x86-y.y.y-xxxxxx.exe /s /v"/qn VDM_VC_MANAGED_AGENT=1
VDM_FLASH_URL_REDIRECTION=1
ADDLOCAL=Core,SVIAgent,ThinPrint,USB,FlashURLRedirection,RTAV"
```

Configurar una máquina virtual con varias NIC para Horizon Agent

Cuando instala Horizon Agent en una máquina virtual que tiene más de una NIC, debe configurar la subred que utiliza Horizon Agent. La subred determina qué dirección de red proporciona Horizon Agent a la instancia del servidor de conexión para las conexiones de los protocolos de cliente.

Procedimiento

- ◆ En la máquina virtual en la que se instala Horizon Agent, abra una ventana del símbolo del sistema, escriba *regedit.exe* y cree una entrada de registro para configurar la subred.

Por ejemplo, en una red IPv4:

HKLM\Software\VMware, Inc.\VMware VDM\IpPrefix = *n.n.n.n/m* (REG_SZ)

En este ejemplo, *n.n.n.n* es la subred TCP/IP y *m* es el número de bits en la máscara de subred.

Nota En las versiones anteriores a Horizon 6 versión 6.1, esta ruta de acceso del registro era **HKLM\Software\VMware, Inc.\VMware VDM\Node Manager\subnet = *n.n.n.n/m* (REG_SZ)**. La antigua configuración del registro no se utiliza con View Agent 6.1 o versiones posteriores. Si actualiza View Agent a partir de una versión anterior a la versión 6.1, asegúrese de usar la configuración de registro actual.

Optimizar el rendimiento del sistema operativo invitado

Puede realizar ciertos pasos para optimizar el rendimiento del sistema operativo invitado a la hora de implementar escritorios remotos. Todos estos pasos son opcionales.

Estas recomendaciones incluyen deshabilitar el protector de pantalla y no especificar tiempo de suspensión. Es posible que su organización requiera el uso de protectores de pantalla. Por ejemplo, puede tener una directiva de seguridad administrada por GPO que bloquee un escritorio durante un periodo de tiempo después de que se inicie el protector de pantalla. En este caso, use un protector de pantalla vacío.

Requisitos previos

- Prepare un sistema operativo invitado para la implementación de escritorios remotos.
- Familiarícese con el procedimiento para deshabilitar el Programa para la mejora de la experiencia del usuario de Windows. Consulte [Deshabilitar el programa para la mejora de la experiencia del usuario de Windows](#).

Procedimiento

- ◆ Deshabilite todos los puertos que no se utilicen, por ejemplo, COM1, COM2 y LPT.
- ◆ Ajuste las propiedades de la pantalla.
 - a Elija un tema básico.
 - b Establezca un color sólido de fondo.
 - c Establezca el protector de pantalla en **Ninguno**.
 - d Compruebe que la aceleración de hardware esté habilitada.
- ◆ Seleccione la opción de energía de alto rendimiento y no especifique tiempo de suspensión.
- ◆ Deshabilite el componente de servicios de indexación.

Nota La indexación mejora las búsquedas al catalogar los archivos. No deshabilite esta función para los usuarios que suelen realizar búsquedas.

- ◆ Elimine o minimice los puntos de restauración del sistema.
- ◆ Desactive la protección del sistema en C:\.
- ◆ Deshabilite todos los servicios innecesarios.
- ◆ Establezca la combinación de sonidos en **Sin sonidos**.
- ◆ Establezca los efectos visuales en **Ajustar para obtener el mejor rendimiento**.
- ◆ Abra el Reproductor de Windows Media y utilice la configuración predeterminada.
- ◆ Desactive el mantenimiento automático del equipo.
- ◆ Ajuste la configuración del rendimiento para mejorarlo.
- ◆ Elimine todas las carpetas de desinstalación ocultas de C:\Windows como por ejemplo, \$NtUninstallKB893756\$.
- ◆ Elimine todos los registros de eventos.

- ◆ Ejecute el Liberador de espacio en disco para eliminar archivos temporales, vacíe la papelera de reciclaje y elimine archivos de sistema y otros elementos que ya no necesite.
- ◆ Ejecute el Desfragmentador de disco para reorganizar los datos fragmentados.
- ◆ Desinstale los Componentes de Tablet PC, a menos que se necesite esta función.
- ◆ Deshabilite IPv6, a menos que lo necesite.
- ◆ Use el comando Utilidad del sistema de archivos(`fsutil`) para deshabilitar la opción que realiza el seguimiento de la última vez que se accedió a un archivo.

Por ejemplo: `fsutil behavior set disablelastaccess 1`

- ◆ Inicie el Editor de registro (`regedit.exe`) y cambie el REG_DWORD **TimeOutValue** en `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\Disk a 0x000000be(190)`.
- ◆ Deshabilite el Programa para la mejora de la experiencia del usuario de Windows y deshabilite las tareas relacionadas en el Programador de tareas.
- ◆ Reinicie Windows después de hacer los cambios indicados anteriormente.

Pasos siguientes

Consulte [Optimizar Windows para máquinas virtuales de clones vinculados y clones instantáneos](#) para obtener información sobre cómo deshabilitar algunos servicios y tareas de Windows para reducir el crecimiento de los clones instantáneos y de los clones vinculados de View Composer. Deshabilitar algunos servicios y tareas también puede suponer una ventaja en el rendimiento de las máquinas virtuales completas.

Deshabilitar el programa para la mejora de la experiencia del usuario de Windows

Deshabilitar el programa para la mejora de la experiencia del usuario de Windows y sus tareas relacionadas en el programador de tareas que controla este programa puede mejorar el rendimiento de los sistemas Windows 7, Windows 8/8.1 y Windows 10 en grupos de escritorios grandes.

Los siguientes pasos son válidos tanto para Windows 7 como para Windows 8. Estos pasos pueden variar en otros sistemas operativos Windows.

Procedimiento

- 1 En el sistema operativo invitado Windows 7 o Windows 8, inicie el panel de control y haga clic en el **Centro de actividades > Cambiar configuración del Centro de actividades**.
- 2 Haga clic en **Configuración del Programa para la mejora de la experiencia del usuario**.
- 3 Seleccione **No, no deseo participar en el programa** y haga clic en **Guardar cambios**.
- 4 Inicie el panel de control y haga clic en **Herramientas administrativas > Programador de tareas**.

- 5 En el panel Programador de tareas (locales) del cuadro de diálogo Programador de tareas, expanda los nodos **Biblioteca del Programador de tareas > Microsoft > Windows** y abra la carpeta **Application Experience**.
- 6 Deshabilite las tareas **AITAgent**, **ProgramDataUpdater** y, si está disponible, **Microsoft Compatibility Appraiser**.
- 7 En el nodo **Biblioteca del Programador de tareas > Microsoft > Windows**, abra la carpeta **Customer Experience Improvement Program**.
- 8 Deshabilite las tareas **Consolidator**, **KernelCEIPTask** y **UsbCEIP**.
- 9 En el nodo **Biblioteca del Programador de tareas > Microsoft > Windows**, abra la carpeta **Autochk**.
- 10 Deshabilite la tarea **Proxy**.

Pasos siguientes

Realizar otras tareas de optimización de Windows. Consulte [Optimizar el rendimiento del sistema operativo invitado](#).

Optimizar Windows para máquinas virtuales de clones vinculados y clones instantáneos

Si deshabilita algunos servicios y tareas en Windows 7, Windows 8/8.1 y Windows 10, puede reducir el crecimiento del uso de disco de los clones vinculados y los clones instantáneos. Deshabilitar algunos servicios y tareas también puede suponer una ventaja en el rendimiento de las máquinas virtuales completas.

Ventajas de deshabilitar los servicios y las tareas de Windows

Windows 7, Windows 8/8.1 y Windows 10 programan servicios y tareas que pueden hacer que crezcan los clones instantáneos y los clones vinculados, incluso cuando las máquinas están inactivas. El crecimiento incremental del disco de SO puede acabar con el espacio de almacenamiento ahorrado al crear las clonaciones por primera vez. Puede reducir el crecimiento del tamaño del disco deshabilitando estos servicios de Windows.

Los sistemas operativos invitados programan servicios para que se ejecuten de forma predeterminada, como es el caso de la desfragmentación de disco. Si no deshabilita estos servicios, se ejecutan en segundo plano.

Los servicios que afectan al crecimiento del disco de SO también generan operaciones de entrada/salida. Si se deshabilitan estos servicios, puede que se reduzcan las operaciones de E/S por segundo y se mejore el rendimiento para cualquier tipo de equipo de sobremesa.

Estas prácticas recomendadas para optimizar Windows son aplicables a la mayoría de entornos de usuario. Sin embargo, debe evaluar el efecto que tendrá sobre sus usuarios el deshabilitar cada uno de los servicios, aplicaciones y escritorios. Puede que necesite que algunos servicios permanezcan activos.

Por ejemplo, deshabilitar el servicio de Windows Update tiene sentido en el caso de los clones instantáneos, porque el SO se actualiza cada vez que un usuario cierra sesión, así como en el caso de los clones vinculados si realiza operaciones de actualización o recomposición con regularidad.

Servicios y tareas de Windows que provocan el crecimiento de disco en clones instantáneos y vinculados

Algunos servicios y tareas de Windows 7, Windows 8/8.1 y Windows 10 pueden hacer que el disco de SO de un clon instantáneo o un clon vinculado crezca de forma progresiva aunque la máquina esté inactiva. Si deshabilita estos servicios y tareas, puede controlar el crecimiento del disco de SO.

Los servicios que afectan al crecimiento del disco de SO también generan operaciones de E/S. También puede evaluar los beneficios de deshabilitar estos servicios en clones completos.

Antes deshabilitar los servicios de Windows que se muestran en [Tabla 3-9. Impacto de servicios y tareas de Windows en el crecimiento del disco de SO y en E/S por segundo](#), compruebe que realizó las operaciones de optimización de [Optimizar el rendimiento del sistema operativo invitado](#).

Tabla 3-9. Impacto de servicios y tareas de Windows en el crecimiento del disco de SO y en E/S por segundo

Servicio o tarea	Descripción	Arranque u ocurrencia predeterminados	Impacto en el disco de SO	Impacto en E/S por segundo	¿Desea desactivar este servicio o tarea?
Hibernación de Windows	Proporciona un estado de ahorro de energía al almacenar programas y documentos abiertos en un archivo antes de que el equipo se apague. El archivo se vuelve a cargar en la memoria cuando el equipo se reinicia, lo que restaura el estado en el que estaba cuando se invocó la hibernación.	La configuración predeterminada del plan de alimentación deshabilita la hibernación.	Alta. De forma predeterminada, el tamaño del archivo de hibernación, hiberfil.sys, es el mismo que el de la RAM instalada en la máquina virtual. Esta función afecta a todos los sistemas operativos invitados.	Alta. Cuando se activa la hibernación, el sistema guarda un archivo hiberfil.sys del tamaño de la RAM instalada.	Sí La hibernación no proporciona ninguna ventaja en un entorno virtual. Para obtener instrucciones, consulte Deshabilitar la hibernación de Windows en la máquina virtual principal .
Desfragmentación del disco programada de Windows	La desfragmentación está programada como proceso en segundo plano.	Una vez a la semana	Alta. Realizar varias operaciones de desfragmentación puede aumentar el tamaño del disco de SO en varios GB, pero no hace mucho más eficiente el acceso al disco.	Alta	Sí
Servicio de Windows Update	Detecta, descarga e instala actualizaciones para Windows y otros programas.	Inicio automático	Medio a alto. Provoca escrituras frecuentes en el disco de SO debido a que comprueba si hay nuevas actualizaciones a menudo. El impacto depende de las actualizaciones que se descarguen.	Medio a alto	Sí, para los clones instantáneos y los clones vinculados que actualice o recomponga con regularidad.

Tabla 3-9. Impacto de servicios y tareas de Windows en el crecimiento del disco de SO y en E/S por segundo (continuación)

Servicio o tarea	Descripción	Arranque u ocurrencia predeterminados	Impacto en el disco de SO	Impacto en E/S por segundo	¿Desea desactivar este servicio o tarea?
Servicio de directivas de diagnóstico de Windows	Detecta, soluciona y resuelve problemas en los componentes de Google. Si detiene este servicio, los diagnósticos dejarán de funcionar.	Inicio automático	Medio a alto. El servicio se activa bajo demanda. La frecuencia de escritura varía según la demanda.	Bajo a medio	Sí, si no necesita que las herramientas de diagnóstico funcionen en los escritorios.
Captura previa/ Superfetch	Almacena información específica sobre aplicaciones que ejecuta para ayudarle a iniciarlas más rápido.	Siempre activada a menos que se deshabilite.	Medio Provoca actualizaciones periódicas de la información de su base de datos y del diseño de la pantalla y archivos de captura previa individuales que se generan bajo demanda.	Medio	Sí, si el tiempo de inicio de la aplicación es aceptable después de deshabilitarla.
Copia de seguridad del Registro de Windows (RegIdleBackup)	Realiza copias de seguridad automáticas del Registro de Windows cuando el sistema está inactivo.	Cada 10 días a las 12:00 AM	Medio. Cada vez que se ejecuta la tarea, genera archivos de copia de seguridad del registro.	Medio.	Sí. Tanto los clones instantáneos como los vinculados permiten revertir una snapshot y conseguir el objetivo de restaurar el registro.
Restauración del sistema	Revierte el sistema Windows a un estado previo y correcto.	Cuando Windows se inicia y una vez al día después de ese momento.	Bajo a medio. Captura un punto de restauración del sistema cuando el sistema detecta que lo necesita.	No tiene un impacto grave.	Sí. Tanto los clones instantáneos como los vinculados permiten revertir a un estado correcto.

Tabla 3-9. Impacto de servicios y tareas de Windows en el crecimiento del disco de SO y en E/S por segundo (continuación)

Servicio o tarea	Descripción	Arranque u ocurrencia predeterminados	Impacto en el disco de SO	Impacto en E/S por segundo	¿Desea desactivar este servicio o tarea?
Windows Defender	Proporciona funciones anti spyware.	Cuando Windows se inicia. Realiza un análisis rápido una vez al día. Comprueba si hay actualizaciones antes de cada análisis.	Medio a alto. Realiza actualizaciones de definición, análisis programados y análisis que se inician bajo demanda.	Medio a alto.	Sí, si hay otro software anti spyware instalado.
Tarea Sincronización de las fuentes de Microsoft (msfeedssync.exe)	Actualiza las fuentes RSS de los navegadores web Internet Explorer de Windows periódicamente. Esta tarea actualiza las fuentes RSS que tienen la sincronización de fuentes RSS activada. El proceso aparece en el Administrador de tareas de Windows solo cuando se ejecuta Internet Explorer.	Una vez al día.	Medio. Afecta al crecimiento del disco de SO si los discos persistentes no están configurados. Si lo están, el impacto se desvía a los discos persistentes.	Medio	Sí, si sus usuarios no necesitan actualizaciones de fuentes RSS en sus escritorios.

Deshabilitar la Desfragmentación de disco programada en una máquina virtual principal de Windows

Cuando prepare una máquina virtual principal o una imagen principal para clones instantáneos o para clones vinculados, se recomienda deshabilitar la desfragmentación programada. Windows programa desfragmentaciones de disco semanales de forma predeterminada. La desfragmentación aumenta significativamente el tamaño de los discos virtuales de clones y no hace que los clones instantáneos o los clones vinculados accedan más eficientemente al disco.

Los clones comparten el disco de SO de la máquina virtual principal o de la imagen principal, pero cada clon mantiene los cambios del sistema de archivos en su propio disco virtual. Cualquier actividad, incluida la desfragmentación, aumentará el tamaño del disco virtual individual de cada clonación y, con ello, el consumo de almacenamiento. Como práctica recomendada, desfragmente la máquina virtual principal o la imagen principal antes de hacer una snapshot y cree el grupo.

Los siguientes pasos son válidos tanto para Windows 7 como para Windows 8. Estos pasos pueden variar en otros sistemas operativos Windows.

Procedimiento

- 1 En vSphere Client, seleccione la máquina virtual principal y seleccione **Abrir consola**.
- 2 Inicie sesión como administrador.
- 3 Haga clic en **Iniciar** y escriba **defrag** en el cuadro **Buscar programas y archivos**.
- 4 En el panel Programas, haga clic en **Desfragmentador de disco**.
- 5 En el cuadro de diálogo del **Desfragmentador de disco**, haga clic en **Desfragmentar disco**.
El Desfragmentador de disco consolida archivos desfragmentados en el disco duro de la máquina virtual.
- 6 En el cuadro de diálogo del **Desfragmentador de disco**, haga clic en **Configurar programación**.
- 7 Desmarque **Ejecución programada (recomendado)** y haga clic en **Aceptar**.

Deshabilitar Windows Update

Deshabilitar la función Windows Update evita algunas operaciones de E/S en el sistema de archivos y puede reducir el crecimiento de un disco virtual de clones instantáneos o vinculados.

Evalúe las necesidades de su entorno antes de deshabilitar Windows Update. Si deshabilita esta función, podrá descargar manualmente las actualizaciones a la máquina virtual principal o de imagen principal y después usar la operación de inserción de imagen para clones instantáneos o recomponer clones vinculados para aplicar las actualizaciones a todos los clones.

Los siguientes pasos son válidos tanto para Windows 7 como para Windows 8. Estos pasos pueden variar en otros sistemas operativos Windows.

Procedimiento

- 1 En vSphere Client, seleccione la máquina virtual principal y seleccione **Abrir consola**.
- 2 Inicie sesión como administrador.
- 3 Haga clic en **Iniciar > Panel de control > Sistema y seguridad > Activar o desactivar la actualización automática**.
- 4 En el menú Actualizaciones importantes, seleccione **No buscar actualizaciones**.
- 5 Desmarque **Ofrecerme actualizaciones recomendadas de la misma forma que recibo las actualizaciones importantes**.
- 6 Desmarque **Permitir que todos los usuarios instalen actualizaciones en este equipo** y haga clic en **Aceptar**.

Deshabilitar el Servicio de directivas de diagnóstico en las máquinas virtuales de Windows

Deshabilitar el Servicio de directivas de diagnóstico de Windows evita algunas operaciones de E/S en el sistema de archivos y puede reducir el crecimiento de un disco virtual de clones instantáneos o de un disco virtual de clones vinculados.

No deshabilite el Servicio de directivas de diagnóstico de Windows si sus usuarios necesitan las herramientas de diagnóstico en sus escritorios.

Los siguientes pasos son válidos tanto para Windows 7 como para Windows 8. Estos pasos pueden variar en otros sistemas operativos Windows.

Procedimiento

- 1 En vSphere Client, seleccione la máquina virtual principal y seleccione **Abrir consola**.
- 2 Inicie sesión como administrador.
- 3 Haga clic en **Iniciar > Panel de control > Sistema y seguridad > Herramientas administrativas**.
- 4 Seleccione **Servicios** y haga clic en **Abrir**.
- 5 Haga doble clic en **Servicio de directivas de diagnóstico**.
- 6 En el cuadro de diálogo Propiedades de Servicio de directivas de diagnóstico (Equipo local), haga clic en **Detener**.
- 7 En el menú Tipo de inicio, seleccione **Deshabilitado**.
- 8 Haga clic en **Aceptar**.

Deshabilite las funciones de Captura previa y Superfetch en las máquinas virtuales de Windows

Deshabilitar las funciones Captura previa y Superfetch evita algunas operaciones de E/S en el sistema de archivos y puede reducir el crecimiento de un disco virtual de clones instantáneos o de un disco virtual de clones vinculados.

Para deshabilitar las funciones Captura previa y Superfetch, debe editar una clave del registro de Windows y deshabilitar el servicio de Captura previa en la máquina virtual.

Los siguientes pasos son válidos tanto para Windows 7 como para Windows 8. Estos pasos pueden variar en otros sistemas operativos Windows.

Requisitos previos

Consulte el sitio web Microsoft TechNet para obtener información sobre la forma de usar el Editor del Registro de Windows.

Procedimiento

- 1 Inicie el Editor del Registro de Windows en la máquina virtual de Windows.

- 2 Vaya a la clave del registro denominada **PrefetchParameters**.

La clave del registro se encuentra en la siguiente ruta: HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\PrefetchParameters.

- 3 Configure los valores de **EnablePrefetcher** y de **EnableSuperfetch** a 0.
- 4 Haga clic en **Iniciar > Panel de control > Sistema y seguridad > Herramientas administrativas**.
- 5 Seleccione **Servicios** y haga clic en **Abrir**.
- 6 Haga doble clic en el servicio **Superfetch**.
- 7 En el cuadro de diálogo Propiedades de Superfetch (Equipo local), haga clic en **Detener**.
- 8 En el menú Tipo de inicio, seleccione **Deshabilitado**.
- 9 Haga clic en **Aceptar**.

Deshabilitar la copia de seguridad del Registro de Windows en las máquinas virtuales de Windows

Deshabilitar la función de copia de seguridad del Registro de Windows, RegIdleBackup, evita algunas operaciones de E/S en el sistema de archivos y puede reducir el crecimiento de un disco virtual de clones instantáneos o de un disco virtual de clones vinculados.

Los siguientes pasos son válidos tanto para Windows 7 como para Windows 8. Estos pasos pueden variar en otros sistemas operativos Windows.

Procedimiento

- 1 En vSphere Client, seleccione la máquina virtual principal y seleccione **Abrir consola**.
- 2 Inicie sesión como administrador.
- 3 Haga clic en **Iniciar > Panel de control > Sistema y seguridad > Herramientas administrativas**.
- 4 Seleccione **Programador de tareas** y haga clic en **Abrir**.
- 5 En el panel izquierdo, expanda **Biblioteca del programador de tareas, Microsoft, Windows**.
- 6 Haga doble clic en **Registry** y seleccione **RegIdleBackup**.
- 7 En el panel Acciones, haga clic en **Deshabilitar**.

Deshabilitar la Restauración del sistema en las máquinas virtuales de Windows

Deshabilitar la función Restaurar sistema de Windows evita algunas operaciones de E/S en el sistema de archivos y puede reducir el crecimiento del disco virtual de un clon instantáneo o vinculado.

Con Restauración del sistema, puede revertir el estado de una máquina a un momento previo. Puede conseguir el mismo resultado con operación de inserción de imagen para clones instantáneos o recomponer para clones vinculados. Además, cuando un usuario cierra sesión en los clones instantáneos, la máquina se vuelve a crear, por lo que no es necesario restaurar el sistema.

Los siguientes pasos son válidos tanto para Windows 7 como para Windows 8. Estos pasos pueden variar en otros sistemas operativos Windows.

Procedimiento

- 1 En vSphere Client, seleccione la máquina virtual principal y seleccione **Abrir consola**.
- 2 Inicie sesión como administrador.
- 3 Haga clic en **Iniciar > Panel de control > Sistema y seguridad > Herramientas administrativas**.
- 4 Seleccione **Programador de tareas** y haga clic en **Abrir**.
- 5 En el panel izquierdo, expanda **Biblioteca del programador de tareas, Microsoft, Windows**.
- 6 Haga doble clic en **SystemRestore** y seleccione **SR**.
- 7 En el panel Acciones, haga clic en **Deshabilitar**.

Deshabilitar Windows Defender en las máquinas virtuales de Windows

Deshabilitar Windows Defender evita algunas operaciones de E/S en el sistema de archivos y puede reducir el crecimiento de un disco virtual de clones instantáneos o de un disco virtual de clones vinculados.

Si Windows Defender es el único anti spyware instalado en la máquina virtual, es posible que prefiera mantener Windows Defender activo en los escritorios de su entorno.

Los siguientes pasos son válidos tanto para Windows 7 como para Windows 8. Estos pasos pueden variar en otros sistemas operativos Windows.

Procedimiento

- 1 En vSphere Client, seleccione la máquina virtual principal y seleccione **Abrir consola**.
- 2 Inicie sesión como administrador.
- 3 Haga clic en **Iniciar** y escriba **Windows Defender** en el cuadro Buscar programas y archivos.
- 4 Haga clic en **Herramientas > Opciones > Administrador**.
- 5 Desmarque **Usar este programa** y haga clic en **Guardar**.

Deshabilitar la Sincronización de las fuentes de Microsoft en las máquinas virtuales de Windows

Windows Internet Explorer usa la tarea de Sincronización de las fuentes de Microsoft para actualizar las fuentes RSS en los exploradores web de los usuarios. Deshabilitar esta tarea evita algunas operaciones de E/S en el sistema de archivos y puede reducir el crecimiento de un disco virtual de clones instantáneos o de un disco virtual de clones vinculados.

Procedimiento

- 1 En vSphere Client, seleccione la máquina virtual principal y seleccione **Abrir consola**.

- 2 Inicie sesión como administrador.
- 3 Haga clic en **Iniciar > Panel de control > Redes e Internet > Opciones de Internet**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Contenido**.
- 5 En Fuentes y Web Slices, haga clic en **Configuración**.
- 6 Desmarque **Buscar automáticamente actualizaciones para fuentes y Web Slices** y haga clic en **Aceptar**.
- 7 En el cuadro de diálogo Propiedades de Internet, haga clic en **Aceptar**.

Preparar una máquina virtual principal

Antes de implementar un grupo de escritorios de clones instantáneos o de clones vinculados de View Composer, debe preparar una máquina virtual principal en vCenter Server. Esta máquina virtual también se conoce como imagen principal.

- [Configurar una máquina virtual principal](#)

Tras crear una máquina virtual que piense utilizar como principal, configure el entorno de Windows. Esta máquina virtual también se conoce como imagen principal.

- [Activar Windows en clones instantáneos y clones vinculados de Composer](#)

Para asegurarse de que se activen correctamente las clonaciones de Windows 7, Windows 8/8.1, Windows 10 y Windows Server al crear las clonaciones, debe utilizar la activación por volumen de Microsoft en la máquina virtual principal. La tecnología de activación por volumen requiere una clave de licencia por volumen.

- [Deshabilitar la hibernación de Windows en la máquina virtual principal](#)

La función de hibernación de Windows crea un archivo de sistema oculto: Hiberfil.sys. Windows usa este archivo para almacenar la información necesaria para la suspensión híbrida. Deshabilitar la hibernación reduce el tamaño de un disco virtual de clones instantáneos o de un disco virtual de clones vinculados de View Composer.

- [Configurar el almacenamiento local para las clonaciones vinculadas de View Composer](#)

Para un grupo de escritorios de clonaciones vinculadas de View Composer, puede configurar la máquina virtual principal para que almacene archivos de intercambio de máquinas virtuales en un almacén de datos local. Los archivos de intercambio de las clonaciones vinculadas residirán en el almacenamiento local.

- [Registrar el tamaño de un archivo de paginación de una máquina virtual principal de View Composer](#)

Cuando cree un grupo de escritorios de clones vinculados de View Composer, puede redireccionar los archivos temporales y de paginación de los clones a otro disco. Debe configurar este disco para que sea más grande que el archivo de paginación de la máquina virtual principal.

- [Aumentar el límite del tiempo de espera para los scripts de personalización de ClonePrep y QuickPrep](#)

Los scripts de desconexión o de postsincronización de ClonePrep y QuickPrep tienen un límite de tiempo de espera de 20 segundos. Puede aumentar este límite si cambia el valor ExecScriptTimeout del registro de Windows en la máquina virtual principal.

Configurar una máquina virtual principal

Tras crear una máquina virtual que piense utilizar como principal, configure el entorno de Windows. Esta máquina virtual también se conoce como imagen principal.

Requisitos previos

- Compruebe que tenga una máquina virtual preparada para implementar escritorios remotos. Consulte [Crear una máquina virtual para la clonación](#).

La máquina virtual principal puede pertenecer al mismo dominio de Active Directory que el dominio al que se unirán las máquinas de escritorio o ser un miembro de un grupo de trabajo.

- Compruebe que la máquina virtual no se convirtió a partir de un clon instantáneo ni de un clon vinculado de View Composer.

Importante No puede usar un clon instantáneo ni clones vinculados de View Composer como máquina virtual principal.

- Al instalar Horizon Agent en la máquina virtual principal, seleccione la opción **VMware Horizon Instant Clone Agent** para clones instantáneos o la opción **VMware Horizon View Composer Agent**. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual](#).

Para actualizar Horizon Agent en un entorno grande, puede usar mecanismos de actualización estándar de Windows, como Altiris, SMS, LanDesk, BMC u otro software de administración de sistemas. También puede usar la imagen de inserción o la operación de recomposición para actualizar Horizon Agent.

Nota Para los clones vinculados de View Composer, no cambie la cuenta de inicio de sesión del servicio VMware View Composer Guest Agent Server en una máquina virtual principal. De forma predeterminada, esta es la cuenta del sistema local. Si cambia esta cuenta, no se iniciarán los clones vinculados creados desde la máquina principal.

- Para implementar máquinas con Windows, configure una clave de licencia por volumen y active el sistema operativo de la máquina virtual principal mediante la activación por volumen. Consulte [Activar Windows en clones instantáneos y clones vinculados de Composer](#).
- Compruebe que haya seguido las prácticas recomendadas para optimizar el sistema operativo. Consulte [Optimizar Windows para máquinas virtuales de clones vinculados y clones instantáneos](#).
- Familiarícese con el procedimiento para deshabilitar la búsqueda de controladores de dispositivos en Windows Update. Consulte el artículo de Microsoft Technet, "Deshabilitar la búsqueda de controladores de dispositivos en Windows Update" en [http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc730606\(v=ws.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc730606(v=ws.10).aspx).

Procedimiento

- ◆ Elimine la concesión DHCP en la máquina virtual principal para evitar copiar una dirección IP concedida en los clones vinculados del grupo.

- a En la máquina virtual principal, abra una ventana de símbolo del sistema.
- b Escriba el comando `ipconfig /release`.

- ◆ Compruebe que el disco del sistema contenga un único volumen.

No puede implementar clones vinculados a partir de una máquina virtual que contenga más de un volumen. Se admiten varios discos virtuales.

Nota Para los clones vinculados de View Composer, si la máquina virtual principal contiene varios discos virtuales, al crear un grupo de escritorios, no seleccione una letra de unidad para el disco persistente de View Composer o el disco de datos descartables que ya exista en la máquina virtual principal o que entre en conflicto con una letra de unidad utilizada para una unidad montada en red.

- ◆ Compruebe que la máquina virtual no contenga un disco independiente.

Un disco independiente se excluye al crear una snapshot de la máquina virtual. Las clonaciones se basan en una snapshot y, por consiguiente, no contienen el disco independiente.

- ◆ En el caso de los clones vinculados de View Composer, si piensa configurar discos de datos descartables al crear máquinas de clones vinculados, elimine las variables de usuario predeterminadas TEMP y TMP de la máquina virtual principal.

También puede eliminar el archivo `pagefile.sys` para evitar duplicar el archivo en todos los clones vinculados. Si deja el archivo `pagefile.sys` en la máquina virtual principal, los clones vinculados heredan una versión de solo lectura del archivo, mientras que en el disco de datos descartables se utiliza una segunda versión del archivo.

- ◆ Deshabilite la opción de hibernación para reducir el tamaño del disco virtual de cada clon.
- ◆ Antes de realizar una snapshot de la máquina virtual principal, deshabilite la snapshot de controladores de dispositivos en Windows Update.

Esta función de Windows puede interferir en el proceso de personalización. Cuando se personaliza cada clon, Windows puede realizar la búsqueda en Internet de los mejores controladores para dicho clon, lo que da lugar a demoras.

- ◆ En vSphere Client, deshabilite la opción Opciones de vApp en la máquina virtual principal.
- ◆ En máquinas con Windows 8.1, Windows Server 2008 R2 y Windows Server 2012 R2, deshabilite la tarea de mantenimiento programada que recupera espacio de disco eliminando funciones que no se utilizan.

Por ejemplo: `Schtasks.exe /change /disable /tn "\Microsoft\Windows\AppxDeploymentClient\Pre-staged app cleanup"`

Por ejemplo, en el caso de los clones vinculados de View Composer, esta tarea de mantenimiento puede eliminar el script de personalización de Sysprep después de que se hayan creado los clones vinculados, lo que impediría que se realizaran las posteriores operaciones de recomposición debido a errores de tiempo de espera agotado de la operación de personalización. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos de Microsoft disponible en <http://support.microsoft.com/kb/2928948>.

- ◆ Deshabilite la función HotPlug en los dispositivos extraíbles. Consulte el artículo [KB 1012225](#).

Pasos siguientes

Use vSphere Client o vSphere Web Client para realizar una snapshot de la máquina virtual principal en su estado apagado. Esta snapshot proporciona la imagen base para las clonaciones.

Importante Antes de realizar una snapshot, apague la máquina virtual principal.

A veces, al reiniciar una máquina virtual se puede producir un error. Consulte el artículo [KB 2094318](#) sobre cómo resolver el problema.

Activar Windows en clones instantáneos y clones vinculados de Composer

Para asegurarse de que se activen correctamente las clonaciones de Windows 7, Windows 8/8.1, Windows 10 y Windows Server al crear las clonaciones, debe utilizar la activación por volumen de Microsoft en la máquina virtual principal. La tecnología de activación por volumen requiere una clave de licencia por volumen.

Para activar Windows mediante activación por volumen, utilice el Servicio de administración de claves (Key Management Service, KMS), que requiere una clave de licencia de KMS. Póngase en contacto con su distribuidor de Microsoft para adquirir una clave de licencia por volumen y configurar la activación por volumen.

Nota No se admite la concesión de licencias de claves de activación múltiple (Multiple Activation Key, MAK).

Antes de crear un clon instantáneo o un grupo de escritorios de clones vinculados de Composer, debe utilizar la activación por volumen para activar Windows en la máquina virtual principal.

Los siguientes pasos describen cómo se produce la activación:

- 1 Invoque un script para eliminar la licencia existente. Para obtener más información, consulte la documentación de Microsoft Windows para quitar la clave de licencia de Windows mediante un comando.
- 2 Reinicie Windows.
- 3 Invoque un script que utilice la concesión de licencias de KMS para activar Windows.

KMS trata cada clon activado como un equipo con una licencia recién emitida.

Nota Si configura un nuevo servidor KMS y usa QuickPrep para crear grupos de escritorio de clones vinculados, es posible que no aumente el recuento de clientes KMS y que los clones vinculados no puedan activar Windows. Para obtener más información, consulte el artículo <http://kb.vmware.com/kb/2048742> de la base de conocimientos de VMware.

Deshabilitar la hibernación de Windows en la máquina virtual principal

La función de hibernación de Windows crea un archivo de sistema oculto: `Hiberfil.sys`. Windows usa este archivo para almacenar la información necesaria para la suspensión híbrida. Deshabilitar la hibernación reduce el tamaño de un disco virtual de clones instantáneos o de un disco virtual de clones vinculados de View Composer.

Precaución Cuando la hibernación deje de estar disponible, la suspensión híbrida no funcionará. Los usuarios pueden perder datos si hay una pérdida de alimentación eléctrica.

Procedimiento

- 1 En vSphere Client, seleccione la máquina virtual principal y seleccione **Abrir consola**.
- 2 Inicie sesión como administrador.
- 3 Deshabilite la opción de hibernación.
 - a Haga clic en **Iniciar** y escriba `cmd` en el cuadro **Iniciar búsqueda**.
 - b En la lista de resultados de búsqueda, haga clic con el botón secundario en **Ventana del símbolo del sistema** y haga clic en **Ejecutar como administrador**.
 - c En el mensaje **Control de cuentas de usuario**, haga clic en **Continuar**.
 - d En el símbolo del sistema, escriba `powercfg.exe /hibernate off` y pulse Intro.
 - e Escriba `exit` y pulse Intro.

Configurar el almacenamiento local para las clonaciones vinculadas de View Composer

Para un grupo de escritorios de clonaciones vinculadas de View Composer, puede configurar la máquina virtual principal para que almacene archivos de intercambio de máquinas virtuales en un almacén de datos local. Los archivos de intercambio de las clonaciones vinculadas residirán en el almacenamiento local.

En este procedimiento, configura el almacenamiento local para los archivos de intercambio de máquinas virtuales, no para los archivos temporales y de paginación del SO invitado. Al crear un grupo de clonaciones vinculadas, también puede redirigir los archivos temporales y de paginación del SO invitado a un disco independiente. Consulte [Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios de clones vinculados](#).

Procedimiento

- 1 Configure un almacén de datos de archivos de intercambio en el host o clúster ESXi en el que implementará el grupo de clonaciones vinculadas.
- 2 Cuando cree la máquina virtual principal en vCenter Server, almacene los archivos de intercambio de máquinas virtuales en el almacén de datos de archivos de intercambio en el clúster o host ESXi local:
 - a En vSphere Client, seleccione la máquina virtual principal.
 - b Haga clic en **Editar configuración** y haga clic en la pestaña **Opciones**.
 - c Haga clic en **Ubicación de archivos de intercambio** y haga clic en **Almacenar en el almacén de datos de archivos de intercambio del host**.

Para obtener instrucciones detalladas, consulte la documentación de VMware vSphere.

Registrar el tamaño de un archivo de paginación de una máquina virtual principal de View Composer

Cuando cree un grupo de escritorios de clones vinculados de View Composer, puede redireccionar los archivos temporales y de paginación de los clones a otro disco. Debe configurar este disco para que sea más grande que el archivo de paginación de la máquina virtual principal.

Cuando un clon vinculado que tiene configurado un disco distinto para los archivos descartables está desconectada, el disco vuelve a crearse. Esta función puede ralentizar el crecimiento del tamaño de un clon vinculado. Sin embargo, esta función solo estará operativa si establece que el disco de archivos descartables sea lo suficientemente grande como para contener el archivo de paginación de la clonación.

Antes de configurar el disco de archivos descartables, registre el tamaño máximo del archivo de paginación en la máquina virtual principal. Los archivos de paginación de los clones vinculados tienen el mismo tamaño que los de las máquinas virtuales principales.

Como práctica recomendada, elimine el archivo `pagefile.sys` de la máquina virtual principal antes de hacer una snapshot para evitar duplicar el archivo en todos los clones vinculados. Consulte [Configurar una máquina virtual principal](#).

Nota Esta función no es la misma que configurar almacenamiento local para los archivos de intercambio de la máquina virtual. Consulte [Configurar el almacenamiento local para las clonaciones vinculadas de View Composer](#).

Procedimiento

- 1 En vSphere Client, haga clic con el botón secundario en la máquina virtual principal y, a continuación, haga clic en **Abrir consola**.
- 2 Seleccione **Iniciar > Configuración > Panel de control > Sistema**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Avanzado**.
- 4 En el panel Rendimiento, haga clic en **Configuración**.
- 5 Haga clic en la pestaña **Avanzado**.

- 6 En el panel Memoria virtual, haga clic en **Cambiar**.

Aparecerá la página Memoria virtual.

- 7 Establezca el tamaño del archivo de paginación en un valor superior al del tamaño de la memoria asignada a la máquina virtual.

Importante Si la opción **Tamaño máximo (MB)** es inferior al tamaño de la memoria de la máquina virtual, introduzca un valor superior y guárdelo.

- 8 Lleve un registro de la opción **Tamaño máximo (MB)** que se configuró en el tamaño del archivo de paginación para el panel de unidad seleccionado.

Pasos siguientes

Cuando configure un grupo de clones vinculados desde esta máquina virtual principal, configure un disco de archivos descartables que sea más grande que el tamaño del archivo de paginación.

Aumentar el límite del tiempo de espera para los scripts de personalización de ClonePrep y QuickPrep

Los scripts de desconexión o de postsincronización de ClonePrep y QuickPrep tienen un límite de tiempo de espera de 20 segundos. Puede aumentar este límite si cambia el valor ExecScriptTimeout del registro de Windows en la máquina virtual principal.

En lugar de aumentar el límite del tiempo de espera, puede usar su script de personalización para iniciar otro script o proceso que realice esta tarea de larga ejecución.

Nota La mayoría de los scripts de personalización de QuickPrep pueden terminar la ejecución dentro del límite de 20 segundos. Pruebe sus scripts antes de aumentar el límite.

Procedimiento

- 1 En la máquina virtual principal, inicie el Editor del Registro de Windows.
 - a Seleccione **Iniciar > Ventana del símbolo del sistema**.
 - b En el símbolo del sistema, escriba **regedit**.
- 2 Ubique la clave de registro vmware-viewcomposer-ga en el Registro de Windows.
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\vmware-viewcomposer-ga
- 3 Haga clic en **Editar** y modifique el valor de registro.

```
Value Name: ExecScriptTimeout
Value Type: REG_DWORD
Value unit: milliseconds
```

El valor predeterminado es 20000 milisegundos.

Crear plantillas de máquinas virtuales

Debe crear una plantilla de máquina virtual antes de poder crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas.

Una plantilla de máquina virtual es una copia maestra de una máquina virtual que se puede utilizar para crear y aprovisionar nuevas máquinas virtuales. Por lo general, una plantilla incluye un sistema operativo invitado instalado y un conjunto de aplicaciones.

Usted crea las plantillas de máquinas virtuales en vSphere Client. Puede crear una plantilla de máquina virtual a partir de una máquina virtual configurada previamente o puede convertir una máquina virtual configurada previamente en una plantilla de máquina virtual.

Consulte la guía de *Administración de sistema básico de vSphere* para obtener información sobre el uso de vSphere Client para crear plantillas de máquinas virtuales. Consulte [Grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas](#) para obtener información sobre la creación de grupos automatizados.

Nota Una plantilla de máquina virtual no es para crear un clon instantáneo o un grupo de escritorios de clones vinculados de View Composer.

Crear especificaciones de personalización

Cuando personaliza un clon mediante Sysprep, debe proporcionar una especificación de personalización.

Sysprep está disponible para grupos de escritorios de clones vinculados y para grupos de escritorios automatizados de clones completos, pero no para grupos de escritorios de clones instantáneos. Las especificaciones de personalización se crean mediante el asistente de especificación de personalización de vSphere. Consulte el documento *Administrar máquinas virtuales de vSphere* para obtener información sobre el uso del asistente de Especificación de personalización.

Se recomienda probar una especificación de personalización en vSphere antes de usarla para crear un grupo de escritorios. Cuando use una especificación de personalización de Sysprep para unir un escritorio Windows a un dominio, debe usar el nombre de dominio completo (fully qualified domain name, FQDN) del dominio de Active Directory. No puede usar el nombre de NetBIOS.

Crear grupos de escritorios de clonación instantánea

4

Para proporcionar acceso a los usuarios a los escritorios de clonación instantánea, debe crear un grupo de escritorios de clonación instantánea.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Grupos de escritorios de clones instantáneos](#)
- [Publicar imagen y volver a equilibrar un grupo de escritorios de clonación instantánea](#)
- [Agregar un administrador de dominio de clones instantáneos](#)
- [Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos](#)
- [Crear un grupo de escritorios de clonación instantánea](#)
- [Personalización de invitado ClonePrep](#)
- [Cambiar la imagen de un grupo de escritorios de clones instantáneos](#)
- [Supervisar una operación de inserción de imagen](#)
- [Volver a programar o cancelar una operación de inserción de imagen](#)
- [Realizar tareas de mantenimiento en los hosts de clones instantáneos](#)
- [Utilidades de mantenimiento de los clones instantáneos](#)

Grupos de escritorios de clones instantáneos

Un grupo de escritorios de clones instantáneos es un grupo de escritorios automatizado. vCenter Server crea las máquinas virtuales de escritorios según las opciones que se especifiquen cuando se cree el grupo.

De forma similar a los clones vinculados de View Composer, un grupo de escritorios de clones instantáneos se basa en una máquina virtual principal de vCenter Server, conocida como imagen principal. En escritorios de clon instantáneo, una máquina virtual principal es una máquina virtual interna que Horizon 7 crea y mantiene, y que se basa en la imagen principal. No puede modificar esta máquina virtual principal interna. Sin embargo, puede realizar cambios en la imagen principal.

Los clones instantáneos comparten un disco virtual de la imagen principal y, por lo tanto, consumen menos almacenamiento que las máquinas virtuales completas. Además, los clones instantáneos comparten la memoria de la imagen principal. Los clones instantáneos se crean mediante la tecnología vxFork. Un grupo de escritorios de clones instantáneos tiene las siguientes características principales:

- El aprovisionamiento de los clones instantáneos es más rápido que el de los clones instantáneos vinculados de View Composer.
- Los clones instantáneos se crean siempre en un estado de encendido: siempre están preparados para que los usuarios se conecten a ellas. Como parte del flujo de trabajo de encendido inicial, se completan las tareas para unirse al dominio de Active Directory y personalizar al invitado.
- En los grupos de escritorios de clones instantáneos, los usuarios se asignan a un escritorio remoto particular y volver al mismo escritorio en cada inicio de sesión. Cuando un usuario cierra sesión, una operación de resincronización de la imagen principal conserva el nombre de la máquina virtual y las direcciones IP y MAC de la máquina virtual después de cada cierre de sesión.
- En los grupos de escritorios de clones instantáneos flotante, los usuarios se asignan de forma aleatoria a los escritorios del grupo. Cuando un usuario se desconecta, se elimina la máquina virtual del escritorio. Se crean nuevas clonaciones según la directiva de aprovisionamiento, que puede ser bajo demanda o por anticipado.
- Con la operación de inserción de imagen, puede volver a crear el grupo desde una snapshot de cualquier imagen principal. Puede usar la inserción de imagen para desplegar los parches de aplicación y de sistema operativo.
- Cuando se crean las clonaciones, Horizon 7 selecciona un almacén de datos para conseguir la mejor distribución de las clonaciones entre los almacenes de datos. No es necesario volver a equilibrarlas de forma manual.
- El acelerador de almacenamiento de View se habilita automáticamente.
- El uso compartido de página transparente se habilita automáticamente.
- Los clones instantáneos requieren enlaces de puerto estáticos con una asignación de puerto flexible. No cambie el enlace de puerto a efímero. Si aparece un mensaje de error con un enlace de puerto estático, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware <http://kb.vmware.com/kb/2150925>.
- Los clones instantáneos y Storage vMotion son compatibles. Cuando crea un grupo de escritorios de clones instantáneos en un almacén de datos de Storage DRS, el clúster de Storage DRS no aparece en la lista del asistente de creación de grupos de escritorios. Sin embargo, puede seleccionar almacenes de datos de Storage DRS.
- En la versión 7.0.3 y posteriores de Horizon 7, los controles de validación internos determinan si los clones instantáneos y la plantilla interna tienen conexión de red y direcciones IP válidas. Si una máquina virtual tiene una NIC a la que no se le puede asignar una dirección IP, se produce un error en el aprovisionamiento de clones instantáneos.

- Puede agregar un dispositivo vTPM (módulo de plataforma de confianza virtual) a los grupos de escritorios de clones instantáneos.
 - Para configurar el clúster de servidor de administración de claves, que es un requisito previo, consulte *Configurar el clúster del servidor de administración de claves* en el documento *Seguridad de vSphere*.
 - Para conocer los requisitos de compatibilidad, consulte *Proteger las máquinas virtuales con el módulo de plataforma de confianza virtual* en el documento *Seguridad de vSphere*.
 - La imagen principal utilizada para los grupos de clones instantáneos vTPM debe tener VBS habilitado cuando se cree la máquina virtual, así como la directiva de seguridad local establecida para habilitar VBS en el invitado.
 - También puede seleccionar o anular la selección de la opción para agregar o quitar un vTPM durante una operación de inserción de imagen.
- Puede mover con vMotion los clones instantáneos que estén configurados con NVIDIA GRID vGPU sin que eso afecte a la funcionalidad de vGPU.

Dado que Horizon 7 puede crear clones instantáneos rápidamente, no necesitará aprovisionar los escritorios por anticipado ni tener muchos escritorios preparados. En comparación con los clones vinculados de View Composer, los clones instantáneos pueden hacer que la tarea de administrar grandes grupos de escritorios sea más fácil y, también, que se reduzca la cantidad de recursos de hardware necesarios.

Los clones instantáneos tienen los siguientes requisitos de compatibilidad:

- vSphere 6.0 Update 1 o posterior.
- Hardware de máquina virtual versión 11 o posterior.

Como práctica recomendada, configure los switches virtuales distribuidos en el entorno de vSphere. Es obligatorio configurar conmutadores virtuales distribuidos en el entorno vSphere para clones instantáneos dedicados.

Los clones instantáneos tienen los siguientes requisitos para ser compatibles con varias LAN:

- 1 vSphere 2016 y versiones posteriores.
- 2 ESXi 6.0 U1 o versiones posteriores.
- 3 Solo conmutador virtual distribuido. No hay compatibilidad para el conmutador estándar.
- 4 El grupo de puertos debe ser un enlace de puertos estáticos con una asignación de puertos fija. No se admiten los puertos dinámicos ni los puertos efímeros.
- 5 Sin dependencia en sistemas operativos invitados.
- 6 Solo admite la configuración IPv4.

En Horizon 7, los clones instantáneos tienen las siguientes restricciones:

- Los escritorios de clones instantáneos no pueden tener discos persistentes. Los usuarios pueden usar recursos compartidos de red o VMware App Volumes para almacenar datos persistentes de usuario. Para obtener más información acerca de App Volumes, consulte <https://www.vmware.com/products/appvolumes>.
- Las snapshots NFS nativas VAAI (vStorage APIs for Array Integration) y Virtual Volumes no son compatibles.
- Sysprep y Quickprep no están disponibles para personalizar el escritorio. Utilice ClonePrep, que está diseñado específicamente para clones instantáneos.
- No son compatibles Windows 8 ni Windows 8.1.
- Persona Management no está disponible.
- No puede especificar un número mínimo de máquinas preparadas (aprovisionadas) durante las operaciones de mantenimiento de los clones instantáneos. Esta función no es necesaria porque la velocidad de creación de clones instantáneos es tan alta que muchos escritorios están disponibles incluso durante las operaciones de mantenimiento.

La función de recuperación del espacio de disco disponible para los clones vinculados de View Composer no es necesaria, ya que los clones instantáneos se actualizan cuando los usuarios cierran sesión. Para los clones instantáneos, recuperar espacio de disco sin usar de una máquina virtual no tiene un impacto significativo en el consumo de almacenamiento.

Publicar imagen y volver a equilibrar un grupo de escritorios de clonación instantánea

Las clonaciones en un grupo de escritorios de clonación instantánea se basan en la misma imagen. Cuando se crea una clonación instantánea, el grupo de escritorios se vuelve a equilibrar entre almacenes de datos automáticamente.

Una imagen es una snapshot de una máquina virtual principal en vCenter Server. La publicación de una imagen es el proceso con el que se crean las máquinas virtuales internas necesarias para crear clonaciones instantáneas. Este proceso solo se produce una vez por imagen y puede tardar en completarse. Para crear un grupo de escritorios de clonación vinculada, es necesario realizar las siguientes operaciones:

- 1 Horizon 7 publica la imagen que selecciona. Si no existen, se crean cuatro carpetas (ClonePrepInternalTemplateFolder, ClonePrepParentVmFolder, ClonePrepReplicaVmFolder

y ClonePrepResyncVmFolder) en vCenter Server. También se crean algunas máquinas virtuales que se necesitan para la clonación. En Horizon Administrator, puede ver el progreso de esta operación en la pestaña **Resumen** del grupo de escritorios. Durante la publicación, el panel Imagen pendiente muestra el nombre y el estado de la imagen.

Nota No altere ninguna de las cuatro carpetas ni las máquinas virtuales que contienen. Si no es así, es posible que se produzcan errores. Las máquinas virtuales se eliminan cuando ya no se necesitan. Normalmente, se eliminan 5 minutos después de que se elimine un grupo o de que se realice una operación de inserción de imagen. Sin embargo, a veces la eliminación puede tardar hasta 30 minutos. Si no existen máquinas virtuales internas en las cuatro carpetas, dichas carpetas están sin protección y se pueden eliminar.

- 2 Se crean las clonaciones. El proceso es rápido. Durante este proceso, se muestra el nombre y el estado de la imagen en el panel Imagen actual de Horizon Administrator.

Una vez creado el grupo, puede cambiar la imagen si realiza una operación de inserción de imagen. Como pasa durante la creación de un grupo, se publica primero la nueva imagen. A continuación, se vuelven a crear las clonaciones.

Si edita un grupo para agregar o eliminar almacenes de datos, las máquinas virtuales se vuelven a equilibrar automáticamente cuando se crea una nueva clonación. Si quiere que se vuelvan a equilibrar de forma más rápida, haga lo siguiente:

- Si elimina un almacén de datos, elimine manualmente los escritorios que contenga para que los nuevos se creen en los almacenes de datos restantes.
- Si agrega un almacén de datos, elimine manualmente algunos escritorios de los almacenes de datos originales para que los nuevos escritorios se creen en el nuevo. También puede eliminar todos los escritorios o, simplemente, insertar una imagen con la misma imagen para que cuando las clonaciones se vuelvan a crear se distribuyan equitativamente entre los almacenes de datos.

Agregar un administrador de dominio de clones instantáneos

Antes de crear un grupo de escritorios de clones instantáneos, debe agregar un administrador de dominio de clones instantáneos a Horizon 7.

El administrador de dominio de clones instantáneos debe tener ciertos privilegios de dominio de Active Directory. Consulte "Privilegios de clones instantáneos y View Composer necesarios para el usuario de vCenter Server" en el documento *Instalación de Horizon 7*.

Para obtener información sobre cómo crear una cuenta de usuario para un administrador de clones instantáneos, consulte "Crear una cuenta de usuario para operaciones de clones instantáneos" en el documento *Instalación de Horizon 7*.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Configuración de View > Adminis. del dominio de Instant Clone**.

- 2 Haga clic en **Agregar**.
- 3 Introduzca el nombre y la contraseña de inicio de sesión del administrador de dominio de clones instantáneos.

Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos

Cuando cree un grupo de escritorios de clones instantáneos, puede configurar algunas opciones. Puede usar esta hoja de cálculo para guardar las opciones de configuración antes de crear el grupo.

Antes de crear un grupo de escritorios de clones instantáneos, realice una snapshot de la máquina virtual principal en vCenter Server. Debe apagar la máquina virtual principal de vCenter Server antes de realizar la snapshot. La snapshot es la imagen principal de los clones en vCenter Server.

Nota No puede crear un grupo de escritorios de clones instantáneos desde una plantilla de máquina virtual.

Tabla 4-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Asignación de usuarios	<p>Seleccione Flotante o Dedicado.</p> <p>En una asignación de usuario flotante, a los usuarios se les asignan escritorios aleatorios desde el grupo.</p> <p>En una asignación de usuario dedicado, se asigna un escritorio remoto específico a cada usuario y vuelve al mismo escritorio al iniciar sesión. Entre el inicio y el cierre de sesión, el nombre del equipo y la dirección MAC se conservan para el mismo escritorio. No se guardará ningún otro cambio que el usuario realice en el escritorio.</p>	
Habilitar asignación automática	<p>En un grupo de asignaciones dedicadas, una máquina se asigna a un usuario cuando el usuario inicia sesión por primera vez en el grupo. También puede asignar explícitamente máquinas a usuarios.</p> <p>Si no habilita la asignación automática, debe asignar explícitamente una máquina a cada usuario.</p>	
vCenter Server	<p>Seleccione Clones instantáneos y seleccione el vCenter Server que administra las máquinas virtuales de clones instantáneos.</p>	
Identificación del grupo de escritorio	<p>El nombre único que identifica al grupo en Horizon Administrator.</p> <p>Si tiene varias configuraciones del servidor de conexión, asegúrese de que ninguna configuración del servidor de conexión usa el mismo ID de grupo. Una configuración del servidor de conexión puede constar de uno o varios servidores de conexión.</p>	
Nombre para mostrar	<p>El nombre del grupo que los usuarios ven cuando inician sesión desde un cliente.</p> <p>Si no especifica un nombre, se usa el ID de grupo.</p>	

Tabla 4-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Grupo de acceso	<p>Seleccione un grupo de acceso para el grupo o deje el grupo en el grupo de acceso raíz predeterminado.</p> <p>Si usa un grupo de acceso, puede delegar la administración del grupo a un administrador que tenga una función específica. Para obtener más información, consulte el capítulo de administración delegada basada en funciones que aparece en el documento <i>Administración de Horizon 7</i>.</p> <p>Nota Los grupos de acceso son distintos a las carpetas de vCenter Server que almacena las máquinas virtuales de escritorio. Podrá seleccionar una carpeta de vCenter Server en el asistente.</p>	
Estado	Si está configurado como Habilitado , el grupo está listo para su uso tras el aprovisionamiento. Si está configurado como Deshabilitado , el grupo no está disponible para los usuarios. Durante el aprovisionamiento, si deshabilita el grupo, se detiene este proceso.	
Restricciones del servidor de conexión	<p>Puede restringir el acceso de algunos servidores de conexión al grupo si hace clic en Examinar y selecciona uno o varios servidores de conexión.</p> <p>Si pretende proporcionar acceso a los escritorios a través de VMware Identity Manager y configura las restricciones del servidor de conexión, es posible que la aplicación VMware Identity Manager muestre escritorios a los usuarios cuando dichos escritorios están restringidos. Los usuarios de VMware Identity Manager no podrán iniciar estos escritorios.</p>	
Carpeta de categorías	Especifica el nombre de la carpeta de categorías que contiene un acceso directo al menú Inicio para la autorización de grupos de escritorios en los dispositivos cliente Windows. Si desea obtener más información, consulte Configurar accesos directos para grupos autorizados .	
Cerrar sesión automáticamente tras desconectarse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inmediatamente. La sesión de los usuarios se cierra cuando se desconectan. ■ Nunca. La sesión de los usuarios nunca se cierra. ■ Después de. El tiempo tras el cual se cierra la sesión de los usuarios cuando se desconectan. Introduzca la duración en minutos. <p>El tiempo de cierre de sesión se aplica a desconexiones futuras. Si una sesión de escritorio está desconectada cuando establece el tiempo de cierre de sesión, la duración de este empezará cuando establezca el tiempo de cierre de sesión, no cuando la sesión se desconectó originalmente. Por ejemplo, si establece el valor en cinco minutos y una sesión se desconectó 10 minutos antes, Horizon 7 cerrará esa sesión cinco minutos después de que estableciera el valor.</p>	

Tabla 4-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Permitir a los usuarios restablecer o reiniciar sus máquinas	<p>Especifique si los usuarios pueden restablecer la máquina virtual o reiniciar el escritorio virtual.</p> <p>La operación de restablecimiento hace que se restablezca la máquina virtual sin el método habitual de reinicio del sistema operativo. Esta acción se aplica únicamente a un grupo automático o un grupo manual que contenga máquinas virtuales de vCenter Server.</p> <p>La operación de reinicio hace que se reinicie la máquina virtual con el método habitual de reinicio del sistema operativo. Esta acción se aplica únicamente a un grupo automático o un grupo manual que contenga máquinas virtuales de vCenter Server.</p>	
Actualizar el disco de SO después de cerrar sesión	<p>Seleccione si desea actualizar los discos de SO y cuándo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Siempre. El disco de SO se actualiza cada vez que el usuario cierra sesión. ■ Cada. El disco de SO se actualiza en intervalos regulares de números específicos de días. Introduzca el número de días. <p>El número de días se cuenta desde la última actualización o desde el aprovisionamiento inicial si aún no se produjo ninguna actualización. Por ejemplo, si el valor establecido es 3 días y pasaron tres días desde la última actualización, el escritorio se actualizará después de que el usuario cierre sesión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Al. El disco de SO se actualiza cuando su tamaño alcanza un porcentaje específico de su tamaño máximo permisible. El tamaño máximo del disco de SO de los clones instantáneos es el tamaño del disco de SO de réplica. Introduzca el porcentaje al que se producen las operaciones de actualización. ■ Nunca. El disco de SO nunca se actualiza. <p>Al seleccionar las opciones Cada, A las o Nunca, el tamaño del clon instantáneo aumentará el tiempo que se mantiene el disco de SO sin actualizar. Para reducir el uso de almacenamiento, seleccione Reclamar espacio de disco de la máquina virtual. Para almacenamiento no vSAN, consulte Recuperar espacio de disco en clones instantáneos, granjas automatizadas y clones vinculados de View Composer que usan almacenes de datos no vSAN. Para el almacenamiento vSAN, consulte Recuperar espacio de disco en almacenes de datos vSAN.</p>	
Protocolo de visualización predeterminado	<p>Seleccione el protocolo de visualización predeterminado. Las opciones son Microsoft RDP, PCoIP y VMware Blast.</p>	
Permitir que los usuarios elijan el protocolo	<p>Especifica si los usuarios pueden elegir otros protocolos de visualización distintos al predeterminado.</p> <p>No permite a los usuarios seleccionar un protocolo de visualización.</p>	

Tabla 4-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Representador 3D	<p>Seleccione el procesamiento de gráficos 3D de los escritorios.</p> <p>El procesamiento 3D se admite en invitados con Windows 7 o versiones posteriores que se ejecuten en máquinas virtuales con la versión 8 del hardware o una versión posterior. El representador basado en hardware es compatible al menos en la versión 9 del hardware virtual en un entorno vSphere 5.1. El representador basado en hardware funciona con tecnología vSGA. El representador del software es compatible al menos en la versión 8 del hardware virtual en un entorno vSphere 5.0.</p> <p>En los hosts ESXi 5.0, el representador admite un tamaño máximo de VRAM de 128 MB. En ESXi 5.1 y hosts posterior, el tamaño máximo de VRAM es 512 MB. En las máquinas virtuales con la versión 11 del hardware (HWv11) en vSphere 6.0, el valor VRAM (memoria de vídeo) ha cambiado. Seleccione la opción Administrar mediante vSphere Client y configure la memoria de vídeo para estos equipos en vSphere Web Client. Para obtener más información consulte cómo configurar los gráficos 3D en la guía Administrar máquinas virtuales de vSphere.</p> <p>El procesador 3D está deshabilitado si selecciona Microsoft RDP como el protocolo de visualización predeterminado y no permite a los usuarios que seleccionen un protocolo de visualización.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ NVIDIA GRID vGPU. La representación 3D está habilitada para NVIDIA GRID vGPU. El host ESXi reserva recursos de hardware de GPU por orden de llegada a medida que se encienden las máquinas virtuales. Consulte Preparar capacidades NVIDIA GRID vGPU. No puede usar vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS) cuando selecciona esta opción. <p>Puede seleccionar PCoIP o VMware Blast como protocolo de visualización con NVIDIA GRID vGPU para un grupo de escritorios de clones instantáneos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Administrar mediante vSphere Client. La opción Representador 3D que se configura en vSphere Web Client (o vSphere Client en vSphere 5.1 o versiones posteriores) para una máquina virtual determina el tipo de representación de gráficos 3D que se realiza. Horizon 7 no controla la representación 3D. En vSphere Web Client, puede configurar las opciones Automático, Software o Hardware. Estas opciones tienen el mismo efecto que tienen al configurarlas en Horizon Administrator. Utilice este ajuste al configurar vDGA y GPU AMD multiusuario con vDGA. Este ajuste también es una opción para vSGA. Al seleccionar la opción Administrar mediante vSphere Client, las opciones Configurar VRAM para invitados 3D, Número máximo de monitores y Resolución máxima de cualquier monitor están inactivas en Horizon Administrator. Puede configurar la cantidad de memoria en vSphere Web Client. <p>Nota Los mensajes de error que aparezcan al encender una máquina virtual principal que tenga el Representador 3D con la opción Hardware seleccionada se basa en la configuración de vCenter Server y será diferente para cada configuración vCenter Server.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Deshabilitado. La representación 3D está inactiva. Deshabilitado de forma predeterminada. 	

Tabla 4-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
	Si necesita cambiar la configuración del software 3D o de 3D vSGA para los grupos de clones instantáneos, debe cambiarla en la imagen principal de vCenter Server. Utilice vSphere Client para editar esta configuración de la imagen principal. Verifique que la imagen principal esté desconectada antes de editar la configuración. Después de cambiar la configuración del software 3D o 3D vSGA en vCenter Server, debe realizar una snapshot de desconexión con la nueva configuración. Una vez que se complete la nueva snapshot, debe volver a sincronizar el grupo de escritorios de clones instantáneos para usar la nueva snapshot. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware sobre cómo cambiar la configuración de SVGA para los grupos de clones instantáneos en https://kb.vmware.com/s/article/2151745 .	
HTML Access	<p>Seleccione Habilitado para permitir que los usuarios se conecten a escritorios remotos desde un navegador web. Si desea obtener más información sobre esta función, consulte <i>Uso de HTML Access</i>, disponible en https://www.vmware.com/support/viewclients/doc/viewclients_pubs.html.</p> <p>Para usar HTML Access con VMware Identity Manager, debe emparejar el servidor de conexión con un servidor de autenticación SAML, como se describe en el documento <i>Administración de Horizon 7</i>. VMware Identity Manager debe instalarse y configurarse para usarse con el servidor de conexión.</p>	
Permitir Session Collaboration	Seleccione Habilitado para permitir que los usuarios del grupo de escritorios inviten a otros usuarios a unirse a sus sesiones de escritorio remoto. Los propietarios y colaboradores de sesiones deben utilizar el protocolo VMware Blast.	
Configuración de aprovisionamiento	Especifica si Horizon 7 deja de aprovisionar máquinas virtuales si ocurre un error y evita que el error afecte a varias máquinas virtuales.	
Nombre de máquina virtual	<p>Especifique un patrón que Horizon 7 use como un prefijo en todos los nombres de las máquinas virtuales de escritorio, seguido por un número único.</p> <p>Si desea obtener más información, consulte Usar un patrón de nomenclatura para grupos de escritorios automatizados.</p>	
Tamaño del grupo de escritorios	Especifique el máximo número de máquinas virtuales de escritorio y máquinas de reserva encendidas en el grupo.	
Número de máquinas de reserva (encendidas)	Especifique el número de máquinas virtuales de escritorio que estarán disponibles para los usuarios. Para obtener más información, consulte Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura .	
Tiempo de aprovisionamiento	<p>Especifique si desea aprovisionar todas las máquinas virtuales de escritorio cuando el grupo se crea o aprovisionarlas cuando son necesarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aprovisionar máquinas a petición. Cuando el grupo se crea, Horizon 7 crea el número de máquinas virtuales basadas en el valor que sea superior de los valores Número mínimo de máquinas o Número de máquinas de reserva (encendidas). Se crean máquinas virtuales adicionales para mantener este número mínimo de máquinas virtuales disponibles a medida que los usuarios se conectan a los escritorios. ■ Aprovisionar todas las máquinas por adelantado. Cuando se crea el grupo, Horizon 7 aprovisiona el número de máquinas virtuales que especificó en Número máximo de máquinas. 	

Tabla 4-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Agregar un dispositivo vTPM (módulo de plataforma de confianza) a las máquinas virtuales	<p>Seleccione esta opción para agregar un dispositivo vTPM a las máquinas virtuales. Puede consultar los requisitos previos y los requisitos del sistema en <i>Configurar el clúster del servidor de administración de claves y Proteger las máquinas virtuales con el módulo de plataforma de confianza virtual</i> en el documento <i>Seguridad de vSphere</i>.</p> <p>Si utiliza una máquina virtual con VBS habilitado, puede agregar un dispositivo vTPM a la máquina virtual para obtener una seguridad mejorada. Esto puede aumentar la carga de su sistema y reducir significativamente la velocidad de aprovisionamiento, así como afectar a la consolidación de las máquinas virtuales.</p> <p>En vSphere Client, verifique que se cumplan los siguientes requisitos antes de agregar un dispositivo vTPM al grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verifique que vCenter Server esté conectado a un servidor KMS compatible con KMIP. ■ Verifique que la versión de vSphere sea 6.7 o una versión posterior. ■ Verifique que no exista ningún dispositivo vTPM agregado a la máquina virtual principal. ■ Solo se admite agregar un dispositivo vTPM a una máquina virtual con VBS habilitado en los sistemas operativos invitados Windows 10 (64 bits) y Windows Server 2016 (64 bits). <hr/> <p>Nota En sistemas operativos invitados Windows 10 (64 bits) y Windows Server 2016 (64 bits), se agrega el dispositivo de vTPM, pero no está listo automáticamente para su uso.</p> <p>Para aprovisionar el dispositivo vTPM, si la imagen principal no está optimizada, deberá optimizar el sistema operativo invitado. Ejecute la herramienta de optimización del sistema operativo invitado para desmarcar las opciones Deshabilitar tareas programadas y Deshabilitar TPM - Mantenimiento TPM.</p> <p>Para aprovisionar el dispositivo vTPM, si se optimiza la imagen principal, ejecute el siguiente comando desde la línea de comandos: <code>schtasks / Change /TN "Microsoft\Windows\TPM\Tpm-Maintenance" /Enable</code></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ■ No se recomienda activar BitLocker para clones instantáneos. 	
Administración de directivas de almacenamiento	<p>Especifique si desea usar VMware vSAN. Si no utiliza VMware vSAN, seleccione almacenes de datos para independientes para discos de SO y réplicas para almacenar la réplica y los discos de SO en un almacén de datos que sea diferente de los almacenes de datos en los que se encuentran los clones instantáneos.</p> <p>Si selecciona esta opción, se habilitarán las opciones para seleccionar uno o varios almacenes de datos de clones instantáneos o del disco de réplica.</p> <p>Si desea obtener más información, consulte Almacenar réplicas y clones en distintos almacenes de datos para clones instantáneos y clones vinculados de Composer.</p>	

Tabla 4-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Reclamar espacio de disco de la máquina virtual	<p>Determine si desea permitir que los hosts ESXi recuperen espacio en disco no utilizado en los clones instantáneos que se creen en formato de disco de espacio eficiente. La función de recuperación de espacio reduce el espacio de almacenamiento total necesario para los escritorios de clones instantáneos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Solo para almacenamiento no vSAN. ■ Para el almacenamiento vSAN, consulte Recuperar espacio de disco en almacenes de datos vSAN. 	
Iniciar la recuperación cuando el espacio utilizado en la máquina virtual supere:	<p>Introduzca la cantidad mínima de espacio en disco sin utilizar, en gigabytes, que se debe acumular en un disco de SO de clones instantáneos para activar la recuperación de espacio. Cuando el espacio de disco sin usar supera este umbral, Horizon 7 inicia la operación que ordena al host ESXi que recupere espacio en ese disco de SO.</p> <p>Este valor se mide por máquina virtual. El espacio de disco sin usar debe superar el umbral especificado en una máquina virtual individual antes de que Horizon 7 empiece el proceso de recuperación de espacio en esa máquina.</p> <p>El valor predeterminado es 1 GB.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Solo para almacenamiento no vSAN. ■ Para el almacenamiento vSAN, consulte Recuperar espacio de disco en almacenes de datos vSAN. 	
Máquina virtual principal en vCenter	Seleccione la máquina virtual principal para el grupo en vCenter Server.	
Snapshot (imagen predeterminada)	<p>Para especificar el número de monitores y la resolución del grupo de escritorios de clones instantáneos, configure los parámetros en la máquina virtual principal y realice una snapshot. El tamaño de vRAM necesario se calcula en función de sus especificaciones. Seleccione la snapshot de la máquina virtual principal que desee usar como la imagen principal del grupo. El grupo de escritorios de clones instantáneos se crea en función de la snapshot y hereda la configuración de su memoria. Para obtener más información sobre cómo configurar la memoria de vídeo en vSphere Client, consulte la guía <i>Administración de un host único de vSphere</i> en la documentación de vSphere. Para obtener más información sobre cómo cambiar la resolución del grupo de escritorios de clones instantáneos, consulte el artículo de la Base de conocimientos (KB) de VMware http://kb.vmware.com/kb/2151745.</p> <p>La snapshot muestra los siguientes detalles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Número de monitores ■ Tamaño de VRAM ■ Resolución 	
Ubicación de la carpeta de la máquina virtual	Seleccione la carpeta de vCenter Server para las máquinas virtuales de escritorio.	
Clúster	Seleccione el clúster de vCenter Server para las máquinas virtuales de escritorio.	
Grupo de recursos	Seleccione el grupo de recursos de vCenter Server para las máquinas virtuales de escritorio.	

Tabla 4-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Almacenes de datos	<p>Seleccione uno o varios almacenes de datos de las máquinas virtuales de escritorio.</p> <p>La ventana Seleccionar almacenes de datos de clones instantáneos proporciona directrices de alto nivel para calcular los requisitos de almacenamiento del grupo. Estas instrucciones ayudan a determinar los almacenes de datos con el tamaño necesario para almacenar los clones. El valor Sobreasignación de almacenamiento siempre está configurado como Sin enlazar y no se puede configurar.</p> <p>Nota Los clones instantáneos y Storage vMotion son compatibles. Cuando crea un grupo de escritorios de clones instantáneos en un almacén de datos de Storage DRS, el clúster de Storage DRS no aparece en la lista de almacenes de datos. Sin embargo, puede seleccionar almacenes de datos de Storage DRS.</p>	
Almacenes de datos del disco de réplica	<p>Seleccione uno o varios almacenes de datos del disco de réplica en los que almacenar los clones instantáneos. Esta opción aparece si selecciona distintos almacenes de datos para discos del sistema operativo y de réplica.</p> <p>Una tabla de la página Seleccionar almacenes de datos del disco de réplica del asistente Agregar granja proporciona directrices de alto nivel para calcular los requisitos de almacenamiento de la granja. Estas instrucciones pueden ayudar a determinar cuántos almacenes de datos del disco de réplica son suficientes para almacenar los clones instantáneos.</p>	
Redes	<p>Seleccione las redes que se utilizarán para el grupo de escritorios de clones instantáneos. Puede seleccionar varias redes vLAN para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos más grande. La configuración predeterminada usa la red de la imagen principal actual.</p> <p>El asistente Seleccionar redes proporciona una lista de redes basadas en el tipo de red de máquinas virtuales principales: DVS, NSX-t y Estándar. Para usar varias redes, debe desmarcar Usar la red de la imagen de la máquina virtual principal actual y, a continuación, seleccionar las redes que desea usar con el grupo de clones instantáneos. El modificador Mostrar todas las redes muestra u oculta (atenúa) las redes incompatibles dentro del tipo de red seleccionado. De forma predeterminada, solo se muestran las redes compatibles. Si selecciona una red incompatible, como vmcNetworks, se mostrará este mensaje de error: Esta red pertenece a la red interna de VMC.</p> <p>El asistente también proporciona la lista de puertos y enlaces de puertos disponibles para su uso: estático (enlace anticipado) y dinámico (efímero). Los clones instantáneos solo admiten tipos de grupos de puertos estáticos, aunque los enlaces de puertos dinámicos también se incluyen.</p> <p>Todos los segmentos de red de NSX-T que se seleccionen deben tener el mismo tamaño, como todas las redes /24. Los segmentos de diferentes tamaños pueden provocar errores de aprovisionamiento.</p>	

Tabla 4-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Perfil vGPU	<p>El perfil vGPU del grupo es el perfil vGPU de la snapshot seleccionada. El grupo hereda este perfil. Este perfil no puede editarse durante el proceso de creación del grupo.</p> <p>Después de aprovisionar un grupo, puede publicar la imagen para cambiar el perfil de vGPU.</p> <p>Se admiten perfiles vGPU mixtos en un único clúster de vSphere (con cualquier número de hosts ESXi).</p> <p>En la versión 6.0 de vCenter Server, solo se admiten perfiles de vGPU únicos en modo de rendimiento.</p> <p>En la versión 6.5 de vCenter Server y versiones posteriores, use las siguientes instrucciones para varios perfiles de vGPU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Puede utilizar varios perfiles de vGPU con la directiva de asignación Consolidación de GPU para todos los hosts GPU de un clúster. ■ Se admite un clúster mixto de hosts con GPU habilitado y sin habilitar. ■ No se recomienda usar un clúster mixto con algunos hosts con la directiva de asignación Consolidación de GPU y otros hosts con la directiva de asignación Rendimiento de GPU. <p>Para obtener un mejor rendimiento usando un único perfil para todos los escritorios vGPU, debe establecer la directiva de asignación de GPU de todos los hosts GPU de un clúster en máximo rendimiento.</p>	
Dominio	<p>Seleccione un dominio de Active Directory. La lista desplegable muestra los dominios que especifica cuando configura los administradores de los dominios de los clones instantáneos. Consulte Agregar un administrador de dominio de clones instantáneos</p>	
Contenedor de AD	<p>Especifique el nombre distintivo relativo del contenedor de Active Directory.</p> <p>Por ejemplo: CN=Computers</p> <p>En la ventana Agregar grupo de escritorios, puede examinar el árbol de Active Directory para encontrar el contenedor. También puede copiar, pegar o introducir la ruta al árbol de AD para el contenedor.</p>	
Permitir la reutilización de cuentas de equipo existentes	<p>Seleccione esta opción para utilizar cuentas de equipos existentes en Active Directory cuando los nombres de las máquinas virtuales de los nuevos clones instantáneos coincidan con los nombres de las cuentas de los equipos existentes.</p> <p>Cuando se crea un clon instantáneo, si un nombre de cuenta de equipo de AD existente coincide con el nombre de la máquina virtual de clones instantáneos, Horizon 7 usa la cuenta de equipo existente después de restablecer la contraseña. De lo contrario, se crea una nueva cuenta de equipo. Cuando se elimina el clon instantáneo, Horizon 7 no elimina las cuentas de equipo correspondientes.</p> <p>Las cuentas de equipo existentes se deben encontrar en el contenedor de Active Directory que especificó en la opción Contenedor de AD.</p> <p>Si esta opción está deshabilitada, se crea una nueva cuenta de equipo de AD cuando Horizon 7 crea un clon instantáneo. Si se encuentra una cuenta de equipo existente, Horizon 7 usa la cuenta de equipo existente después de restablecer la contraseña. Cuando se elimina el clon instantáneo, Horizon 7 elimina la cuenta de equipo correspondiente. Esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.</p>	

Tabla 4-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Cuenta de equipo de publicación de imagen	Para publicar clones instantáneos, es necesario tener una cuenta de equipo adicional en el mismo dominio de AD que los clones. Si desea utilizar cuentas de equipo creadas previamente en lugar de usar cuentas de equipo creadas automáticamente, también debe crear la cuenta de equipo adicional y especificar su nombre aquí. De ese modo no tendrá que delegar la creación y eliminación de objetos de equipo a la cuenta de aprovisionamiento.	
Usar ClonePrep	<p>Proporcione una especificación de personalización de ClonePrep para personalizar las máquinas virtuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nombre del script de desconexión. Nombre del script de personalización que ClonePrep ejecuta en las máquinas de clones instantáneos antes de que estas se desconecten. Proporcione la ruta del script de la máquina virtual principal. ■ Parámetros del script de desconexión. Proporcione los parámetros que ClonePrep puede usar para ejecutar un script de personalización en las máquinas de clones instantáneos antes de que estas se desconecten. Por ejemplo, utilice p1. ■ Nombre del script de postsincronización. Nombre del script de personalización que ClonePrep ejecuta en las máquinas de clones instantáneos después de que se creen o de que se inserte una imagen en ellas. Proporcione la ruta del script de la máquina virtual principal. ■ Parámetros del script de postsincronización. Proporcione los parámetros del script que ClonePrep ejecuta en las máquinas de clones instantáneos después de que se creen o de que se inserte una imagen en ellas. Por ejemplo, utilice p2. <p>Para obtener más información sobre cómo ejecuta ClonePrep los scripts de personalización, consulte Personalización de invitado ClonePrep.</p>	

Crear un grupo de escritorios de clonación instantánea

El asistente **Agregar grupo de escritorios** le muestra los pasos necesarios para crear un grupo de escritorios de clonación instantánea.

Requisitos previos

- Compruebe que el conmutador virtual al que se conectan las máquinas virtuales (VM) de clonación instantánea tenga puertos suficientes para soportar el número previsto de VM. Cada tarjeta de red de una VM requiere un puerto.
- Compruebe que la imagen principal esté preparada. Si desea obtener más información, consulte [Capítulo 3 Crear y preparar una máquina virtual para la clonación](#).
- Recopile la información del grupo. Consulte [Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios de clones instantáneos](#).
- Compruebe que agregó un administrador de dominio de clonación instantánea en Horizon Administrator. Consulte [Agregar un administrador de dominio de clones instantáneos](#).

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Haga clic en **Agregar**.
- 3 Seleccione **Grupo de escritorios automatizado**.
- 4 En la página **vCenter Server**, seleccione **Clonaciones instantáneas**.
- 5 Siga los mensajes para crear el grupo.

Use la información de configuración que recopiló en la hoja de cálculo. Puede volver directamente a cualquier página del asistente haciendo clic en el nombre de la página en el panel de navegación.

En Horizon Administrator, si selecciona **Catálogo > Grupos de escritorios**, puede ver las máquinas virtuales de escritorio cuando se agregan al grupo.

Después de crear el grupo, no elimine la imagen principal ni la quite del inventario de vCenter Server mientras el grupo siga existiendo. Si elimina por error la máquina virtual de imagen principal del inventario de vCenter Server, debe volver a agregarla y, a continuación, realizar una imagen de inserción usando la imagen actual.

Pasos siguientes

Autorice a los usuarios a acceder al grupo. Consulte [Agregar autorizaciones a un grupo de escritorios o aplicaciones](#).

Personalización de invitado ClonePrep

ClonePrep personaliza las clonaciones instantáneas durante el proceso de creación.

ClonePrep se asegura de que todas las clonaciones instantáneas se unan a un dominio de Active Directory. Los clones tienen los mismos identificadores de seguridad (SID) de equipos que la imagen principal. ClonePrep también conserva los identificadores únicos globales (GUID) de aplicaciones, aunque algunas aplicaciones podrían generar un nuevo GUID durante la personalización.

Cuando agregue un grupo de escritorios de clonación instantánea, puede especificar un script para que se ejecute inmediatamente después de que se haya creado una clonación y otro script para que se ejecute antes de que se haya apagado la clonación.

Cómo ejecuta ClonePrep los scripts

ClonePrep usa la API `CreateProcess` de Windows para ejecutar scripts. Su script puede invocar cualquier proceso que se pueda crear con la API `CreateProcess`. Por ejemplo, `cmd`, `vbscript`, `exe` y los procesos de archivo por lotes funcionan con la API.

En concreto, ClonePrep pasa la ruta de acceso del script como el segundo parámetro a la API `CreateProcess` y establece el primer parámetro en `NULL`. Por ejemplo, si la ruta de acceso del script es `c:\myscript.cmd`, la llamada a `CreateProcess` es `CreateProcess(NULL, c:\myscript.cmd, ...)`.

Proporcionar rutas de acceso a scripts de ClonePrep

Puede especificar los scripts al crear o editar el grupo de escritorios. Los scripts deben residir en la imagen principal. No puede usar una ruta de acceso UNC a un recurso compartido de red.

Si utiliza un lenguaje de scripting que necesite un intérprete para ejecutar el script, la ruta de acceso del script debe empezar por el ejecutable del intérprete. Por ejemplo, en lugar de especificar `C:\script\myvb.vbs`, debe especificar `C:\windows\system32\cscript.exe c:\script\myvb.vbs`.

Importante Coloque los scripts de personalización de ClonePrep en una carpeta segura para evitar el acceso no autorizado.

Límite de tiempo de espera de scripts de ClonePrep

De forma predeterminada, ClonePrep termina un script si la ejecución dura más de 20 segundos. Puede aumentar este límite de tiempo de espera. Para obtener más información, consulte [Aumentar el límite del tiempo de espera para los scripts de personalización de ClonePrep y QuickPrep](#).

Otra opción consiste en especificar un script que ejecute otro script o proceso que tarde mucho tiempo en ejecutarse.

Cuenta de script de ClonePrep

ClonePrep ejecuta los scripts utilizando la misma cuenta que usa el servicio VMware Horizon Instant Clone Agent. De forma predeterminada, esta es el Sistema local. No cambie esta cuenta de inicio de sesión. Si lo hace, las clonaciones no podrán iniciarse.

Privilegios de proceso de ClonePrep

Por motivos de seguridad, se eliminan ciertos privilegios del sistema operativo Windows del proceso VMware Horizon Instant Clone Agent que ejecuta los scripts de personalización de ClonePrep. Los scripts no pueden realizar acciones que requieran esos privilegios.

El proceso que ejecuta scripts de ClonePrep no tiene los siguientes privilegios:

- SeCreateTokenPrivilege
- SeTakeOwnershipPrivilege
- SeSecurityPrivilege
- SeSystemEnvironmentPrivilege
- SeLoadDriverPrivilege
- SeSystemtimePrivilege
- SeUndockPrivilege
- SeManageVolumePrivilege
- SeLockMemoryPrivilege
- SeIncreaseBasePriorityPrivilege

- SeCreatePermanentPrivilege
- SeDebugPrivilege
- SeAuditPrivilege

Registros de scripts de ClonePrep

ClonePrep escribe los mensajes en un archivo de registro. El archivo de registro es C:\Windows\Temp\vmware-viewcomposer-ga-new.log.

Cambiar la imagen de un grupo de escritorios de clones instantáneos

Puede cambiar la imagen de un grupo de escritorios de clones instantáneos para enviar cambios o volver a una imagen previa. También puede seleccionar que cualquier snapshot de una máquina virtual sea la nueva imagen.

El perfil vGPU del grupo es el perfil vGPU de la snapshot seleccionada. El grupo hereda este perfil. Este perfil no puede editarse durante el proceso de creación del grupo.

Después de aprovisionar un grupo, puede publicar la imagen para cambiar el perfil de vGPU.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Haga doble clic en el ID del grupo.
- 3 Seleccione **Insertar imagen > Programar**.

Se abre la ventana **Programar la inserción de la imagen**.

- 4 Siga las indicaciones.

Puede programar que la tarea se inicie inmediatamente o en el futuro. En el caso de las clonaciones con sesiones de usuario, puede especificar si obligar a los usuarios a cerrar sesión o esperar.

Cuando los usuarios cierran sesión, Horizon 7 vuelve a crear las clonaciones.

- 5 En la página Listo para finalizar, haga clic en **Mostrar detalles** para ver la lista de escritorios en el grupo.

Después de iniciar esta operación, se inicia inmediatamente la publicación de la nueva imagen. El proceso de volver a crear las clonaciones inicia a la hora que especificó en el asistente **Programar la inserción de la imagen**.

Supervisar una operación de inserción de imagen

Puede supervisar el progreso de una operación de inserción de imagen en un grupo de escritorios de clones instantáneos en Horizon Administrator.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.

- 2 Haga doble clic en el ID del grupo.

La pestaña **Resumen** muestra la información de la imagen pendiente y la imagen actual, incluido cualquier mensaje de error de inserción de imagen.

- 3 Haga clic en la pestaña **Tareas**.

Aparece la lista de tareas que están asociadas a la operación de inserción de imagen

Volver a programar o cancelar una operación de inserción de imagen

Puede volver a programar o cancelar una operación de inserción de imagen en un grupo de escritorios de clones instantáneos en Horizon Administrator.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.

- 2 Haga doble clic en el ID del grupo.

La tabla **Resumen** muestra la información de la imagen pendiente y de la imagen actual.

- 3 Seleccione **Insertar imagen > Reprogramar** o **Insertar imagen > Cancelar**.

- 4 Siga las indicaciones.

Si cancela la operación de inserción de imagen mientras la creación del clon está en curso, los clones que tienen la nueva imagen siguen en el grupo y este tiene una mezcla de clones, algunos con la nueva imagen y otros con la antigua. Para asegurarse de que todas las clonaciones tengan la misma imagen, puede eliminar todas las clonaciones. Horizon 7 vuelve a crear las clonaciones con la misma imagen.

Realizar tareas de mantenimiento en los hosts de clones instantáneos

Para realizar tareas de mantenimiento en los hosts donde se encuentran los clones instantáneos, puede poner los hosts ESXi en modo de mantenimiento. Puede usar vSphere Web Client para activar el modo de mantenimiento del host ESXi. De forma predeterminada, se utiliza vMotion para mover los clones instantáneos de estos hosts a otros hosts del clúster. Sin embargo, se debe eliminar la imagen principal, que es la máquina virtual principal de vCenter Server, antes de activar el modo de mantenimiento del host.

A partir de la versión 7.1 de Horizon 7, cuando active el modo de mantenimiento en el host ESXi, Horizon 7 eliminará automáticamente la imagen principal para que se pueda activar en modo de mantenimiento en el host sin que haya que realizar ninguna acción de forma manual.

Los clones instantáneos configurados con NVIDIA GRID vGPU se pueden mover con vMotion a otro host sin perder ninguna funcionalidad.

En versiones anteriores a la versión 7.1 de Horizon 7, debe eliminar manualmente la imagen principal del host. Para ello, puede usar las utilidades de mantenimiento de clones instantáneos. Si utiliza VMware Update Manager (VUM), debe usar las utilidades de mantenimiento de clones instantáneos para eliminar la máquina virtual principal antes de aplicar revisiones a los hosts ESXi, independientemente de la versión de Horizon 7 que use.

Para usar las utilidades de clones instantáneos, consulte [Utilidades de mantenimiento de los clones instantáneos](#).

Nota Después de activar el modo de mantenimiento en el host ESXi, debe esperar aproximadamente cinco minutos antes de realizar ninguna acción en los clones instantáneos después de que el host ESXi realice las operaciones de entrada a dicho modo o de salida de él.

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en vSphere Web Client.
- 2 Seleccione el host ESXi que desea poner en mantenimiento y haga clic en **Modo de mantenimiento** > **Entrar en modo de mantenimiento**.

Utilidades de mantenimiento de los clones instantáneos

El servidor de conexión dispone de tres utilidades que puede usar para realizar el mantenimiento de las máquinas virtuales de clones instantáneos en vCenter Server y de los clústeres en los que se encuentran dichas máquinas.

Las utilidades son `IcMaint.cmd`, `IcUnprotect.cmd` y `IcCleanup.cmd`, y se encuentran en `C:\Archivos de programa\VMware\VMware View\Server\tools\bin`.

IcMaint.cmd

Este comando elimina las imágenes principales, que son las máquinas virtuales principales en vCenter Server, del host ESXi, de forma que se pueda activar el modo de mantenimiento en el host. El modo de mantenimiento no se activa automáticamente en el host. Para realizar el mantenimiento del host, el administrador de vCenter Server debe activar dicho modo de forma manual.

Sintaxis:

```
IcMaint.cmd -vc nombre_de_host_o_dirección_IP -uid ID_de_usuario -hostName nombre_de_host_ESXi -maintenance ON|OFF
```

Parámetros:

- `-vc` nombre de host o dirección IP de vCenter Server
- `-uid` ID de usuario de vCenter Server
- `-hostname` nombre de host ESXi
- `-maintenance` ON|OFF

Este parámetro especifica si el host está disponible para alojar la máquina virtual de imagen principal.

Después de ejecutar el comando en el host, se establece en 1 el valor de anotación de InstantClone.Maintenance y se eliminan las máquinas virtuales principales de imagen. Después de eliminarlas, se establece en 2 el valor de anotación de InstantClone.Maintenance y no se crean más máquinas virtuales principales de imagen en el host. Al volver a ejecutar el comando con `–maintenanceOFF`, se borra el valor de anotación de InstantClone.Maintenance para que los hosts puedan alojar máquinas virtuales principales de imagen.

Todos los parámetros son obligatorios.

IcUnprotect.cmd

Después de que ClonePrep cree carpetas y máquinas virtuales, puede usar esta utilidad para desproteger carpetas y máquinas virtuales, eliminar máquinas virtuales y detectar las máquinas virtuales cuya imagen maestra o snapshot se eliminó. ClonePrep es el mecanismo que personaliza los clones instantáneos durante el proceso de creación.

Nota Un servicio interno para clones instantáneos que se ejecuta durante las operaciones de clones instantáneos detecta si se tienen que volver a proteger las carpetas internas. Si estas carpetas no están vacías, el servicio vuelve a proteger automáticamente las carpetas.

Sintaxis:

```
IcUnprotect.cmd -vc nombre_de_host_o_dirección_IP -uid ID_de_usuario [-includeFolders][-skipCertVeri]
```

Parámetros:

- `–action`

Puede utilizar las siguientes opciones en este parámetro:

- `unprotect`. Desproteger las máquinas virtuales internas.
- `delete`. Eliminar las máquinas virtuales internas.
- `detect`. Detectar y enumerar las máquinas virtuales internas cuya imagen principal o snapshot se eliminó.

Si no especifica el parámetro `–action`, de forma predeterminada, las máquinas virtuales están desprotegidas.

- `–vc` nombre de host o dirección IP de vCenter Server
- `–uid` ID de usuario de vCenter Server
- `–clientId` ID cliente del clon instantáneo (Opcional)

Si `clientId` no se especifica, se elimina la protección de todas las máquinas virtuales de ClonePrep en todos los centros de datos.

- `–domain` nombre de dominio (Opcional)

Puede utilizar varios nombres de dominios separados por comas y sin espacios.

- `-host` *nombre de host* (Opcional)

Puede utilizar varios nombres de hosts separados por comas y sin espacios.

- `-datastore` *nombre de almacén de datos* (Opcional)

Puede utilizar varios nombres de almacenes de datos separados por comas y sin espacios.

- `-vmName` *nombre de máquina virtual* (Opcional)

Puede utilizar varios nombres de máquinas virtuales separados por comas y sin espacios.

- `-vmType` *tipo de máquina virtual interna* (Opcional)

Puede utilizar varios tipos de máquinas virtuales separados por comas y sin espacios. Como opciones para este parámetro puede usar: `template`, `replica`, `parent`.

- `-includeFolders` *incluir carpetas*

Este parámetro desprotege las carpetas además de las máquinas virtuales.

- `-skipCertVeri` *omitir la comprobación de certificados*

`IcUnprotect.cmd` exige que se verifique el nombre del host. Cuando especifique los parámetros del comando, debe introducir el nombre correcto de host de vCenter Server en lugar de la dirección IP.

Para deshabilitar la comprobación del nombre de host y utilizar la dirección IP de vCenter Server en su lugar, utilice `-skipCertVeri`.

Especifique los siguientes parámetros para eliminar todas las máquinas virtuales principales de vCenter Server:

```
IcUnprotect -action delete -vc <IP address of vCenter Server> -uid <vCenter Server user ID> -clientId <instant clone client ID> -host <hostname 1>,<hostname 2> -vmType parent
```

Especifique los siguientes parámetros para eliminar máquinas virtuales principales específicas de vCenter Server:

```
IcUnprotect -action delete -vc <IP address of vCenter Server> -uid <vCenter Server user ID> -clientId <instant clone client ID> -host <hostname 1>,<hostname 2> -vmType parent -vmName <parent VM name 1>,<parent VM name 2>
```

IcCleanup.cmd

Puede usar esta utilidad para desproteger y eliminar algunas o todas las máquinas virtuales internas creadas por clones instantáneos. Esta utilidad también proporciona un comando de lista para agrupar las máquinas virtuales internas en la estructura jerárquica de acuerdo con su máquina virtual principal y la snapshot utilizada para crear el grupo de clones instantáneos. El comando de lista tiene una opción de detección que muestra solo los grupos de máquinas virtuales internas a las que les falta una snapshot o una etiqueta principal. A continuación, puede desproteger y eliminar un grupo específico o todos estos grupos. También puede enviar todos los grupos a un archivo de disco para consultarlos en el futuro.

Sintaxis:

```
iccleanup.cmd -vc vcName -uid userId [-skipCertVeri] [-clientId clientUuid]
```

Parámetros:

- `-vc` nombre de host o dirección IP de vCenter Server
- `-uid` ID de usuario de vCenter Server
- `-skipCertVeri` Omitir la verificación de certificado de vCenter Server (opcional)
- `-clientId` UUID de cliente, el identificador único del clúster de servidores compuesto por el servidor de conexión y uno o varios servidores de réplica. (Opcional)

Nota Para encontrar el UUID del cliente, inicie sesión en el servidor de conexión o en cualquiera de los servidores de réplica y ejecute ADSI Edit. En **DC=vdi,dc=vmware,dc=int > OU=Properties > OU=Global > CN=Common**, busque el valor de pae-GUID, que es el valor del UUID de cliente. Si no especifica el UUID de cliente, la herramienta de limpieza se ocupará de todas las máquinas virtuales internas. Si especifica el UUID de cliente, la herramienta de limpieza solo se ocupará de las máquinas virtuales internas que pertenezcan a ese UUID de cliente en particular.

Comandos:

- `list` Muestra algunas o todas las máquinas virtuales internas y las presenta en una estructura jerárquica también conocida como grupos de máquinas virtuales internas. Las opciones incluyen:
 - `-all` Muestra todos los grupos de máquinas virtuales internas
 - `-D, --detect` El modo de detección muestra solo los grupos de máquinas virtuales internas a las que les falta una snapshot o una etiqueta principal
 - `-h, --help` Imprime las opciones y el uso disponible correspondientes a este comando

Después de ejecutar el comando `list`, se mostrarán las máquinas virtuales internas que cumplen los requisitos en una estructura jerárquica conocida como grupos de máquinas virtuales internas. Para estos grupos de máquinas virtuales internos, puede ejecutar estos comandos:

- `unprotect` Desprotege algunos o todos los grupos de máquinas virtuales internas mediante estas opciones:
 - `-all` Desprotege todas las máquinas virtuales internas. Sin la opción `-I`, deberá especificar `-all` para desproteger todos los grupos de máquinas virtuales internas
 - `-I, --index` Desprotege un grupo específico de máquinas virtuales internas
 - `-h, --help` Imprime las opciones y el uso disponible correspondientes a este comando
- `delete` Elimina algunos o todos los grupos de máquinas virtuales internas
- `output` Envía los grupos de máquinas virtuales internas a un archivo de disco.
 - `-F, --file` Asigna un nombre al archivo en el que se guardan los grupos de máquinas virtuales internas

- `-h, --help` Imprime las opciones y el uso disponible correspondientes a este comando
- `back` Vuelve al menú principal
- `unprotect` Desprotege algunas o todas las máquinas virtuales internas, incluidas las carpetas. Las opciones incluyen:
 - `-A, --adDomain` Nombre de dominio
 - `-H, --host` Nombre de host:
 - `-D, --datastore` Nombre de almacén de datos
 - `-T, --vmType` Tipo de máquina virtual interna: plantilla, réplica o elemento principal
 - `-N, --name` Nombre de máquina virtual interna
 - `-I, --includeFolders` Incluye las carpetas de la máquina virtual interna
 - `-all` Desprotege todas las máquinas virtuales internas
 - `-h, --help` Imprime las opciones y el uso disponible correspondientes a este comando
- `delete` Elimina algunas o todas las máquinas virtuales internas, incluidas las carpetas. Las opciones incluyen:
 - `-A, --adDomain` Nombre de dominio
 - `-H, --host` Nombre de host:
 - `-D, --datastore` Nombre de almacén de datos
 - `-T, --vmType` Tipo de máquina virtual interna: plantilla, réplica o elemento principal
 - `-N, --name` Nombre de máquina virtual interna
 - `-I, --includeFolders` Incluye las carpetas de la máquina virtual interna
 - `-all` Elimina todas las máquinas virtuales internas
 - `-h, --help` Imprime las opciones y el uso disponible correspondientes a este comando
- `exit` Cierra la sesión de vCenter Server y sale del programa

Crear grupos de escritorios automatizados que contengan máquinas virtuales completas

Con un grupo de escritorios automatizado que contenga máquinas virtuales completas, crea una plantilla de máquina virtual y Horizon 7 usa esa plantilla para crear máquinas virtuales para cada escritorio. También podría, como alternativa, crear especificaciones de personalización para acelerar las implementaciones de grupos automatizados.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas](#)
- [Hoja de cálculo para crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas](#)
- [Crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas](#)
- [Clonar un grupo de escritorios automatizado](#)
- [Reconstruir una máquina virtual en un grupo de escritorios de clones completos](#)
- [Configuración de escritorios para grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas](#)
- [Configurar los clones completos con cifrado de las máquinas virtuales de vSphere](#)

Grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas

Para crear un grupo de escritorios automatizado, Horizon 7 aprovisiona máquinas de forma dinámica basándose en parámetros que usted aplica al grupo. Horizon 7 utiliza una plantilla de máquina virtual como base del grupo. Horizon 7 crea a partir de la plantilla una nueva máquina virtual en vCenter Server para cada escritorio.

Hoja de cálculo para crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas

Cuando cree un grupo de escritorios automatizados, puede configurar algunas opciones. Use esta hoja de cálculo para preparar las opciones de configuración antes de crear el grupo.

Tabla 5-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Asignación de usuarios	<p>Seleccione el tipo de asignación de usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ En un grupo de asignaciones dedicadas, cada usuario está asignado a una máquina. Los usuarios reciben la misma máquina cada vez que inician la sesión en el grupo. ■ En un grupo de asignaciones flotantes, los usuarios reciben diferentes máquinas cada vez que inician sesión. <p>Para obtener más información, consulte Asignación de usuarios de los grupos de escritorios.</p>	
Habilitar asignación automática	<p>En un grupo de asignaciones dedicadas, una máquina se asigna a un usuario cuando el usuario inicia sesión por primera vez en el grupo. También puede asignar explícitamente máquinas a usuarios. Si no habilita la asignación automática, debe asignar explícitamente una máquina a cada usuario. Puede asignar las máquinas de forma manual, aunque esté habilitada la asignación automática.</p>	
vCenter Server	<p>Seleccione el vCenter Server que administra las máquinas virtuales del grupo.</p>	
ID de grupo de escritorios	<p>El nombre único que identifica al grupo en Horizon Administrator.</p> <p>Si se ejecutan varios vCenter Servers en el entorno, asegúrese que ningún vCenter Server está usando el mismo ID de grupo de escritorios.</p> <p>Una configuración del servidor de conexión puede ser una instancia del servidor de conexión independiente o un pod de instancias replicadas que comparten una configuración LDAP de View común.</p>	
Nombre para mostrar	<p>El nombre del grupo que los usuarios ven cuando inician sesión desde un dispositivo cliente. Si no especifica un nombre para mostrar, se muestra el ID de grupo a los usuarios.</p>	

Tabla 5-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Grupo de acceso	<p>Seleccione un grupo de acceso en el que desee ubicar el grupo o deje el grupo en el grupo de acceso raíz predeterminado.</p> <p>Si usa un grupo de acceso, puede delegar la administración del grupo a un administrador que tenga una función específica. Para obtener más información, consulte el capítulo de administración delegada basada en funciones que aparece en el documento <i>Administración de Horizon 7</i>.</p> <hr/> <p>Nota Los grupos de acceso son diferentes de las carpetas de vCenter Server que almacenan las máquinas virtuales de escritorio. Podrá seleccionar una carpeta vCenter Server en el asistente junto a otras opciones de vCenter Server.</p>	
Eliminar máquina después de cerrar sesión	<p>Si selecciona una asignación de usuarios flotante, seleccione si desea eliminar las máquinas virtuales después de que el usuario cierre sesión.</p> <hr/> <p>Nota Establezca esta opción en la página Configuración del grupo de escritorios.</p>	
Configuración del grupo de escritorio	<p>Opciones que determinan el estado del escritorio, el estado de la alimentación cuando una máquina virtual no se está usando, el protocolo de visualización, etc.</p> <p>Para obtener descripciones, consulte Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios.</p> <p>Para obtener una lista de las opciones que se aplican a los grupos automatizados, consulte Configuración de escritorios para grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas.</p> <p>Si desea obtener más información sobre las directivas de alimentación y los grupos automatizados, consulte Configurar directivas de alimentación para grupos de escritorios.</p>	
Detener aprovisionamiento en error	<p>Puede hacer que Horizon 7 deje de aprovisionar o puede continuar aprovisionando las máquinas virtuales en un grupo de escritorios después de que se produzca un error durante el aprovisionamiento de una máquina virtual. Si deja esta opción seleccionada, puede evitar que se produzcan errores de aprovisionamiento en varias máquinas virtuales.</p>	

Tabla 5-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Nombre de máquina virtual	<p>Seleccione si desea aprovisionar las máquinas especificando de forma manual una lista de nombres de las máquinas o proporcionando un patrón de nomenclatura y el número total de máquinas.</p> <p>Para obtener más información, consulte Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura.</p>	
Especificar nombres de forma manual	Si especifica los nombres de forma manual, prepare una lista de nombres de máquinas y, de forma opcional, los nombres de los usuarios asociados.	
Patrón de nombres	<p>Si usa este método de nomenclatura, proporcione el patrón.</p> <p>El patrón que especifica se usa como un prefijo en todos los nombres de las máquinas, seguido por un número único para identificar cada máquina.</p> <p>Para obtener más información, consulte Usar un patrón de nomenclatura para grupos de escritorios automatizados.</p>	
Número máximo de máquinas	<p>Si usa un patrón de nomenclatura, especifique el número total de máquinas del grupo.</p> <p>También puede especificar un número mínimo de máquinas para su aprovisionamiento cuando cree el grupo.</p>	
Número de máquinas de reserva (encendidas)	<p>Si especifica los nombres de forma manual o usa un patrón de nomenclatura, especifique un número de máquinas que deben estar disponibles y encendidas para los nuevos usuarios. Para obtener más información, consulte Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura.</p> <p>Si especifica los nombres de forma manual, esta opción se denomina # Máquinas sin asignar que se mantienen encendidas.</p>	
Número mínimo de máquinas	<p>Si usa un patrón de nomenclatura y aprovisiona las máquinas a demanda, especifique un número mínimo de máquinas del grupo.</p> <p>Se crea el número mínimo de máquinas cuando crea el grupo.</p> <p>Si aprovisiona máquinas a demanda, se crean máquinas adicionales si los usuarios se conectan al grupo por primera vez o si asigna máquinas a los usuarios.</p>	

Tabla 5-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Agregar un dispositivo vTPM (módulo de plataforma de confianza) a las máquinas virtuales	<p>Si utiliza una máquina virtual con VBS habilitado, puede agregar un dispositivo vTPM a la máquina virtual para obtener una seguridad mejorada.</p> <p>Después de agregar un dispositivo vTPM, puede seleccionar una especificación de personalización que contenga el script para activar el cifrado BitLocker.</p> <p>En vSphere Client, verifique que se cumplan los siguientes requisitos antes de agregar un dispositivo vTPM al grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verifique que vCenter Server esté conectado a un servidor KMS compatible con KMIP. ■ Verifique que la versión de vSphere sea 6.7 o una versión posterior. ■ Verifique que no exista ningún dispositivo vTPM agregado a la máquina virtual principal. ■ Solo se admite agregar un dispositivo vTPM a una máquina virtual con VBS habilitado en los sistemas operativos invitados Windows 10 (64 bits) y Windows Server 2016 (64 bits). 	
Usar VMware vSAN	<p>Especifique si se debe usar vSAN, si está disponible. vSAN es un nivel de almacenamiento definido por software que virtualiza los discos de almacenamiento físicos y locales disponibles en un clúster de hosts ESXi. Si desea obtener más información, consulte Utilizar VMware vSAN para almacenamiento de alto rendimiento y administración basada en directivas.</p>	
Plantilla	<p>Seleccione la plantilla de máquina virtual que desee usar para crear el grupo.</p>	
Carpeta de vCenter Server	<p>Seleccione la carpeta en vCenter Server en la que se encuentra el grupo de escritorios.</p>	
Host o clúster	<p>Seleccione el host ESXi o el clúster en el que se ejecutan las máquinas virtuales.</p> <p>En vSphere 5.1 o versiones posteriores, puede seleccionar un clúster con hasta 32 hosts ESXi.</p>	
Grupo de recursos	<p>Seleccione el grupo de recursos de vCenter Server en el cual se encuentra el grupo de escritorios.</p>	

Tabla 5-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Almacenes de datos	<p>Seleccione el tipo de almacén de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Almacén de datos individual. Seleccione almacenes de datos individuales en los que almacenar el grupo de escritorios. ■ Storage DRS. Seleccione el clúster de Storage Distributed Resource Scheduler (DRS) que contenga los almacenes de datos locales o compartidos. Storage DRS es una utilidad equilibradora de cargas que asigna y mueve las cargas de trabajo de almacenamiento a almacenes de datos disponibles. <p>Si el grupo de escritorios se actualizó desde la versión 7.1 de Horizon 7 a la versión 7.2 de Horizon 7 y desea modificar el grupo para que use el clúster de Storage DRS, debe desmarcar los almacenes de datos existentes y seleccionar Storage DRS.</p> <p>Nota Si usa vSAN, seleccione únicamente un almacén de datos.</p>	
Usar el acelerador de almacenamiento de View	<p>Determine si los hosts ESXi almacenan en caché datos de los discos de las máquinas virtuales comunes. El acelerador de almacenamiento de View puede mejorar el rendimiento y reducir la necesidad de ancho de banda de E/S de almacenamiento adicional para administrar los arranques masivos y las sobrecargas de E/S durante los análisis antivirus.</p> <p>Esta función es compatible con vSphere 5.0 y versiones posteriores.</p> <p>Esta función está habilitada de forma predeterminada.</p> <p>Para obtener más información, consulte Configurar el acelerador de almacenamiento de View para clones vinculados.</p>	

Tabla 5-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Ámbito de uso compartido de páginas transparente	<p>Seleccione el nivel al que desea permitir el uso compartido de páginas transparente (TPS). Las opciones son Máquina virtual (predeterminada), Grupo, Pod o Global. Si activa TPS en todos los equipos del grupo, del pod o de forma global, el host ESXi elimina las copias redundantes de las páginas de memoria que se producen si el equipo usa el mismo sistema operativo invitado o las mismas aplicaciones.</p> <p>La acción de compartir páginas tiene lugar en el host ESXi. Por ejemplo, si habilita TPS en el nivel de grupo, pero dicho grupo se encuentra a través de varios hosts ESXi, solo se compartirán las máquinas virtuales del mismo host y dentro del mismo grupo. En el nivel global, todos los equipos gestionados por Horizon 7 en el mismo host ESXi pueden compartir páginas de memoria, independientemente del grupo en el que se encuentren.</p> <p>Nota La opción predeterminada es no compartir páginas de memoria entre equipos porque TPS puede suponer un riesgo de seguridad. La investigación indica que se puede abusar de TPS para obtener acceso sin autorización a los datos en escenarios de configuración muy limitadas.</p>	
Personalización de invitado	<p>Seleccione una especificación de personalización (SYSPREP) de la lista para configurar las licencias, la conexión a un dominio, la configuración DHCP y otras propiedades de las máquinas.</p> <p>También puede personalizar las máquinas de forma manual después de que se creen.</p> <p>Nota Si agregó un dispositivo vTPM a la configuración del grupo de escritorios, puede crear una especificación de personalización cliente en vSphere Client que contenga el script para activar BitLocker en la máquina virtual. Cuando cree la especificación de personalización, también debe seleccionar Inicio de sesión automático como administrador para verificar que el administrador pueda iniciar sesión al menos una vez en la máquina virtual. A continuación, puede agregar un comando para ejecutar el script de BitLocker la primera vez que el usuario inicie sesión.</p>	

Crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas

Puede crear un grupo de escritorios automatizado basado en una plantilla de máquina virtual que seleccione. Horizon 7 implementa los escritorios de forma dinámica, creando una nueva máquina virtual en vCenter Server para cada escritorio.

Requisitos previos

- Prepare una plantilla de máquina virtual que usará Horizon 7 para crear las máquinas. Horizon 7 debe estar instalado en la plantilla. Consulte [Capítulo 3 Crear y preparar una máquina virtual para la clonación](#).
- Si intenta usar una especificación de personalización, asegúrese de que las especificaciones sean precisas. En vSphere Client, implemente y personalice una máquina virtual desde su plantilla utilizando la especificación de personalización. Pruebe por completo la máquina virtual resultante, incluyendo DHCP y la autenticación.
- Compruebe que tenga puertos suficientes en el conmutador virtual de ESXi que se utiliza para las máquinas virtuales empleadas como escritorios remotos. Es posible que el valor predeterminado sea insuficiente si crea grupos grandes de escritorios. El número de puertos del conmutador virtual del host ESXi debe ser igual o superior al número de máquinas virtuales multiplicado por el número de NIC virtuales por máquina virtual.
- Recopile la información de configuración que debe proporcionar para crear el grupo. Consulte [Hoja de cálculo para crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas](#).
- Decida cómo configurar las opciones de energía, el protocolo de visualización y otros ajustes. Consulte [Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios](#).
- Si tiene pensado proporcionar acceso a los escritorios y las aplicaciones a través de VMware Identity Manager, verifique que cree los grupos de aplicaciones y de escritorios como un usuario con la función Administradores en el grupo de acceso raíz de Horizon Administrator. Si proporciona al usuario la función Administradores en un grupo de acceso diferente al raíz, VMware Identity Manager no reconocerá el autenticador SAML que configuró en Horizon 7 y no podrá configurar el grupo en VMware Identity Manager.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Haga clic en **Agregar**.
- 3 Seleccione **Grupo de escritorios automatizado**.
- 4 En la página **vCenter Server**, seleccione **Máquinas virtuales completas**.
- 5 Siga los mensajes del asistente para crear el grupo.

Use la información de configuración que recopiló en la hoja de cálculo. Puede volver directamente a cualquier página del asistente completada haciendo clic en el nombre de la página en el panel de navegación.

En Horizon Administrator, puede ver las máquinas a medida que se agregan al grupo si selecciona **Catálogo > Grupos de escritorios**.

Pasos siguientes

Autorice a los usuarios a acceder al grupo. Consulte [Agregar autorizaciones a un grupo de escritorios o aplicaciones](#).

Clonar un grupo de escritorios automatizado

Puede clonar un grupo de escritorios automatizado a partir de un grupo existente. Cuando clona un grupo, los ajustes del grupo de escritorios existente se copian en el asistente **Agregar grupo de escritorios**, que le permite crear un nuevo grupo sin tener que rellenar cada ajuste a mano.

Con esta función, puede simplificar la creación de grupos porque no tiene que escribir cada opción en el asistente **Agregar grupo de escritorios**. Puede asegurarse de que se estandaricen los atributos de grupos de escritorios si utiliza los valores introducidos previamente en el asistente.

Puede clonar grupos de escritorios automatizados que contengan máquinas virtuales completas o clones vinculados de View Composer. No puede clonar grupos de escritorios automatizados de clones instantáneos, grupos de escritorios manuales ni grupos de escritorios RDS.

Cuando clona un grupo de escritorios, no puede cambiar algunas opciones:

- Tipo de grupo de escritorios
- Tipo de clon, bien clon vinculad o máquina virtual completa.
- Asignación de usuario, dedicada o flotante.
- Instancia de vCenter Server

Requisitos previos

- Compruebe que sigan siendo válidos los requisitos previos para crear el grupo de escritorios original.

Por ejemplo, para un grupo que contenga máquinas virtuales completas, compruebe que se haya preparado una plantilla de máquina virtual.

Para un grupo de clones vinculados, compruebe que se haya preparado una máquina virtual principal y se haya tomado una snapshot después de que se apagase la máquina virtual.

Cuando clona un grupo, puede usar la misma plantilla de máquina virtual o máquina virtual principal o puede seleccionar otra.

- Para ver los requisitos previos para clonar un grupo de clones completos automatizado, consulte [Crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas](#).
- Para ver los requisitos previos para clonar un grupo de clonación vinculada, consulte [Crear un grupo de escritorios de clones vinculados](#).

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.

- 2 Seleccione el grupo de escritorios que quiera clonar y haga clic en **Clonar**.
Se muestra el asistente **Agregar grupo de escritorios**.
- 3 En la página **Agregar grupo de escritorios**, escriba un ID de grupo único.
- 4 En la página **Configuración de aprovisionamiento**, proporcione nombres únicos para las máquinas virtuales.

Opción	Descripción
Usar un patrón de nombres	Escriba un patrón de nombres de máquinas virtuales.
Especificar nombres de forma manual	Proporcione una lista de nombres únicos para las máquinas virtuales.

- 5 Siga el resto de mensajes del asistente para crear el grupo.
Cambie las opciones y los valores del grupo de escritorios que sea necesario.

En Horizon Administrator, puede ver las máquinas a medida que se agregan al grupo si selecciona **Catálogo > Grupos de escritorios**.

Pasos siguientes

Autorice a los usuarios a acceder al grupo. Consulte [Agregar autorizaciones a un grupo de escritorios o aplicaciones](#).

Reconstruir una máquina virtual en un grupo de escritorios de clones completos

Puede reconstruir una máquina virtual en un grupo de escritorios de clones completos si desea reemplazar la máquina virtual por una nueva y reutilizar el nombre de la máquina. Puede reconstruir una máquina virtual que se encuentra en estado de error para reemplazarla por una máquina virtual sin errores que tenga el mismo nombre. Al volver a crear una máquina virtual, dicha máquina se elimina, se clona con el mismo nombre y se reutilizan las cuentas de equipo de AD. Se perderá toda la configuración y los datos de usuario de la máquina virtual anterior. La nueva máquina virtual se creará mediante una plantilla de grupo de escritorios.

Requisitos previos

- Cree un grupo de escritorios automatizado de clones completos. Consulte [Crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas](#).

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Seleccione el grupo de escritorios que contiene la máquina virtual que desea reconstruir y haga clic en la pestaña **Inventario**.

3 Seleccione la máquina virtual que quiere reconstruir y haga clic en **Reconstruir**.

En vCenter Client, puede ver la máquina virtual mientras se elimina y se vuelve a clonar con el mismo nombre. En Horizon Administrator, el estado de la máquina virtual reconstruida pasa por los siguientes estados: **Eliminando** > **Aprovisionamiento** > **Personalizando** > **Disponible**.

Configuración de escritorios para grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas

Debe especificar la configuración del grupo de escritorios cuando configure grupos automatizados que contengan máquinas virtuales completas. Se aplica otra configuración a los grupos con asignaciones de usuario dedicado y asignaciones de usuario flotante.

La [Tabla 5-2. Configuración para grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas](#) muestra las opciones de configuración que se aplican a los grupos automatizados con asignaciones dedicadas y asignaciones flotantes.

Para obtener las descripciones de cada opción de configuración de grupos de escritorios, consulte [Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios](#).

Tabla 5-2. Configuración para grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas

Configuración	Grupo automatizado, asignación dedicada	Grupo automatizado, asignación flotante
Estado	Sí	Sí
Restricciones del servidor de conexión	Sí	Sí
Directiva de alimentación de máquinas remotas	Sí	Sí
Cerrar sesión automáticamente después de desconectar	Sí	Sí
Permitir a los usuarios restablecer o reiniciar sus máquinas	Sí	Sí
Permitir que los usuarios inicien sesiones independientes desde dispositivos cliente diferentes		Sí
Eliminar máquina después de cerrar sesión		Sí
Protocolo de visualización predeterminado	Sí	Sí
Permitir que los usuarios elijan el protocolo	Sí	Sí
Representador 3D	Sí	Sí
Número máximo de monitores	Sí	Sí
Resolución máxima de cualquier monitor	Sí	Sí

Tabla 5-2. Configuración para grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas (continuación)

Configuración	Grupo automatizado, asignación dedicada	Grupo automatizado, asignación flotante
Prioridad sobre la configuración global de Mirage	Sí	Sí
Configuración del servidor de Mirage	Sí	Sí

Configurar los clones completos con cifrado de las máquinas virtuales de vSphere

Puede configurar los clones completos para usar la función Cifrado de máquinas virtuales de vSphere. Puede crear escritorios de clones completos que tengan las mismas claves de cifrado o escritorios de clones completos con diferentes claves.

Requisitos previos

- vSphere 6.5 o posterior.
- Cree el clúster del servidor de administración de claves (KMS) con servidores de administración de claves.
- Para crear una relación de confianza entre KMS y vCenter Server, acepte el certificado de CA autofirmado o cree uno firmado por una CA.
- En vSphere Web Client, cree el perfil de almacenamiento VMcrypt/VMEncryption.
- Horizon 7

Nota Para obtener más información sobre la función Cifrado de máquinas virtuales de vSphere, consulte el documento *Seguridad de vSphere* en la documentación de dicho producto.

Procedimiento

- 1 Para configurar clones completos que usen las mismas claves de cifrado, cree una plantilla principal para que todos los escritorios tengan las mismas claves de cifrado.

El clon hereda el estado de cifrado principal, lo que incluye las claves.

- a En vSphere Web Client, cree una máquina virtual principal con la directiva de almacenamiento vmencrypt o cree una máquina virtual principal y aplique la directiva de almacenamiento vmencrypt.
- b Convertir la máquina virtual principal en una plantilla de máquina virtual.
- c Cree escritorios de clones completos que se dirijan a la plantilla principal, de forma que todos los escritorios tengan las mismas claves de cifrado.

Nota No seleccione la función Caché de lectura basada en contenido (CBRC) cuando cree el grupo de escritorios de clones completos. Las funciones CBRC y Cifrado de máquinas virtuales no son compatibles.

- 2 Para configurar clones completos que utilizan distintas claves de cifrado, debe cambiar la directiva de almacenamiento de cada escritorio de clones completos.

- a En vSphere Web Client, cree el grupo de escritorios de clones completos y, a continuación, edítelos.

También puede editar los escritorios de clones completos existentes.

- b Acceda a cada escritorio de clones completos, edite la directiva de almacenamiento y cambie la directiva de almacenamiento para vmencrypt.

Cada escritorio de clones completos obtiene una clave de cifrado diferente.

Nota Los escritorios de clones completos existentes con discos de consumo con caché CBRC no pueden obtener la directiva de almacenamiento vmencrypt. La directiva de almacenamiento vmencrypt se aplica únicamente cuando la máquina virtual principal no tiene ninguna snapshot.

Crear grupos de escritorios de clonación vinculada

6

Con un grupo de escritorios de clonación vinculada, Horizon 7 crea un grupo de escritorios basándose en una máquina virtual principal que seleccione. El servicio View Composer crea de forma dinámica una nueva máquina virtual de clonación vinculada en vCenter Server para cada escritorio.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Grupos de escritorios de clones vinculados](#)
- [Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios de clones vinculados](#)
- [Crear un grupo de escritorios de clones vinculados](#)
- [Clonar un grupo de escritorios automatizado](#)
- [Configuración de grupos de escritorios para grupos de escritorios de clones vinculados](#)
- [Compatibilidad de View Composer con los SID de clones vinculados y con las aplicaciones de terceros](#)
- [Mantener las máquinas de clones vinculados aprovisionadas para su uso en sesiones de escritorios remotos durante las operaciones de View Composer](#)
- [Usar las cuentas de Active Directory existentes para los clones vinculados](#)

Grupos de escritorios de clones vinculados

Para crear un grupo de escritorios de clones vinculados, View Composer genera máquinas virtuales de clones vinculados desde una snapshot de una máquina virtual principal. Horizon 7 aprovisiona dinámicamente los escritorios de clones vinculados según las opciones que aplique al grupo.

Dado que los escritorios de clones vinculados comparten una imagen base del disco del sistema, usan menos almacenamiento que las máquinas virtuales completas.

Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios de clones vinculados

Cuando cree un grupo de escritorios de clones instantáneos, el asistente **Agregar grupo de escritorios** de Horizon Administrator le solicitará que configure algunas opciones. Use esta hoja de cálculo para preparar las opciones de configuración antes de crear el grupo.

Puede imprimir esta hoja de cálculo y anotar los valores que desee especificar cuando ejecute el asistente **Agregar grupo de escritorios**.

Antes de crear un grupo de clones vinculados, debe usar vCenter Server para realizar una snapshot de la máquina virtual principal que está preparando para el grupo. Debe apagar la máquina virtual principal antes de realizar la snapshot. View Composer usa la snapshot como la imagen base desde la que se crean las clonaciones.

Nota No puede crear un grupo de clones vinculados a partir de una plantilla de máquina virtual.

Tabla 6-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones vinculados

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Asignación de usuarios	<p>Seleccione el tipo de asignación de usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ En un grupo de asignaciones dedicadas, cada usuario está asignado a una máquina. Los usuarios reciben la misma máquina cada vez que inician sesión. ■ En un grupo de asignaciones flotantes, los usuarios reciben diferentes máquinas cada vez que inician sesión. <p>Para obtener más información, consulte Asignación de usuarios de los grupos de escritorios.</p>	
Habilitar asignación automática	<p>En un grupo de asignaciones dedicadas, una máquina se asigna a un usuario cuando el usuario inicia sesión por primera vez en el grupo. También puede asignar explícitamente máquinas a usuarios.</p> <p>Si no habilita la asignación automática, debe asignar explícitamente una máquina a cada usuario.</p>	
vCenter Server	Seleccione el vCenter Server que administra las máquinas virtuales del grupo.	
ID de grupo de escritorios	<p>El nombre único que identifica al grupo en Horizon Administrator.</p> <p>Si se ejecutan varias configuraciones del servidor de conexión de View en el entorno, asegúrese que ninguna configuración del servidor de conexión de View está usando el mismo ID de grupo de escritorios.</p> <p>Una configuración del servidor de conexión de View puede ser una instancia del servidor de conexión de View independiente o un pod de instancias replicadas que comparten una configuración LDAP de View común.</p>	

Tabla 6-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones vinculados (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Nombre para mostrar	El nombre del grupo que los usuarios ven cuando inician sesión desde un dispositivo cliente. Si no especifica un nombre para mostrar, se muestra el ID de grupo a los usuarios.	
Grupo de acceso	<p>Seleccione un grupo de acceso en el que desee ubicar el grupo o deje el grupo en el grupo de acceso raíz predeterminado.</p> <p>Si usa un grupo de acceso, puede delegar la administración del grupo a un administrador que tenga una función específica. Para obtener más información, consulte el capítulo de administración delegada basada en funciones que aparece en el documento <i>Administración de Horizon 7</i>.</p> <p>Nota Los grupos de acceso son diferentes de las carpetas de vCenter Server que almacenan las máquinas virtuales que se usan como escritorios. Podrá seleccionar una carpeta vCenter Server en el asistente junto a otras opciones de vCenter Server.</p>	
Eliminar o actualizar la máquina al cerrar sesión	<p>Si selecciona una asignación de usuarios flotante, seleccione si desea actualizar las máquinas, eliminarlas o no hacer nada después de que el usuario cierre sesión.</p> <p>Nota Establezca esta opción en la página Configuración del grupo de escritorios.</p>	
Configuración del grupo de escritorio	<p>Opciones que determinan el estado de la máquina, el estado de la alimentación cuando una máquina virtual no se está usando, el protocolo de visualización, etc.</p> <p>Para obtener descripciones, consulte Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios.</p> <p>Para obtener una lista de las opciones que se aplican a los grupos de clones vinculados, consulte Configuración de grupos de escritorios para grupos de escritorios de clones vinculados.</p> <p>Si desea obtener más información sobre las directivas de alimentación y los grupos automatizados, consulte Configurar directivas de alimentación para grupos de escritorios.</p>	
Detener aprovisionamiento en error	Puede hacer que Horizon 7 deje de aprovisionar o puede continuar aprovisionando las máquinas virtuales en un grupo de escritorios después de que se produzca un error durante el aprovisionamiento de una máquina virtual. Si deja esta opción seleccionada, puede evitar que se produzcan errores de aprovisionamiento en varias máquinas virtuales.	

Tabla 6-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones vinculados (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Nombre de máquina virtual	<p>Seleccione si desea aprovisionar las máquinas especificando de forma manual una lista de nombres de las máquinas o proporcionando un patrón de nomenclatura y el número total de máquinas.</p> <p>Para obtener más información, consulte Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura.</p>	
Especificar nombres de forma manual	Si especifica los nombres de forma manual, prepare una lista de nombres de máquinas y, de forma opcional, los nombres de los usuarios asociados.	
Patrón de nombres	<p>Si usa este método de nomenclatura, proporcione el patrón.</p> <p>El patrón que especifica se usa como un prefijo en todos los nombres de las máquinas, seguido por un número único para identificar cada máquina.</p> <p>Para obtener más información, consulte Usar un patrón de nomenclatura para grupos de escritorios automatizados.</p>	
Número máximo de máquinas	<p>Si usa un patrón de nomenclatura, especifique el número total de máquinas del grupo.</p> <p>También puede especificar un número mínimo de máquinas para su aprovisionamiento cuando cree el grupo.</p>	
Número de máquinas de reserva (encendidas)	<p>Si especifica los nombres de forma manual o usa un patrón de nomenclatura, especifique un número de máquinas que deben estar disponibles y encendidas para los nuevos usuarios. Para obtener más información, consulte Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura.</p> <p>Si especifica los nombres de forma manual, esta opción se denomina # Máquinas sin asignar que se mantienen encendidas.</p>	
Número mínimo de máquinas preparadas (aprovisionadas) durante las operaciones de mantenimiento de View Composer	<p>Si especifica los nombres de forma manual o usa un patrón de nomenclatura, especifique un número mínimo de máquinas que se aprovisionan para usarlas en las sesiones de escritorio remoto mientras se realizan las operaciones de mantenimiento de View Composer.</p> <p>Esta opción permite a los usuarios mantener conexiones existentes o realizar nuevas solicitudes de conexión mientras View Composer actualiza, vuelve a componer o vuelve a equilibrar las máquinas del grupo. Esta opción no distingue entre máquinas de reserva que están preparadas para aceptar nuevas conexiones y máquinas que ya están conectadas en sesiones de escritorios existentes.</p> <p>Este valor debe ser menor que el Número máximo de máquinas, que especifica si aprovisiona las máquinas a demanda.</p> <p>Consulte Mantener las máquinas de clones vinculados aprovisionadas para su uso en sesiones de escritorios remotos durante las operaciones de View Composer.</p>	

Tabla 6-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones vinculados (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Aprovisionar máquinas a petición o Aprovisionar todas las máquinas por adelantado	<p>Si usa un patrón de nomenclatura, seleccione si desea aprovisionar todas las máquinas cuando se crea el grupo o aprovisionar las máquinas cuando son necesarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Aprovisionar todas las máquinas por adelantado. Cuando se crea el grupo, el sistema aprovisiona el número de máquinas que especificó en Número máximo de máquinas. ■ Aprovisionar máquinas a petición. Cuando se crea el grupo, el sistema crea el número de máquinas que especifique en Número mínimo de máquinas. Se crean máquinas adicionales si los usuarios se conectan al grupo por primera vez o si asigna máquinas a los usuarios. 	
Número mínimo de máquinas	<p>Si usa un patrón de nomenclatura y aprovisiona los escritorios a demanda, especifique un número mínimo de máquinas del grupo.</p> <p>El sistema crea el número mínimo de máquinas cuando crea el grupo. Este número se mantiene aunque otras opciones, como Eliminar o actualizar la máquina al cerrar sesión, eliminen las máquinas.</p>	
Redirigir el perfil de Windows a un disco persistente	<p>Si selecciona asignaciones dedicadas de usuarios, elija si desea almacenar los datos del perfil de usuario de Windows en un disco persistente View Composer independiente o en el mismo disco que los datos del SO.</p> <p>Los discos persistentes separados le permiten conservar la configuración y los datos de usuario. Las operaciones de actualización, recomposición y reequilibrio de View Composer no afectan a los discos persistentes. Puede desconectar un disco persistente de un clon vinculado y volver a crear la máquina virtual de clones vinculados desde el disco desconectado. Por ejemplo, cuando una máquina o un grupo se eliminan, puede desconectar el disco persistente y volver a crear el escritorio, conservando la configuración y los datos originales del usuario.</p> <p>Si almacena el perfil de Windows en el disco del SO, la configuración y los datos del usuario se eliminan durante las operaciones de actualización, de recomposición y de reequilibrio.</p>	
Tamaño de disco y letra de unidad del disco persistente	<p>Si almacena los datos del perfil de usuario en un disco persistente de View Composer independiente, proporcione el tamaño de disco en megabytes y la letra de unidad.</p> <p>Nota No seleccione una letra de unidad que ya exista en la máquina virtual principal o que coincida con una letra de unidad que se usa para una unidad montada en red.</p>	

Tabla 6-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones vinculados (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Redireccionamiento de archivo descartable	<p>Seleccione si desea redireccionar los archivos temporales y la paginación del SO invitado a un disco independiente y no persistente. Si lo hace, proporcione el tamaño del disco en megabytes.</p> <p>Con esta configuración, cuando un clon vinculado está desconectado, el disco de archivos descartables se reemplaza por una copia del disco original que se creó con el grupo de clones vinculados. Los clones vinculados pueden aumentar de tamaño conforme los usuarios interactúan con sus escritorios. El redireccionamiento de los archivos descartables puede ahorrar espacio de almacenamiento, ya que reduce el crecimiento de clones vinculados.</p>	
Tamaño de disco y letra de unidad del disco de archivos descartables	<p>Si redirecciona los archivos descartables a un disco no persistente, proporcione el tamaño de disco en megabytes y la unidad de letra.</p> <p>El tamaño de disco no debe ser superior al tamaño del archivo de paginación del SO invitado. Para determinar el tamaño del archivo de paginación, consulte Registrar el tamaño de un archivo de paginación de una máquina virtual principal de View Composer.</p> <p>Cuando configure el tamaño de disco de los archivos descartables, tenga en cuenta que el tamaño actual de una partición de disco formateado es algo menor al valor que proporciona en Horizon Administrator.</p> <p>Puede seleccionar una unidad de letra del disco de archivos descartables. El valor predeterminado, Auto, ordena a View que asigne la letra de unidad.</p> <p>Nota No seleccione una letra de unidad que ya exista en la máquina virtual principal o que coincida con una letra de unidad que se usa para una unidad montada en red.</p>	
Usar VMware vSAN	<p>Especifique si se debe usar VMware vSAN, si está disponible. vSAN es un nivel de almacenamiento definido por software que virtualiza los discos de almacenamiento físicos y locales disponibles en un clúster de hosts ESXi. Si desea obtener más información, consulte Utilizar VMware vSAN para almacenamiento de alto rendimiento y administración basada en directivas.</p>	
Seleccionar almacenes de datos independientes para discos de SO y persistentes	<p>(Disponible solo si no usa vSAN) Si redirecciona los perfiles de los usuarios a discos persistentes independientes, puede almacenar los discos persistentes y los discos del sistema operativo en almacenes de datos independientes.</p>	

Tabla 6-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones vinculados (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Seleccionar almacenes de datos independientes para discos de SO y de réplica	<p>(Disponible solo si no usa vSAN ni Virtual Volumes) Puede almacenar el disco de máquina virtual (principal) de réplica en un almacén de datos de alto rendimiento y los clones vinculados en almacenes de datos independientes.</p> <p>Para obtener más información, consulte Almacenar réplicas y clones en distintos almacenes de datos para clones instantáneos y clones vinculados de Composer.</p> <p>Si almacena los discos de SO y de réplica en almacenes de datos independientes, no se pueden usar las snapshots NFS nativas. La clonación nativa en un dispositivo NAS solo se puede realizar si los discos de SO y de réplica se almacenan en los mismos almacenes de datos.</p>	
Máquina virtual principal	Seleccione la máquina virtual principal del grupo.	
Snapshot (imagen predeterminada)	<p>Seleccione la snapshot de la máquina virtual principal que desee usar como la imagen de base del grupo.</p> <p>No elimine la snapshot ni la máquina virtual principal de vCenter Server, a menos que ningún clon vinculado del grupo use la imagen predeterminada y ningún clon vinculado se cree a partir de esta imagen predeterminada.</p> <p>El sistema requiere que la máquina virtual principal y la snapshot aprovisionen nuevos clones vinculados en el grupo, según las directivas del grupo. La máquina virtual principal y la snapshot también son necesarias para las operaciones de mantenimiento de View Composer.</p>	
Ubicación de la carpeta de la máquina virtual	Seleccione la carpeta en vCenter Server en la que se encuentra el grupo de escritorios.	
Host o clúster	<p>Seleccione el host ESXi o el clúster en el que se ejecutan las máquinas virtuales de escritorio.</p> <p>Con los almacenes de datos vSAN (una función de vSphere 5.5 Update 1), puede seleccionar un clúster con hasta 20 hosts ESXi. Con los almacenes de datos Virtual Volumes (una función de vSphere 6.0), puede seleccionar un clúster con hasta 32 hosts ESXi.</p> <p>En vSphere 5.1 o versiones posteriores, puede seleccionar un clúster con hasta 32 hosts ESXi si las réplicas están almacenadas en almacenes de datos VMFS5 o versiones posteriores, o bien almacenes de datos NFS. Si almacena réplicas en una versión de VMFS anterior a VMFS5, un clúster puede tener como máximo ocho hosts.</p> <p>En vSphere 5.0, puede seleccionar un clúster con más de ocho hosts ESXi si las réplicas están almacenadas en almacenes de datos NFS. Si almacena réplicas en almacenes de datos VMFS, un clúster puede tener como máximo ocho hosts. Consulte Configurar grupos de escritorios en clústeres con más de ocho hosts.</p>	
Grupo de recursos	Seleccione el grupo de recursos de vCenter Server en el cual se encuentra el grupo de escritorios.	

Tabla 6-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones vinculados (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Almacenes de datos	<p>Seleccione uno o varios almacenes de datos en los que almacenar el grupo de escritorios.</p> <p>Una tabla de la página Seleccionar almacenes de datos del clon vinculado del asistente Agregar grupo de escritorios proporciona directrices de alto nivel para calcular los requisitos de almacenamiento del grupo. Estas instrucciones le pueden ayudar a determinar los almacenes de datos con el tamaño necesario para almacenar los discos de los clones vinculados. Para obtener más información, consulte Tamaño del almacenamiento de grupos de escritorios de clones instantáneos y vinculados.</p> <p>Puede usar almacenes de datos locales o compartidos para un host ESXi individual o para clústeres ESXi. Si usa almacenes de datos locales en un clúster ESXi, debe considerar las restricciones de la infraestructura de vSphere que afectan a la implementación del escritorio. Consulte Almacenar clones vinculados de Composer en almacenes de datos locales.</p> <p>Con los almacenes de datos vSAN (una función de vSphere 5.5 Update 1), puede seleccionar un clúster con hasta 20 hosts ESXi. Con los almacenes de datos Virtual Volumes (una función de vSphere 6.0), puede seleccionar un clúster con hasta 32 hosts ESXi.</p> <p>En vSphere 5.1 o en versiones posteriores, un clúster puede tener más de ocho hosts ESXi si las réplicas se encuentran en almacenes de datos que son VMFS5 o posteriores, o bien NFS. En vSphere 5.0, un clúster puede tener más de ocho hosts ESXi solo si las réplicas se encuentran en almacenes de datos NFS. Consulte Configurar grupos de escritorios en clústeres con más de ocho hosts.</p> <p>Para obtener más información sobre los discos que se crean para clones vinculados, consulte Discos de datos de clones vinculados de Composer.</p> <p>Nota Si usa vSAN, seleccione únicamente un almacén de datos.</p>	

Tabla 6-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones vinculados (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Sobreasignación de almacenamiento	<p>Determine el nivel de sobreasignación de almacenamiento al cual se crean clones vinculados en cada almacén de datos.</p> <p>Según aumenta el nivel, caben más clones vinculados en el almacén de datos y se reserva menos espacio para que crezcan los clones individuales. Un nivel de sobreasignación de almacenamiento alto le permite crear clones vinculados que tienen un tamaño lógico total superior al límite de almacenamiento físico del almacén de datos. Para obtener más información, consulte Establecer nivel de sobreasignación de almacenamiento para máquinas virtuales de clones vinculados.</p> <hr/> <p>Nota Esta opción no se aplica si usa vSAN.</p>	
Usar el acelerador de almacenamiento de View	<p>Determina si se usa el acelerador de almacenamiento de View, lo que permite que los hosts ESXi almacenen en caché datos comunes del disco de la máquina virtual. El acelerador de almacenamiento de View puede mejorar el rendimiento y reducir la necesidad de ancho de banda de E/S de almacenamiento adicional para administrar los arranques masivos y las sobrecargas de E/S durante los análisis antivirus.</p> <p>Esta función es compatible con vSphere 5.0 y versiones posteriores.</p> <p>Esta función está habilitada de forma predeterminada.</p> <p>Para obtener más información, consulte Configurar el acelerador de almacenamiento de View para clones vinculados.</p>	
Usar snapshots NFS nativos (VAAI)	<p>(Disponible solo si no usa vSAN) Si la implementación incluye dispositivos NAS que admitan vStorage API for Array Integration (VAAI), puede usar la tecnología de snapshot nativas para clonar las máquinas virtuales.</p> <p>Puede usar esta función únicamente si selecciona almacenes de datos que se encuentran en dispositivos NAS que admiten las operaciones de clonación nativa a través de VAAI.</p> <p>No puede usar esta función si almacena réplicas y discos de SO en almacenes de datos independientes. No puede usar esta función en máquinas virtuales con discos con espacio eficiente.</p> <p>Esta función es compatible con vSphere 5.0 y versiones posteriores.</p> <p>Para obtener más información, consulte Uso del almacenamiento VAAI para los clones vinculados.</p>	

Tabla 6-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones vinculados (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Reclamar espacio de disco de la máquina virtual	<p>(Disponible solo si no usa vSAN ni Virtual Volumes)</p> <p>Determina si desea permitir que los hosts ESXi recuperen el espacio de disco sin utilizar en los clones vinculados que se crean en un formato de disco con espacio eficiente. La función de recuperación de espacio reduce el espacio de almacenamiento total necesario para los escritorios de clones vinculados.</p> <p>Esta función es compatible con vSphere 5.1 y versiones posteriores. Las máquinas virtuales de clones vinculados deben tener la versión 9 del hardware virtual o una versión posterior.</p> <p>Para obtener más información, consulte Recuperar espacio de disco en clones instantáneos, granjas automatizadas y clones vinculados de View Composer que usan almacenes de datos no vSAN.</p>	
Iniciar la recuperación cuando el espacio utilizado en la máquina virtual supere:	<p>(Disponible solo si no usa vSAN ni Virtual Volumes) Escriba la cantidad mínima de espacio de disco sin utilizar, en gigabytes, que se debe acumular en un disco del sistema operativo de clones vinculados para que se active la recuperación del espacio. Cuando el espacio de disco sin usar supera este umbral, View inicia la operación que ordena al host ESXi que recupere espacio en ese disco de SO.</p> <p>Este valor se mide por máquina virtual. El espacio de disco sin usar debe superar el umbral especificado en una máquina virtual individual antes de que View empiece el proceso de recuperación de espacio en esa máquina.</p> <p>Por ejemplo: 2 GB.</p> <p>El valor predeterminado es 1 GB.</p>	
Tiempo sin disponibilidad	<p>Configure las horas y los días durante los que no se producirán la regeneración del acelerador de almacenamiento de View ni la recuperación del espacio de disco de la máquina virtual.</p> <p>Para garantizar que los recursos ESXi se dediquen a tareas en segundo plano cuando sea necesario, puede evitar que los hosts ESXi realicen esas operaciones durante periodos de tiempo especificados en días especificados.</p> <p>Para obtener más información, consulte Establecer tiempos sin disponibilidad para la recuperación de espacio y el acelerador de almacenamiento.</p>	

Tabla 6-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones vinculados (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Ámbito de uso compartido de páginas transparente	<p>Seleccione el nivel al que desea permitir el uso compartido de páginas transparente (TPS). Las opciones son Máquina virtual (predeterminada), Grupo, Pod o Global. Si activa TPS en todos los equipos del grupo, del pod o de forma global, el host ESXi elimina las copias redundantes de las páginas de memoria que se producen si el equipo usa el mismo sistema operativo invitado o las mismas aplicaciones.</p> <p>La acción de compartir páginas tiene lugar en el host ESXi. Por ejemplo, si habilita TPS en el nivel de grupo, pero dicho grupo se encuentra a través de varios hosts ESXi, solo se compartirán las máquinas virtuales del mismo host y dentro del mismo grupo. En el nivel global, todos los equipos gestionados por Horizon 7 en el mismo host ESXi pueden compartir páginas de memoria, independientemente del grupo en el que se encuentren.</p> <p>Nota La opción predeterminada es no compartir páginas de memoria entre equipos porque TPS puede suponer un riesgo de seguridad. La investigación indica que se puede abusar de TPS para obtener acceso sin autorización a los datos en escenarios de configuración muy limitadas.</p>	
Dominio	<p>Seleccione el nombre de usuario y el dominio de Active Directory.</p> <p>View Composer requiere ciertos privilegios de usuario para crear un grupo de clones vinculados. QuickPrep o Sysprep usan el dominio y la cuenta de usuario para personalizar las máquinas de clones vinculados.</p> <p>Especifique este usuario cuando configure las opciones de View Composer para vCenter Server. Puede especificar varios dominios y usuarios cuando configure las opciones de View Composer. Cuando use el asistente Agregar grupo de escritorios para crear un grupo, debe seleccionar un dominio y un usuario de la lista.</p> <p>Si desea obtener más información sobre cómo configurar View Composer, consulte el documento <i>Administración de Horizon 7</i>.</p>	
Contenedor de AD	<p>Proporcione el nombre distintivo relativo del contenedor de Active Directory.</p> <p>Por ejemplo: CN=Computers</p> <p>Cuando ejecute el asistente Agregar grupo de escritorios, puede examinar el árbol de Active Directory para encontrar el contenedor.</p>	

Tabla 6-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios de clones vinculados (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Permitir la reutilización de cuentas de equipo existentes	<p>Seleccione esta opción para usar cuentas de equipos ya existentes de Active Directory para los clones vinculados que aprovisiona View Composer. Esta opción le permite controlar las cuentas del equipo que se crean en Active Directory.</p> <p>Cuando se aprovisiona un clon vinculado, si un nombre de cuenta de equipo de AD coincide con el nombre de la máquina del clon vinculado, View Composer usa la cuenta de equipo existente. De lo contrario, se crea una nueva cuenta de equipo.</p> <p>Las cuentas de equipos se deben encontrar en el contenedor de Active Directory que especificó en la opción Contenedor de Active Directory.</p> <p>Si esta opción está deshabilitada, se crea una nueva cuenta de AD cuando View Composer aprovisiona un clon vinculado. Esta opción está deshabilitada de forma predeterminada.</p> <p>Para obtener más información, consulte Usar las cuentas de Active Directory existentes para los clones vinculados.</p>	
Usar QuickPrep o una especificación de personalización (SysPrep)	<p>Seleccione si desea usar QuickPrep o una especificación de personalización (SysPrep) para configurar la licencia, la conexión a un dominio, la configuración DHCP y otras propiedades en las máquinas.</p> <p>SysPrep solo es compatible con los clones vinculados si se usa bajo vSphere 4.1 o posterior.</p> <p>Después de usar QuickPrep o Sysprep cuando crea un grupo, no puede cambiar al otro método de personalización cuando crea o vuelve a componer las máquinas del grupo.</p> <p>Para obtener más información, consulte Elegir QuickPrep o Sysprep para personalizar máquinas de clones vinculados.</p>	
Script de desconexión	<p>QuickPrep puede ejecutar un script de personalización en las máquinas de clones vinculados antes de que se desconecten.</p> <p>Proporcione la ruta al script en la máquina virtual principal y los parámetros de dicho script.</p>	
Script de postsincronización	<p>QuickPrep puede ejecutar un script de personalización en las máquinas de clones vinculados después de que se creen, se vuelvan a componer y se actualicen.</p> <p>Proporcione la ruta al script en la máquina virtual principal y los parámetros de dicho script.</p>	

Crear un grupo de escritorios de clones vinculados

Puede crear un grupo de escritorios automatizado de clones vinculados basado en una máquina virtual principal que seleccione. El servicio View Composer crea de forma dinámica una nueva máquina virtual de clones vinculados en vCenter Server para cada escritorio.

Para crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas, consulte [Grupos automatizados que contienen máquinas virtuales completas](#).

Requisitos previos

- Compruebe que esté instalado el servicio View Composer, ya sea en el mismo host como vCenter Server o en otro host y que se haya configurado una base de datos de View Composer. Consulte el documento sobre la *instalación de Horizon 7*.
- Compruebe que los ajustes de View Composer para vCenter Server se configuraron en Horizon Administrator. Consulte el documento sobre *administración de Horizon 7*.
- Compruebe que tenga puertos suficientes en el conmutador virtual de ESXi que se utiliza para las máquinas virtuales empleadas como escritorios remotos. Es posible que el valor predeterminado sea insuficiente si crea grupos grandes de escritorios. El número de puertos del conmutador virtual del host ESXi debe ser igual o superior al número de máquinas virtuales multiplicado por el número de NIC virtuales por máquina virtual.
- Compruebe que preparó una máquina virtual principal. Horizon Agent debe estar instalado en la máquina virtual principal. Consulte [Capítulo 3 Crear y preparar una máquina virtual para la clonación](#).
- Tome una snapshot de la máquina virtual principal en vCenter Server. Debe apagar la máquina virtual principal antes de realizar la snapshot. View Composer usa la snapshot como la imagen base desde la que se crean las clonaciones.

Nota No puede crear un grupo de clones vinculados a partir de una plantilla de máquina virtual.

- Recopile la información de configuración que debe proporcionar para crear el grupo. Consulte [Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios de clones vinculados](#).
- Decida cómo configurar las opciones de energía, el protocolo de visualización y otros ajustes. Consulte [Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios](#).
- Si tiene pensado proporcionar acceso a los escritorios y las aplicaciones a través de VMware Identity Manager, verifique que creara los grupos de aplicaciones y de escritorios como un usuario con la función Administradores en el grupo de acceso raíz de Horizon Administrator. Si proporciona al usuario la función Administradores en un grupo de acceso diferente al raíz, VMware Identity Manager no reconocerá el autenticador SAML que configuró en Horizon 7 y no podrá configurar el grupo en VMware Identity Manager.

Importante Mientras se esté creando un grupo de clones vinculados, no modifique la máquina virtual principal en vCenter Server. Por ejemplo, no convierta la máquina virtual principal en una plantilla. El servicio View Composer requiere que la máquina virtual principal permanezca en un estado estático y sin modificar durante la creación del grupo.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Haga clic en **Agregar**.

3 Seleccione Grupo de escritorios automatizado.**4 En la página vCenter Server, elija Clones vinculados de View Composer.****5 Siga los mensajes del asistente para crear el grupo.**

Use la información de configuración que recopiló en la hoja de cálculo. Puede volver directamente a cualquier página del asistente completada haciendo clic en el nombre de la página en el panel de navegación.

En la página **Configuración de vCenter**, debe hacer clic en **Explorar** y seleccionar los ajustes de vCenter Server por orden. No puede omitir ninguno de los ajustes de vCenter Server:

- a Máquina virtual principal
- b Snapshot
- c Ubicación de la carpeta de la máquina virtual
- d Host o clúster
- e Grupo de recursos
- f Almacenes de datos

En Horizon Administrator, puede ver las máquinas a medida que se van agregando al grupo si selecciona **Catálogo > Grupos de escritorios**.

Durante su aprovisionamiento, los clones vinculados podrían reiniciarse una o varias veces. Si un clon vinculado está en un estado de error, el mecanismo de recuperación automática de Horizon intenta encender o apagar y reiniciar el clon vinculado. Si fallan varios intentos de recuperación consecutivos, se elimina el clon vinculado.

View Composer también crea una máquina virtual de réplica que sirve como la imagen maestra para el aprovisionamiento de clones vinculados. Para reducir el consumo de espacio, la réplica se crea como un disco fino. Si todas las máquinas virtuales se recomponen o eliminan y no se vincula ninguna clonación a la réplica, la máquina virtual de réplica se elimina de vCenter Server.

Si no almacena la réplica en otro almacén de datos, View Composer crea una réplica en cada almacén de datos en que se crean clones vinculados.

Si almacena la réplica en otro almacén de datos, se crea una réplica para todo el grupo, aunque los clones vinculados se creen en varios almacenes de datos.

Pasos siguientes

Autorice a los usuarios a acceder al grupo. Consulte [Agregar autorizaciones a un grupo de escritorios o aplicaciones](#).

Clonar un grupo de escritorios automatizado

Puede clonar un grupo de escritorios automatizado a partir de un grupo existente. Cuando clona un grupo, los ajustes del grupo de escritorios existente se copian en el asistente **Agregar grupo de escritorios**, que le permite crear un nuevo grupo sin tener que rellenar cada ajuste a mano.

Con esta función, puede simplificar la creación de grupos porque no tiene que escribir cada opción en el asistente **Agregar grupo de escritorios**. Puede asegurarse de que se estandaricen los atributos de grupos de escritorios si utiliza los valores introducidos previamente en el asistente.

Puede clonar grupos de escritorios automatizados que contengan máquinas virtuales completas o clones vinculados de View Composer. No puede clonar grupos de escritorios automatizados de clones instantáneos, grupos de escritorios manuales ni grupos de escritorios RDS.

Cuando clona un grupo de escritorios, no puede cambiar algunas opciones:

- Tipo de grupo de escritorios
- Tipo de clon, bien clon vinculad o máquina virtual completa.
- Asignación de usuario, dedicada o flotante.
- Instancia de vCenter Server

Requisitos previos

- Compruebe que sigan siendo válidos los requisitos previos para crear el grupo de escritorios original.

Por ejemplo, para un grupo que contenga máquinas virtuales completas, compruebe que se haya preparado una plantilla de máquina virtual.

Para un grupo de clones vinculados, compruebe que se haya preparado una máquina virtual principal y se haya tomado una snapshot después de que se apagase la máquina virtual.

Cuando clona un grupo, puede usar la misma plantilla de máquina virtual o máquina virtual principal o puede seleccionar otra.

- Para ver los requisitos previos para clonar un grupo de clones completos automatizado, consulte [Crear un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas](#).
- Para ver los requisitos previos para clonar un grupo de clonación vinculada, consulte [Crear un grupo de escritorios de clones vinculados](#).

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Seleccione el grupo de escritorios que quiera clonar y haga clic en **Clonar**.
Se muestra el asistente **Agregar grupo de escritorios**.
- 3 En la página **Agregar grupo de escritorios**, escriba un ID de grupo único.
- 4 En la página **Configuración de aprovisionamiento**, proporcione nombres únicos para las máquinas virtuales.

Opción	Descripción
Usar un patrón de nombres	Escriba un patrón de nombres de máquinas virtuales.
Especificar nombres de forma manual	Proporcione una lista de nombres únicos para las máquinas virtuales.

5 Siga el resto de mensajes del asistente para crear el grupo.

Cambie las opciones y los valores del grupo de escritorios que sea necesario.

En Horizon Administrator, puede ver las máquinas a medida que se agregan al grupo si selecciona **Catálogo > Grupos de escritorios**.

Pasos siguientes

Autorice a los usuarios a acceder al grupo. Consulte [Agregar autorizaciones a un grupo de escritorios o aplicaciones](#).

Configuración de grupos de escritorios para grupos de escritorios de clones vinculados

Debe especificar la configuración de la máquina y del grupo de escritorios cuando configure grupos automatizados que contengan clones vinculados creadas por View Composer. Se aplica otra configuración a los grupos con asignaciones de usuario dedicado y asignaciones de usuario flotante.

En la siguiente tabla se incluyen las opciones de configuración que se aplican a los grupos de clones vinculados con asignaciones dedicadas y asignaciones flotantes.

Para obtener las descripciones de cada opción de configuración, consulte [Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios](#).

Tabla 6-2. Configuración de grupos de escritorios de clones vinculados y automatizados

Configuración	Grupo de clones vinculados, asignación dedicada	Grupo de clones vinculados, asignación flotante
Estado	Sí	Sí
Restricciones del servidor de conexión	Sí	Sí
Carpeta de categorías	Sí	Sí
Directiva de alimentación de máquinas remotas	Sí	Sí
Cerrar sesión automáticamente tras desconectarse	Sí	Sí
Permitir a los usuarios restablecer o reiniciar sus máquinas	Sí	Sí
Permitir que los usuarios inicien sesiones independientes desde dispositivos cliente diferentes		Sí
Eliminar o actualizar la máquina al cerrar sesión		Sí
Actualizar el disco de SO después de cerrar sesión	Sí	
Protocolo de visualización predeterminado	Sí	Sí
Permitir que los usuarios elijan el protocolo	Sí	Sí

Tabla 6-2. Configuración de grupos de escritorios de clones vinculados y automatizados (continuación)

Configuración	Grupo de clones vinculados, asignación dedicada	Grupo de clones vinculados, asignación flotante
Representador 3D	Sí	Sí
Número máximo de monitores	Sí	Sí
Resolución máxima de cualquier monitor	Sí	Sí
Prioridad sobre la configuración global de Mirage	Sí	Sí
Configuración del servidor de Mirage	Sí	Sí

Compatibilidad de View Composer con los SID de clones vinculados y con las aplicaciones de terceros

View Composer puede generar y conservar identificadores de seguridad (SID) del equipo local para las máquinas virtuales de clonación vinculada en algunas situaciones. View Composer puede conservar los identificadores únicos globales (GUID) de las aplicaciones de terceros, dependiendo del modo en el que las aplicaciones generan los GUID.

Para comprender cómo las operaciones de View Composer afectan a los SID y a los GUID de las aplicaciones, debe saber cómo se crean y se aprovisionan las máquinas de clones vinculados:

- 1 View Composer crea un clon vinculado realizando estas acciones:
 - a Crea la réplica clonando la snapshot de la máquina virtual principal.
 - b Crea el clon vinculado para referirse a la réplica como su disco principal.
- 2 View Composer y View personalizan el clon vinculado con QuickPrep o con una especificación de personalización Sysprep, dependiendo de la herramienta de personalización que seleccionó cuando creó el grupo.
 - Si usa Sysprep, se genera un SID único para cada clon.
 - Si usa QuickPrep, no se genera ningún SID. El SID de la máquina virtual principal se replica en todas las máquinas de clones vinculados aprovisionadas del grupo.
 - Algunas aplicaciones generan un GUID durante la personalización.
- 3 View crea una snapshot del clon vinculado.

La snapshot contiene el SID único generado con Sysprep o el SID común generado con QuickPrep.
- 4 View enciende la máquina de acuerdo a la configuración que seleccionó cuando creó el grupo.

Algunas aplicaciones generan un GUID la primera vez que la máquina se enciende.

Para una comparación de las personalizaciones Sysprep y Quickprep, consulte [Elegir QuickPrep o Sysprep para personalizar máquinas de clones vinculados](#).

Cuando el usuario actualiza la clonación vinculada, View Composer usa la snapshot para restaurar el clon a su estado inicial. Su SID se conserva.

Si usa QuickPrep, cuando vuelve a componer el clon vinculado, el SID de la máquina virtual principal se conserva en el clon vinculado mientras tenga seleccionada la misma máquina virtual principal para la operación de recomposición. Si selecciona una máquina virtual principal diferente para volver a componerla, el nuevo SID principal se replica en el clon.

Si usa Sysprep, se genera un SID nuevo en el clon. Para obtener más información, consulte [Recomponer clones vinculados personalizadas con Sysprep](#).

Tabla 6-3. Operaciones de View Composer, SID de clones vinculados y GUID de las aplicaciones muestra el efecto de las operaciones de View Composer en los SID de clones vinculados y en los GUID de las aplicaciones de terceros.

Tabla 6-3. Operaciones de View Composer, SID de clones vinculados y GUID de las aplicaciones

Compatibilidad con SID o con GUID	Creación de la clonación	Actualizar	Recomponer
Sysprep: SID únicos para los clones vinculados	Con la personalización Sysprep, se crean SID únicos para los clones vinculados.	Se conservan los SID únicos.	No se conservan los SID únicos.
QuickPrep: SID comunes para los clones vinculados	Con la personalización QuickPrep, un SID común se genera para todas las clonaciones de un grupo.	El SID común se mantiene.	El SID común se mantiene.
GUID de aplicaciones de terceros	Cada aplicación se comporta de forma diferente. Nota Sysprep y QuickPrep tienen el mismo efecto en la conservación de los GUID.	El GUID se conserva si una aplicación lo genera antes de que se realice la snapshot inicial. El GUID no se conserva si una aplicación lo genera después de que se realice la snapshot inicial.	Las operaciones de recomposición no conservan ningún GUID de aplicación a menos que la aplicación escriba el GUID en la unidad especificada como el disco persistente de View Composer.

Elegir QuickPrep o Sysprep para personalizar máquinas de clones vinculados

QuickPrep y Microsoft Sysprep proporcionan métodos diferentes para personalizar máquinas de clones vinculados. QuickPrep está diseñado para funcionar de forma eficaz con View Composer. Microsoft Sysprep ofrece herramientas de personalización estándares.

Cuando cree máquinas de clones vinculados, debe modificar cada máquina virtual para que pueda funcionar como un equipo único en la red. View y View Composer proporcionan dos métodos para personalizar máquinas de clones vinculados.

Tabla 6-4. Comparar QuickPrep y Microsoft Sysprep compara QuickPrep con las especificaciones de personalización creadas con Microsoft Sysprep.

Tabla 6-4. Comparar QuickPrep y Microsoft Sysprep

QuickPrep	Especificación de personalización (Sysprep)
Diseñado para funcionar con View Composer. Para obtener más información, consulte Personalizar máquinas de clones vinculados con QuickPrep .	Se puede crear con las herramientas estándar de Microsoft Sysprep.
Utiliza el mismo identificador de seguridad (SID) de equipo local para todos los clones vinculados del grupo.	Genera un SID de equipo local único para cada una de los clones vinculados del grupo.
Puede ejecutar scripts de personalización adicionales antes de que se apaguen los clones vinculados y después de que se creen, actualicen o recompongan los clones vinculados.	Puede ejecutar un script adicional cuando el usuario inicia sesión por primera vez.
Une el equipo de clones vinculados al dominio de Active Directory.	Une el equipo de clones vinculados al dominio de Active Directory. La información del dominio y administrador en la especificación de personalización de Sysprep no se utiliza. La máquina virtual se une al dominio mediante la información de personalización de invitado introducida en View Administrator al crear el grupo.
Para cada clon vinculado, agrega un ID único a la cuenta de dominio de Active Directory.	Para cada clon vinculado, agrega un ID único a la cuenta de dominio de Active Directory.
No genera un nuevo SID después de que se actualicen los clones vinculados. Se conserva el SID común.	Genera un nuevo SID cuando se han personalizado todos los clones vinculados. Conserva el SID único durante una operación de actualización, pero no durante una operación de recomposición o reequilibrio.
No genera un nuevo SID después de que se recompongan los clones vinculados. Se conserva el SID común.	Se vuelve a ejecutar después de que se recompongan los clones vinculados, lo que genera nuevos SID para las máquinas virtuales. Para obtener más información, consulte Recomponer clones vinculados personalizadas con Sysprep .
Se ejecuta más rápido que Sysprep.	Puede tardar más que QuickPrep.

Después de personalizar un grupo de clones vinculados con QuickPrep o Sysprep, no puede cambiar el otro método de personalización cuando cree o vuelva a componer las máquinas del grupo.

Personalizar máquinas de clones vinculados con QuickPrep

Puede personalizar las máquinas de clones vinculados que se crean desde una máquina virtual principal utilizando la herramienta de sistema QuickPrep. View Composer ejecuta QuickPrep cuando se crea o recompone una máquinas de clones vinculados.

QuickPrep personaliza una máquina de clones vinculados de varias maneras:

- Proporciona al equipo un nombre que usted especifica al crear el grupo de clones vinculados.
- Crea una cuenta de equipo en Active Directory, que une el equipo al dominio pertinente.
- Monta el disco persistente de View Composer. El perfil de usuario de Windows se redirecciona a este disco.
- Redirecciona los archivos temporales y de paginación a otro disco.

Puede que estos pasos requieran que se reinicien los clones vinculados una o varias veces.

QuickPrep usa claves de licencia por volumen de KMS para activar máquinas de clones vinculados con Windows. Para obtener información detallada, consulte el documento *Administración de Horizon 7*.

Puede crear sus propios scripts para personalizar más los clones vinculados. QuickPrep puede ejecutar dos tipos de script en momentos predefinidos:

- Después de que se hayan creado o recompuestos clones vinculados
- Justo antes de que se apaguen clones vinculados

Para obtener directrices y reglas para usar scripts de personalización de QuickPrep, consulte [Ejecutar los scripts de personalización QuickPrep](#).

Nota View Composer requiere credenciales de usuario de dominio para unir máquinas de clones vinculados a un dominio de Active Directory. Para obtener información detallada, consulte el documento *Administración de Horizon 7*.

Ejecutar los scripts de personalización QuickPrep

Con la herramienta QuickPrep, puede crear scripts para personalizar las máquinas de clones vinculados de un grupo. Puede configurar QuickPrep para ejecutar los scripts de personalización en dos momentos predefinidos.

Cuándo se ejecutan los scripts de QuickPrep

El script de postsincronización se ejecuta después de que se creen, se recompongan o se vuelvan a equilibrar los clones vinculados y el estado de los clones sea **Listo**. El script de desconexión se ejecuta antes de que los clones vinculados se desconecten. Los scripts se ejecutan en los sistemas operativos invitados de los clones vinculados.

Cómo ejecuta QuickPrep los scripts

El proceso de QuickPrep usa la llamada API `CreateProcess` de Windows para ejecutar los scripts. Su script puede invocar cualquier proceso que se pueda crear con la API `CreateProcess`. Por ejemplo, `cmd`, `vbscript`, `exe` y los procesos de archivo por lotes funcionan con la API.

Concretamente, QuickPrep pasa la ruta de acceso especificada del script como el segundo parámetro de la API `CreateProcess` y establece el primer parámetro en `NULL`.

Por ejemplo, si la ruta de acceso del script es `c:\myscript.cmd`, la ruta de acceso aparece como el segundo parámetro en la función del archivo de registro de View Composer:

```
CreateProcess(NULL,c:\myscript.cmd,...).
```

Proporcionar rutas de acceso a los scripts de QuickPrep

Proporcione rutas de acceso a los scripts de personalización de QuickPrep cuando cree un grupo de máquinas de clones vinculados o cuando edite la configuración de personalización del sistema operativo invitado de un grupo. Los scripts deben residir en la máquina virtual principal. No puede usar una ruta de acceso UNC a un recurso compartido de red.

Si usa un lenguaje de scripting que necesita un intérprete para ejecutar el script, la ruta de acceso del script debe empezar con el binario del intérprete.

Por ejemplo, si especifica la ruta de acceso C:\script\myvb.vbs como script de personalización de QuickPrep, View Composer Agent no podrá ejecutarlo. Debe especificar una ruta que empiece por la ruta de acceso binaria del intérprete:

```
C:\windows\system32\cscript.exe c:\script\myvb.vbs
```

Importante Proteja los scripts de personalización de QuickPrep para que los usuarios normales no accedan a ellos. Coloque los scripts en una carpeta segura.

Límite del tiempo de espera del script de QuickPrep

View Composer finaliza un script de postsincronización o de desconexión que dura más de 20 segundos. Si su script tarda más de 20 segundos, puede aumentar el límite del tiempo de espera. Para obtener más información, consulte [Aumentar el límite del tiempo de espera para los scripts de personalización de ClonePrep y QuickPrep](#).

En lugar de aumentar el límite del tiempo de espera, puede usar su script para iniciar otro script o proceso que realice esta tarea de larga ejecución.

Cuenta de script de QuickPrep

QuickPrep ejecuta los scripts en la cuenta en la que el servicio VMware View Composer Guest Agent Server esté configurado para ejecutarse. De forma predeterminada, esta cuenta es `System local`.

No cambie esta cuenta de inicio de sesión. Si lo hace, los clones vinculados no se iniciarán.

Privilegios de proceso de QuickPrep

Por motivos de seguridad, se eliminaron algunos privilegios del sistema operativo Windows del proceso de View Composer Guest Agent que invoca los scripts de personalización de QuickPrep.

Un script de personalización de QuickPrep no puede realizar ninguna acción que requiera un privilegio que se eliminara del proceso de View Composer Guest Agent.

Los siguientes privilegios se eliminaron del proceso que invoca los scripts de QuickPrep:

```
SeCreateTokenPrivilege
SeTakeOwnershipPrivilege
SeSecurityPrivilege
SeSystemEnvironmentPrivilege
SeLoadDriverPrivilege
SeSystemtimePrivilege
SeUndockPrivilege
SeManageVolumePrivilege
SeLockMemoryPrivilege
SeIncreaseBasePriorityPrivilege
SeCreatePermanentPrivilege
SeDebugPrivilege
SeAuditPrivilege
```

Registros de script de QuickPrep

Los registros de View Composer contienen información sobre el script de ejecución de QuickPrep. El registro almacena el inicio y la finalización de la ejecución y las salidas de registro o los mensajes de error. El registro se ubica en el directorio temp de Windows:

C:\Windows\Temp\vmware-viewcomposer-ga-new.log

Recomponer clones vinculados personalizadas con Sysprep

Si recompone una máquina de clones vinculados que se personalizó con Sysprep, View vuelve a ejecutar la especificación de personalización de Sysprep después de que el disco de SO se recomponga. Esta operación genera un nuevo SID para la máquina virtual de clones vinculados.

Si se genera un nuevo SID, el clon vinculado que se recompuso funcionará como un equipo nuevo en la red. Algunos programas de software como herramientas de administración del sistema dependen del SID para identificar los equipos que administran. Es posible que estos programas no puedan identificar o encontrar la máquina virtual de clones vinculados.

Además, si hay algún software de terceros instalado en el disco del sistema, es posible que la especificación de personalización regenere los GUID de ese software después de la recomposición.

Las recomposiciones restauran los clones vinculados a su estado original antes de que la especificación de personalización se ejecutara por primera vez. En este estado, el clon vinculado no tiene un SID de equipo local ni el GUID de ningún software de terceros instalado en la unidad del sistema. View debe ejecutar la especificación de personalización de Sysprep una vez que se recomponga el clon vinculado.

Mantener las máquinas de clones vinculados aprovisionadas para su uso en sesiones de escritorios remotos durante las operaciones de View Composer

Si sus usuarios deben tener acceso a escritorios remotos en todo momento, debe mantener un cierto número de máquinas aprovisionadas para su uso en sesiones de escritorios remotos incluso cuando se realicen operaciones de mantenimiento de View Composer. Puede establecer un número mínimo de máquinas que no entren en modo de mantenimiento mientras View Composer actualiza, recompone o vuelve a equilibrar las máquinas virtuales de clones vinculados en un grupo.

Cuando establece un **Número mínimo de máquinas listas (aprovisionadas) durante las operaciones de mantenimiento de View Composer**, View garantiza que permanezca aprovisionado el número especificado de máquinas y dichas máquinas no entren en modo de mantenimiento mientras que View Composer realiza las operaciones de mantenimiento.

Esta opción permite a los usuarios mantener conexiones existentes o hacer nuevas solicitudes de conexión durante la operación de mantenimiento de View Composer. Esta opción no distingue entre máquinas de reserva que están preparadas para aceptar nuevas conexiones y máquinas que ya están conectadas en sesiones de escritorios existentes.

Puede especificar esa opción cuando cree o edite un grupo de clones vinculados.

A esta opción, se le aplican las siguientes directrices:

- Para permitir que un número de usuarios mantenga su conexión a los escritorios existentes y mantener un número mínimo de máquinas de reserva (encendidas) que pueden aceptar nuevas solicitudes de conexión, establezca el **Número mínimo de máquinas listas (aprovisionadas) durante las operaciones de mantenimiento de View Composer** en un valor lo suficientemente grande como para incluir ambos conjuntos de máquinas.
- Si usa un patrón de nomenclatura para aprovisionar máquinas y para aprovisionar máquinas bajo demanda, establezca el número de máquinas aprovisionadas durante las operaciones de View Composer en un valor menor que el **Número máximo de máquinas** especificado. Si el número máximo fuera menor, su grupo podría acabar con menos máquinas totales que el número mínimo de máquinas que quería mantener aprovisionadas durante las operaciones de View Composer. En este caso, es posible que las operaciones de mantenimiento de View Composer no se lleven a cabo.
- Si aprovisiona máquinas especificando una lista de nombres de máquina de forma manual, no reduzca el tamaño total del grupo (eliminando nombres de máquinas) a un número menor que el número mínimo de máquinas aprovisionadas. En este caso, es posible que las operaciones de mantenimiento de View Composer no se lleven a cabo.
- Si establece un número mínimo de máquinas aprovisionadas que sea alto en relación con el tamaño del grupo, es posible que las operaciones de View Composer tarden más tiempo en completarse. Mientras que View mantenga el número mínimo de máquinas aprovisionadas durante una operación de mantenimiento, es posible que la operación no alcance el límite de simultaneidad especificado en la opción **Operaciones de mantenimiento simultáneas máximas de View Composer**.

Por ejemplo, si un grupo contiene 20 máquinas y el número mínimo de máquinas aprovisionadas es de 15, View Composer puede funcionar simultáneamente en cinco máquinas como máximo. Si el límite de simultaneidad para las operaciones de mantenimiento de View Composer es de 12, el límite de simultaneidad nunca se alcanzará.

- En el nombre de esta opción, el término "preparada" se aplica al estado de la máquina virtual de clones vinculados, no al estado de la máquina que se muestra en View Administrator. Una máquina virtual está lista cuando está aprovisionada y preparada para encenderse. El estado de la máquina refleja que está administrada por View. Por ejemplo, una máquina puede tener el estado Conectada, Desconectada, Agente inaccesible, Eliminando, etc. y, aun así, considerarse como "preparada".

Usar las cuentas de Active Directory existentes para los clones vinculados

Cuando cree o edite un grupo de escritorios o una granja automatizada, puede configurar View Composer para que use cuentas de equipos de Active Directory existentes para los clones vinculados aprovisionadas recientemente.

De forma predeterminada, View Composer genera una nueva cuenta de equipo de Active Directory para cada clon vinculado que aprovisiona. La opción **Permitir la reutilización de cuentas de equipo existentes** le permite controlar las cuentas del equipo que se crean en Active Directory al garantizar que View Composer use cuentas de equipos de AD existentes.

Con esta opción habilitada, cuando se aprovisiona un clon vinculado, View Composer comprueba si algún nombre de cuenta de equipo de AD coincide con el nombre de la máquina de clones vinculados. Si se produce una coincidencia, View Composer usa la cuenta del equipo de AD existente. Si View Composer no encuentra ninguna coincidencia, genera una nueva cuenta de equipo de AD para el clon vinculado.

Puede establecer la opción **Permitir la reutilización de cuentas de equipo existentes** cuando cree o edite un grupo de escritorios o una granja automatizada. Si edita un grupo o una granja y establece esta opción, esta afecta a las máquinas de clones vinculados que se aprovisionarán en el futuro. Los clones vinculados que ya están aprovisionados no se ven afectados.

Cuando establece la opción **Permitir la reutilización de cuentas de equipo existentes**, puede limitar los permisos de Active Directory asignados a la cuenta de usuario de View Composer que genera la granja o el grupo de escritorios. Solo se requieren los siguientes permisos de Active Directory:

- Mostrar contenido
- Leer todas las propiedades
- Permisos de lectura
- Restablecer contraseña

Solo puede limitar los permisos de Active Directory si está seguro de que todas las máquinas que pretende aprovisionar tienen cuentas de equipos asignadas en Active Directory. View Composer genera una nueva cuenta de equipo de AD si no se encuentra ningún nombre que coincida. Los permisos adicionales como Crear objetos de equipo son necesarios para crear nuevas cuentas de equipos. Para obtener una lista completa de permisos necesarios para la cuenta de usuario de View Composer, consulte el documento *Administración de Horizon 7*.

Esta opción no se puede deshabilitar si View Composer está usando en ese momento una cuenta de equipo de AD.

El siguiente procedimiento se aplica a grupos de escritorios de clones vinculados. Los pasos son similares para las granjas automatizadas.

Requisitos previos

Verifique que las cuentas de equipos se encuentren en el contenedor de Active Directory que especificó en la opción **Contenedor de Active Directory**. Si esas cuentas se encuentran en otro contenedor, se produce un error en el aprovisionamiento de los clones vinculados que tengan esos nombres de cuenta y un mensaje de error notifica que las cuentas de equipos ya existen en Active Directory.

Por ejemplo, si selecciona la opción **Permitir la reutilización de cuentas de equipo existentes** y especifica que el **Contenedor de Active Directory** sea el valor predeterminado, **CN=Computer**, y las cuentas de equipos se encuentran en **OU=mydesktops**, se produce un error en el aprovisionamiento de esas cuentas.

Procedimiento

- 1 En Active Directory, cree las cuentas de equipos que se usarán para las máquinas de clones vinculados.

Por ejemplo: máquina1, máquina2, máquina3

Los nombres de las cuentas de equipos deben ser enteros consecutivos para que coincidan con los nombres que se generan durante el aprovisionamiento de máquinas en View.

- 2 En View Administrator, cree un grupo usando el asistente Agregar grupo de escritorios o edite el grupo en el cuadro de diálogo Editar.

- 3 En la pestaña o la página Configuración de aprovisionamiento, seleccione **Usar un patrón de nombres**.

- 4 En el cuadro de texto **Patrón de nombres**, escriba un nombre de máquina que coincida con el nombre de la cuenta de equipo de Active Directory.

Por ejemplo: máquina

View agrega números únicos al patrón para proporcionar un nombre único para cada máquina.

Por ejemplo: máquina1, máquina2, máquina3

- 5 En la pestaña o la página Personalización de invitado, seleccione la opción **Permitir la reutilización de cuentas de equipo existentes**.

Crear grupos de escritorios manuales

7

En un grupo de escritorios manual, cada escritorio remoto al que accede un usuario final es una máquina independiente. Cuando crea un grupo de escritorios manual, selecciona máquinas existentes. Puede crear un grupo que contenga un único escritorio creando un grupo de escritorios manual y seleccionando una única máquina.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Grupos de escritorios manuales](#)
- [Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios manual](#)
- [Crear un grupo de escritorios manual](#)
- [Crear un grupo manual que contenga una máquina](#)
- [Configuración de grupo de escritorios para grupos manuales](#)

Grupos de escritorios manuales

Para crear un grupo de escritorios manual, View aprovisiona escritorios de máquinas existentes. Seleccione una máquina independiente para cada escritorio del grupo.

View puede usar varios tipos de máquinas en grupos manuales:

- Máquinas virtuales que administra vCenter Server
- Máquinas virtuales que se ejecutan en una plataforma de virtualización que no sea vCenter Server
- Equipos físicos

Para obtener información sobre cómo crear un grupo de escritorios manual que use máquinas virtuales Linux, consulte la guía *Configurar escritorios de Horizon 7 for Linux*.

Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios manual

Cuando cree un grupo de escritorios manual, el asistente **Agregar grupo de escritorios** de Horizon Administrator le solicitará que configure algunas opciones. Use esta hoja de cálculo para preparar las opciones de configuración antes de crear el grupo.

Puede imprimir esta hoja de cálculo y anotar los valores que desee especificar cuando ejecute el asistente **Agregar grupo de escritorios**.

Nota En un grupo manual, debe preparar cada máquina para proporcionar acceso de escritorios remotos. Horizon Agent debe estar instalado y ejecutándose en cada una de las máquinas.

Tabla 7-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios manual

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Asignación de usuarios	<p>Seleccione el tipo de asignación de usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ En un grupo de asignaciones dedicadas, cada usuario está asignado a una máquina. Los usuarios reciben la misma máquina cada vez que inician sesión. ■ En un grupo de asignaciones flotantes, los usuarios reciben diferentes máquinas cada vez que inician sesión. <p>Para obtener más información, consulte Asignación de usuarios de los grupos de escritorios.</p>	
vCenter Server	<p>El vCenter Server que administra las máquinas.</p> <p>Esta opción solo aparece si las máquinas son máquinas virtuales que administra vCenter Server.</p>	

Tabla 7-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios manual (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Origen de la máquina	<p>Las máquinas virtuales o los equipos físicos que desee incluir en el grupo de escritorios.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Decida qué tipo de máquinas desea usar. Puede usar las máquinas virtuales que administra vCenter Server o las máquinas virtuales y los equipos físicos. 2 Prepare una lista de máquinas virtuales de vCenter Server o las máquinas virtuales sin administrar y los equipos físicos que desee incluir en el grupo de escritorios. 3 Instale Horizon Agent en cada máquina que desee incluir en el grupo de escritorios. <p>Para usar PCoIP con máquinas que son máquinas virtuales sin administrar o equipos físicos, debe usar el hardware Teradici.</p> <p>Nota Cuando habilite escritorios Windows Server en Horizon Administrator, Horizon Administrator mostrará todas las máquinas con Windows Server disponibles, incluidas las máquinas en las que esté instalado el servidor de conexión de View y otros servidores de Horizon, como posibles orígenes de máquinas.</p> <p>No puede seleccionar máquinas para el grupo de escritorios si el software Horizon Server está instalado en las máquinas. Horizon Agent no puede coexistir en la misma máquina virtual o en el mismo equipo físico con otro componente del software Horizon, incluidos el servidor de conexión de View, el servidor de seguridad, View Composer o Horizon Client.</p>	
ID de grupo de escritorios	<p>El nombre del grupo que los usuarios ven para iniciar sesión y que identifica el grupo en Horizon Administrator.</p> <p>Si se ejecutan varios vCenter Servers en el entorno, asegúrese que ningún vCenter Server está usando el mismo ID de grupo de escritorios.</p>	

Tabla 7-1. Hoja de cálculo: opciones de configuración para crear un grupo de escritorios manual (continuación)

Opción	Descripción	Introduzca los valores aquí
Configuración del grupo de escritorio	<p>Opciones que determinan el estado de la máquina, el estado de la alimentación cuando una máquina virtual no se está usando, el protocolo de visualización, etc.</p> <p>Para obtener más información, consulte Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios.</p> <p>Para obtener una lista de las opciones que se aplican a los grupos manuales, consulte Configuración de grupo de escritorios para grupos manuales.</p>	
Ámbito de uso compartido de páginas transparente	<p>Seleccione el nivel al que desea permitir el uso compartido de páginas transparente (TPS). Las opciones son Máquina virtual (predeterminada), Grupo, Pod o Global. Si activa TPS en todos los equipos del grupo, del pod o de forma global, el host ESXi elimina las copias redundantes de las páginas de memoria que se producen si el equipo usa el mismo sistema operativo invitado o las mismas aplicaciones.</p> <p>La acción de compartir páginas tiene lugar en el host ESXi. Por ejemplo, si habilita TPS en el nivel de grupo, pero dicho grupo se encuentra a través de varios hosts ESXi, solo se compartirán las máquinas virtuales del mismo host y dentro del mismo grupo. En el nivel global, todos los equipos gestionados por Horizon 7 en el mismo host ESXi pueden compartir páginas de memoria, independientemente del grupo en el que se encuentren.</p> <p>Nota La opción predeterminada es no compartir páginas de memoria entre equipos porque TPS puede suponer un riesgo de seguridad. La investigación indica que se puede abusar de TPS para obtener acceso sin autorización a los datos en escenarios de configuración muy limitados.</p>	

Crear un grupo de escritorios manual

Puede crear un grupo de escritorios manual que aprovisiona escritorios a partir de equipos físicos o máquinas virtuales existentes. Debe seleccionar las máquinas que se incluirán en el grupo de escritorios.

Para grupos manuales con máquinas virtuales administradas por vCenter Server, Horizon se asegura de que se encienda una máquina de reserva para que los usuarios se puedan conectar a ella. La máquina de reserva se enciende, independientemente de la directiva de energía que esté en efecto.

Requisitos previos

- Prepare las máquinas para proporcionar acceso a escritorios remotos. En un grupo manual, debe preparar las máquinas una a una. Horizon Agent debe estar instalado y ejecutándose en cada una de las máquinas.

Para preparar máquinas virtuales administradas por vCenter Server, consulte [Capítulo 3 Crear y preparar una máquina virtual para la clonación](#).

Para preparar máquinas virtuales no administradas y equipos físicos, consulte [Capítulo 11 Preparar equipos sin administrar](#).

- Recopile la información de configuración que debe proporcionar para crear el grupo. Consulte [Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios manual](#).
- Decida cómo configurar las opciones de energía, el protocolo de visualización y otros ajustes. Consulte [Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios](#).

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Haga clic en **Agregar**.
- 3 Seleccione **Grupo de escritorios manual**.
- 4 Siga los mensajes del asistente para crear el grupo.

Use la información de configuración que recopiló en la hoja de cálculo. Puede volver directamente a cualquier página del asistente completada haciendo clic en el nombre de la página en el panel de navegación.

En Horizon Administrator, puede ver las máquinas a medida que se van agregando al grupo si selecciona **Catálogo > Grupos de escritorios**.

Pasos siguientes

Autorice a los usuarios a acceder al grupo. Consulte [Agregar autorizaciones a un grupo de escritorios o aplicaciones](#).

Crear un grupo manual que contenga una máquina

Puede crear un grupo que contenga una única máquina cuando un usuario necesite un escritorio único y dedicado o cuando, en diferentes ocasiones, varios usuarios deban acceder a una aplicación costosa con una licencia para un único host.

Puede aprovisionar una máquina individual en su propio grupo creando un grupo de escritorios manual y seleccionando una única máquina.

Para imitar a un equipo físico que puedan compartir varios usuarios, especifique una asignación flotante para los usuarios autorizados acceder al grupo.

Independientemente de si configura el grupo de máquina única con asignación dedicada o flotante, las operaciones de energía se inician mediante administración de sesión. La máquina virtual se enciende cuando un usuario solicita el escritorio, y se desconecta o se suspende cuando dicho usuario cierra sesión.

Si configura la directiva **Asegurarse de que las máquinas siempre estén encendidas**, la máquina virtual permanecerá encendida. Si el usuario apaga la máquina virtual, esta se reinicia de inmediato.

Requisitos previos

- Prepare la máquina para proporcionar acceso a escritorios remotos. Horizon Agent debe estar instalado y ejecutándose en la máquina.

Para preparar una máquina virtual administrada por vCenter Server, consulte [Capítulo 3 Crear y preparar una máquina virtual para la clonación](#).

Para preparar una máquina virtual no administrada o un equipo físico, consulte [Capítulo 11 Preparar equipos sin administrar](#).

- Recopile la información de configuración que debe proporcionar para crear el grupo manual. Consulte [Hoja de cálculo para crear un grupo de escritorios manual](#).
- Decida cómo configurar las opciones de energía, el protocolo de visualización y otros ajustes. Consulte [Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios](#).

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Haga clic en **Agregar**.
- 3 Seleccione **Grupo de escritorios manual**.
- 4 Seleccione el tipo de asignación de usuario.

Opción	Descripción
Dedicado	La máquina se asigna a un usuario. Solo ese usuario puede iniciar sesión en el escritorio.
Flotante	Todos los usuarios autorizados en el grupo comparten la máquina. Cualquier usuario autorizado puede iniciar sesión en el escritorio siempre que no haya otro usuario que haya iniciado sesión.

- 5 En la página Origen de la máquina, seleccione la máquina que debe incluirse en el grupo de escritorios.

- 6 Siga los mensajes del asistente para crear el grupo.

Use la información de configuración que recopiló en la hoja de cálculo. Puede volver directamente a cualquier página del asistente completada haciendo clic en el nombre de la página en el panel de navegación.

En Horizon Administrator, puede ver la máquina mientras se agrega al grupo si selecciona **Catálogo > Grupos de escritorios**.

Pasos siguientes

Autorice a los usuarios a acceder al grupo. Consulte [Agregar autorizaciones a un grupo de escritorios o aplicaciones](#).

Configuración de grupo de escritorios para grupos manuales

Debe especificar la configuración del grupo y de la máquina cuando configure grupos de escritorios manuales. No todas las opciones de configuración se aplican a todos los tipos de grupos manuales.

La [Tabla 7-2. Configuración para los grupos de escritorios manuales](#) muestra las opciones de configuración que se aplican a los grupos de escritorios manuales que están configurados con estas propiedades:

- Asignaciones de usuario dedicado
- Asignaciones de usuario flotante
- Equipos administrados (máquinas virtuales de vCenter Server)
- Equipos no administrados

Estas opciones de configuración también se aplican a los grupos manuales que contengan una sola máquina.

Para obtener las descripciones de cada opción de configuración de grupos de escritorios, consulte [Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios](#).

Tabla 7-2. Configuración para los grupos de escritorios manuales

Configuración	Grupo administrado manual, asignación dedicada	Grupo administrado manual, asignación flotante	Grupo no administrado manual, asignación dedicada	Grupo no administrado manual, asignación flotante
Estado	Sí	Sí	Sí	Sí
Restricciones del servidor de conexión	Sí	Sí	Sí	Sí
Directiva de alimentación de máquinas remotas	Sí	Sí		
Cerrar sesión automáticamente tras desconectarse	Sí	Sí	Sí	Sí
Permitir a los usuarios restablecer o reiniciar sus máquinas	Sí	Sí		

Tabla 7-2. Configuración para los grupos de escritorios manuales (continuación)

Configuración	Grupo administrado manual, asignación dedicada	Grupo administrado manual, asignación flotante	Grupo no administrado manual, asignación dedicada	Grupo no administrado manual, asignación flotante
Permitir que los usuarios inicien sesiones independientes desde dispositivos cliente diferentes		Sí		Sí
Protocolo de visualización predeterminado	Sí	Sí	Sí Para usar PColP con una máquina no administrada por vCenter Server, debe instalar hardware Teradici en la máquina.	Sí Para usar PColP con una máquina no administrada por vCenter Server, debe instalar hardware Teradici en la máquina.
Permitir que los usuarios elijan el protocolo	Sí	Sí	Sí	Sí
Representador 3D	Sí	Sí		
Número máximo de monitores	Sí	Sí		
Resolución máxima de cualquier monitor	Sí	Sí		
Prioridad sobre la configuración global de Mirage	Sí	Sí	Sí	Sí
Configuración del servidor de Mirage	Sí	Sí	Sí	Sí

Configurar grupos de escritorios

8

Cuando crea un grupo de escritorios, selecciona opciones de configuración que determinan cómo se administra el grupo y cómo interactúan los usuarios con los escritorios.

Estas tareas se aplican a los grupos de escritorios que están implementados en equipos de un solo usuario.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Asignación de usuarios de los grupos de escritorios](#)
- [Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura](#)
- [Personalizar máquinas manualmente](#)
- [Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios](#)
- [Configurar tiempos de espera de sesiones de escritorio](#)
- [Configurar directivas de alimentación para grupos de escritorios](#)
- [Configurar la representación 3D para escritorios](#)
- [Evitar el acceso a escritorios de Horizon 7 a través de RDP](#)
- [Implementar grupos de escritorios grandes](#)

Asignación de usuarios de los grupos de escritorios

En los grupos manuales y los grupos de escritorios automáticos de máquinas virtuales o clones instantáneos o vinculados de View Composer, puede seleccionar asignaciones dedicadas o flotantes de usuarios para los escritorios.

Con una asignación dedicada, cada escritorio se asigna a un usuario específico. Un usuario que inicia sesión por primera vez obtiene un escritorio que no está asignado a otro usuario. En adelante, este usuario siempre obtendrá este escritorio después de iniciar sesión y este no estará disponible para otros usuarios. Entre el inicio y el cierre de sesión, el nombre del equipo y la dirección MAC se conservan para el mismo escritorio. No se guardará ningún otro cambio que el usuario realice en el escritorio.

Con una asignación flotante, los usuarios obtienen un escritorio aleatorio cada vez que inicien sesión. Cuando un usuario cierra sesión, el escritorio se devuelve al grupo.

Con clones instantáneos flotantes, cuando un usuario cierra sesión, el escritorio siempre se elimina y se vuelve a crear a partir de la imagen actual. Con los clones vinculados de View Composer, puede configurar que las máquinas de las asignaciones flotantes se eliminen cuando el usuario cierra sesión. La eliminación automática le permite mantener todas las máquinas virtuales que necesite al mismo tiempo.

Con las asignaciones flotantes, podrá reducir los costes de las licencias de software.

Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura

Con un grupo de escritorios de máquinas virtuales completas o de clonaciones vinculadas de View Composer, puede especificar una lista de nombres para las máquinas de escritorio o proporcionar un patrón de nomenclatura. Con un grupo de escritorios de clonación instantánea, solo puede especificar un patrón de nomenclatura cuando aprovisiona el grupo.

Si asigna un nombre a las máquinas especificando una lista, puede usar el esquema de nomenclatura de su empresa y puede asociar cada máquina a un usuario.

Si proporciona un patrón de nomenclatura, View puede crear y asignar máquinas de forma dinámica a medida que los usuarios las necesiten.

Tabla 8-1. Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura de máquina compara los dos métodos de nomenclatura y muestra cómo cada método afecta a la forma en la que crea y administra un grupo de escritorios.

Tabla 8-1. Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura de máquina

Función	Usar un patrón de nomenclatura de máquina	Asignar nombres a máquinas manualmente
Nombres de máquina	Los nombres de máquina se generan agregando un número al patrón de nomenclatura. Para obtener más información, consulte Usar un patrón de nomenclatura para grupos de escritorios automatizados .	Especifique una lista de nombres de máquina. En un grupo de asignación dedicada, puede emparejar usuarios con máquinas creando una lista de nombres de usuario y nombres de máquina. Para obtener más información, consulte Especificar una lista de nombres de máquina .
Tamaño de grupo	Especifique un número máximo de máquinas.	Su lista de nombres de máquinas determina el número de máquinas.
Para agregar máquinas al grupo	Puede aumentar el tamaño máximo del grupo.	Puede agregar nombres de máquina a la lista. Para obtener más información, consulte Agregar máquinas a un grupo automatizado aprovisionado con una lista de nombres .

Tabla 8-1. Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura de máquina (continuación)

Función	Usar un patrón de nomenclatura de máquina	Asignar nombres a máquinas manualmente
Aprovisionamiento bajo demanda	<p>Disponible.</p> <p>View crea y aprovisiona dinámicamente el número mínimo de máquinas o de máquinas de reserva a medida que los usuarios inician sesión por primera vez o que usted asigna máquinas a usuarios.</p> <p>View también puede crear y aprovisionar todas las máquinas cuando cree el grupo.</p>	<p>No disponible.</p> <p>View crea y aprovisiona todas las máquinas que especifique en su lista cuando el grupo se crea.</p>
Personalización inicial	<p>Disponible.</p> <p>Cuando se aprovisiona una máquina, View puede ejecutar la especificación de personalización que usted seleccione.</p>	<p>Disponible.</p> <p>Cuando se aprovisiona una máquina, View puede ejecutar la especificación de personalización que usted seleccione.</p>
Personalización manual de máquinas dedicadas	<p>No disponible para clonaciones instantáneas.</p> <p>Para personalizar máquinas y devolver a sus usuarios acceso a los escritorios, debe eliminar y volver a asignar la propiedad de cada máquina. En función de que asigne o no máquinas en el primer inicio de sesión, es posible que tenga que realizar estas indicaciones dos veces. No puede iniciar máquinas en modo de mantenimiento. Una vez creado el grupo, puede poner las máquinas en modo de mantenimiento.</p>	<p>Puede personalizar y probar las máquinas sin tener que volver a asignar la propiedad.</p> <p>Cuando cree el grupo, puede iniciar todas las máquinas en modo de mantenimiento para evitar que los usuarios accedan a ellas. Puede personalizar las máquinas y salir del modo de mantenimiento para devolver el acceso a sus usuarios.</p> <p>Para obtener más información, consulte Personalizar máquinas manualmente.</p>
Tamaño de grupo dinámico o fijo	<p>Dinámico.</p> <p>Si elimina la asignación de un usuario a una máquina de un grupo de asignación dedicada, la máquina vuelve al grupo de máquinas disponibles.</p> <p>Si elige borrar máquinas al cerrar sesión en un grupo de asignación flotante, el tamaño del grupo puede aumentar o reducirse según el número de sesiones de usuario activas.</p> <p>Nota Los grupos de clonación instantánea solo pueden ser grupos de asignación flotante. Las máquinas siempre se borran al cerrar sesión.</p>	<p>Fijo.</p> <p>El grupo contiene el número de máquinas que proporcione en la lista de nombres de máquinas.</p> <p>No puede seleccionar la opción Eliminar la máquina al cerrar sesión si asigna nombres a las máquinas manualmente.</p>

Tabla 8-1. Asignar nombres a máquinas manualmente o proporcionar un patrón de nomenclatura de máquina (continuación)

Función	Usar un patrón de nomenclatura de máquina	Asignar nombres a máquinas manualmente
Máquinas de reserva	<p>Puede especificar un número de máquinas de reserva que View mantiene encendidas para usuarios nuevos.</p> <p>View crea nuevas máquinas para mantener el número especificado. View para de crear máquinas de reserva cuando alcanza el tamaño máximo de grupo.</p> <p>View mantiene las máquinas de reserva encendidas incluso cuando la directiva de alimentación del grupo es Apagar o Suspender, o cuando no se establece una directiva de alimentación.</p> <hr/> <p>Nota Los grupos de clonación instantánea no tienen directiva de alimentación.</p>	<p>Puede especificar un número de máquinas de reserva que View mantiene encendidas para usuarios nuevos.</p> <p>View no crea nuevas máquinas de reserva para mantener el número especificado.</p> <p>View mantiene las máquinas de reserva encendidas incluso cuando la directiva de alimentación del grupo es Apagar o Suspender, o cuando no se establece una directiva de alimentación.</p>
Asignación de usuario	<p>Puede asignar un patrón de nomenclatura para los grupos de asignación flotante y para los grupos de asignación dedicada.</p>	<p>Puede especificar nombres de máquinas para los grupos de asignación flotante y para los grupos de asignación dedicada.</p> <hr/> <p>Nota En un grupo de asignaciones flotantes, no es posible asociar nombres de usuarios con nombres de máquinas. Las máquinas no están dedicadas a los usuarios asociados. En un grupo de asignaciones flotantes, todas las máquinas que no estén en uso se mantienen accesibles para cualquier usuario que inicie sesión.</p>

Especificar una lista de nombres de máquina

Puede aprovisionar un grupo de escritorios automatizados si especifica manualmente una lista de nombres de máquina. Este método de nomenclatura le permite usar las convenciones de nomenclatura de su empresa para identificar máquinas en un grupo.

Cuando especifique nombres de máquinas explícitamente, los usuarios podrán ver nombres familiares según la organización de su empresa cuando inicien sesión en sus escritorios remotos.

Siga estas directrices para especificar nombres de máquinas de forma manual:

- Escriba cada nombre de equipo en una línea independiente.
- El nombre de una máquina puede tener hasta 15 caracteres alfanuméricos.
- Puede agregar un nombre de usuario a cada entrada de máquina. Use una coma para separar el nombre de usuario y el nombre de máquina.

En este ejemplo, se especificaron dos máquinas. La segunda máquina está asociada a un usuario:

```
Desktop-001
Desktop-002,abccorp.com\jdoe
```

Nota En un grupo de asignaciones flotantes, no es posible asociar nombres de usuarios con nombres de máquinas. Las máquinas no están dedicadas a los usuarios asociados. En un grupo de asignaciones flotantes, todas las máquinas que no estén en uso se mantienen accesibles para cualquier usuario que inicie sesión.

Requisitos previos

Asegúrese de que el nombre de cada máquina sea único. No puede usar nombres de máquinas virtuales existentes en vCenter Server.

Procedimiento

- 1 Cree un archivo de texto que contenga la lista de nombres de las máquinas.
Si solo quiere crear un grupo de escritorios con pocas máquinas, puede escribir sus nombres directamente en el asistente **Agregar grupo de escritorios**. No es necesario que cree un archivo de texto independiente.
- 2 En View Administrator, inicie el asistente **Agregar grupo de escritorios** para comenzar a crear un grupo de escritorios automatizado.
- 3 En la página Configuración de aprovisionamiento, seleccione **Especificar nombres de forma manual** y haga clic en **Introducir nombres**.
- 4 Copie la lista de nombres en la página **Introducir nombres de máquinas** y haga clic en **Siguiente**.
El asistente **Introducir nombres de máquinas** muestra la lista de escritorios e indica los errores de validación con una ! roja.
- 5 Corrija los nombres de las máquinas que no sean válidos.
 - a Coloque el cursor sobre un nombre no válido para que aparezca el mensaje de error relacionado en la parte inferior de la página.
 - b Haga clic en **Volver**.
 - c Edite los nombres incorrectos y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Haga clic en **Finalizar**.
- 7 (opcional) Seleccione **Iniciar máquinas en modo de mantenimiento**.
Esta opción le permite personalizar las máquinas antes de que los usuarios puedan iniciar sesión y usarlas.
- 8 Siga los mensajes del asistente para terminar de crear el grupo de escritorios.

View crea una máquina para cada nombre de la lista. Cuando una entrada incluye un nombre de máquina y de usuario, View asigna la máquina a dicho usuario.

Después de que el grupo se cree, puede agregar máquinas si importa otro archivo de lista que contenga nombres de máquinas y usuarios adicionales. Consulte "Agregar máquinas a un grupo automatizado aprovisionado con una lista de nombres" en el documento *Administración de Horizon 7*.

Usar un patrón de nomenclatura para grupos de escritorios automatizados

Puede aprovisionar las máquinas de un grupo si proporciona un patrón de nomenclatura y el número total de máquinas que desea tener en el grupo. De forma predeterminada, Horizon 7 usa el patrón como un prefijo en todos los nombres de las máquinas y agrega un número único para identificar cada máquina.

Longitud del patrón de nomenclatura de un nombre de máquina

Los nombres de las máquinas tienen un límite de 15 caracteres, en los que se incluyen el patrón de nomenclatura y el número generado automáticamente.

Tabla 8-2. Longitud máxima del patrón de nomenclatura de un nombre de máquina

Si establece este número de máquinas en el grupo	Esta es la longitud máxima del prefijo
1-99	13 caracteres
100-999	12 caracteres
1.000 o más	11 caracteres

Los nombres que contengan tokens con una longitud fija tienen límites de longitud diferente. Consulte [Longitud del patrón de nomenclatura cuando usa un token de longitud fija](#).

Usar un token en un nombre de máquina

Puede poner el número generado automáticamente en cualquier lugar del nombre usando un token. Cuando escriba el nombre del grupo, introduzca **n** entre llaves para designar el token.

Por ejemplo: **amber-{n}-desktop**

Cuando se crea una máquina, Horizon 7 reemplaza **{n}** por un número único.

Puede generar un token de longitud fija introduciendo **{n:fixed=número de dígitos}**.

Horizon 7 reemplaza el token por números con la cantidad de dígitos especificad.

Por ejemplo, si introduce **amber-{n:fixed=3}**, Horizon 7 reemplazará **{n:fixed=3}** por un número con tres dígitos y creará los nombres de máquina **amber-001**, **amber-002**, **amber-003**, etc.

Longitud del patrón de nomenclatura cuando usa un token de longitud fija

Los nombres que contienen tokens de longitud fija tienen una limitación de 15 caracteres, en los que se incluyen el patrón de nomenclatura y el número de dígitos del token.

Tabla 8-3. Longitud máxima del patrón de nomenclatura cuando usa un token de longitud fija

Token de longitud fija	Longitud máxima del patrón de nomenclatura
{n:fixed=1}	14 caracteres
{n:fixed=2}	13 caracteres
{n:fixed=3}	12 caracteres

Ejemplo de nomenclatura de máquina

Este ejemplo muestra cómo crear dos grupos de escritorios automatizados que usen la misma nomenclatura de máquina, pero diferentes conjuntos de números. Las estrategias que se usan en este ejemplo buscan alcanzar un objetivo de usuario específico y muestran la flexibilidad de los métodos de nomenclatura.

El objetivo es crear dos grupos con la misma convención de nomenclatura, como VDIABC-XX, donde XX representa un número. Cada grupo tiene un conjunto diferente de números secuenciales. Por ejemplo, el primer grupo puede contener desde la máquina VDIABC-01 hasta la VDIABC-10. El segundo grupo contiene desde la máquina VDIABC-11 hasta la VDIABC-20.

Puede usar cualquier método de nomenclatura de máquinas para satisfacer su objetivo.

- Para crear conjuntos fijos de máquinas a la vez, especifique los nombres de las máquinas manualmente.
- Para crear máquinas dinámicamente cuando los usuarios inician sesión por primera vez, proporcione un patrón de nomenclatura y use un token para designar los números secuenciales.

Especificar los nombres manualmente

- 1 Prepare un archivo de texto para el primer grupo que contenga una lista de nombres de máquina desde VDIABC-01 hasta VDIABC-10.
- 2 Cree el grupo en View Administrator y especifique los nombres de las máquinas manualmente.
- 3 Haga clic en **Introducir nombres** y copie su lista en el cuadro de lista **Introducir nombres de máquinas**.
- 4 Repita estos pasos para el segundo grupo y utilice los nombres desde VDIABC-11 hasta VDIABC-20.

Para obtener instrucciones detalladas, consulte [Especificar una lista de nombres de máquina](#).

Puede agregar máquinas a cada grupo después de crearlo. Por ejemplo, puede agregar las máquinas de la VDIABC-21 a la VDIABC-30 al primer grupo y de la VDIABC-31 a la VDIABC-40 al segundo. Consulte [Agregar máquinas a un grupo automatizado aprovisionado con una lista de nombres](#).

Proporcionar un patrón de nomenclatura con un token

- 1 En View Administrator, cree el primer grupo y use un patrón de nomenclatura para aprovisionar los nombres de máquina.
- 2 En el cuadro de texto del patrón de nomenclatura, escriba **VDIABC-0{n}**.

- 3 Limite el tamaño máximo del grupo a 9.
- 4 Repita estos pasos para el siguiente grupo, pero escriba **VDIABC-1{n}** en el cuadro de texto del patrón de nomenclatura.

El primer grupo contiene desde la máquina VDIABC-01 hasta la VDIABC-09. El segundo grupo contiene desde la máquina VDIABC-11 hasta la VDIABC-19.

De forma alternativa, puede configurar los grupos para que contengan hasta 99 máquinas si utiliza un token de longitud fija de 2 dígitos:

- Para el primer grupo, escriba **VDIABC-0{n:fixed=2}**.
- Para el segundo grupo, escriba **VDIABC-1{n:fixed=2}**.

Limite el tamaño máximo del grupo a 99. Esta configuración produce máquinas que contienen un patrón de nomenclatura secuencia de 3 dígitos.

Primer grupo:

```
VDIABC-001
VDIABC-002
VDIABC-003
```

Segundo grupo:

```
VDIABC-101
VDIABC-102
VDIABC-103
```

Para obtener más información sobre patrones de nomenclatura y tokens, consulte [Usar un patrón de nomenclatura para grupos de escritorios automatizados](#).

Agregar máquinas a un grupo automatizado aprovisionado con una lista de nombres

Para agregar máquinas a un grupo de escritorios automatizado que esté aprovisionado con nombres especificados de forma manual, proporcione otra lista de nuevos nombres de máquinas. Esta función le permite expandir un grupo de escritorios y continuar usando las convenciones de nomenclatura de su compañía.

En Horizon 7.0, esta función no es compatible con los clones instantáneos.

Siga estas directrices para agregar manualmente nombres de máquinas de forma manual:

- Escriba cada nombre de equipo en una línea independiente.
- El nombre de una máquina puede tener hasta 15 caracteres alfanuméricos.
- Puede agregar un nombre de usuario a cada entrada de máquina. Use una coma para separar el nombre de usuario y el nombre de máquina.

En este ejemplo, se agregaron dos máquinas. La segunda máquina está asociada a un usuario:

```
Desktop-001
Desktop-002,abccorp.com/jdoe
```

Nota En un grupo de asignaciones flotantes, no es posible asociar nombres de usuarios con nombres de máquinas. Las máquinas no están dedicadas a los usuarios asociados. En un grupo de asignaciones flotantes, todas las máquinas que no estén en uso se mantienen accesibles para cualquier usuario que inicie sesión.

Requisitos previos

Compruebe que creó el grupo de escritorios especificando los nombres de las máquinas de forma manual. No puede agregar máquinas con nombres nuevos si creó el grupo proporcionando un patrón de nomenclatura.

Procedimiento

- 1 Cree un archivo de texto que contenga la lista de nombres de máquinas adicionales.
Si solo pretende agregar algunas máquinas, puede escribir sus nombres directamente en el asistente **Agregar grupo de escritorios**. No es necesario que cree un archivo de texto independiente.
- 2 En View Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 3 Seleccione el grupo de escritorios que desea expandir.
- 4 Haga clic en **Editar**.
- 5 Haga clic en la pestaña **Configuración de aprovisionamiento**.
- 6 Haga clic en **Agregar máquinas**.
- 7 Copie la lista de nombres en la página **Introducir nombres de máquinas** y haga clic en **Siguiente**.
El asistente **Introducir nombres de máquinas** muestra la lista e indica los errores de validación con una **X** roja.
- 8 Corrija los nombres de las máquinas que no sean válidos.
 - a Coloque el cursor sobre un nombre no válido para que aparezca el mensaje de error relacionado en la parte inferior de la página.
 - b Haga clic en **Volver**.
 - c Edite los nombres incorrectos y haga clic en **Siguiente**.
- 9 Haga clic en **Finalizar**.
- 10 Haga clic en **Aceptar**.

En vCenter Server, puede supervisar la creación de las nuevas máquinas virtuales.

En View Administrator puede ver las máquinas al agregarse al grupo de escritorios seleccionando **Catálogo > Grupos de escritorios**.

Cambiar el tamaño de un grupo automático aprovisionado por un patrón de nomenclatura

Cuando aprovisiona un grupo de escritorios automático con un patrón de nomenclatura, puede aumentar o disminuir el tamaño del grupo cambiando el número máximo de equipos.

Requisitos previos

- Verifique que aprovisionó el grupo de escritorios usando un patrón de nomenclatura. Si especificó los nombres de los equipos de forma manual, consulte [Agregar máquinas a un grupo automatizado aprovisionado con una lista de nombres](#).
- Compruebe que el grupo de escritorios sea automático.

Procedimiento

- 1 En View Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Seleccione el grupo de escritorios y haga clic en **Editar**.
- 3 En la pestaña **Configuración de aprovisionamiento**, escriba el nuevo número de máquinas del grupo de escritorios en el cuadro de texto **Número máximo de máquinas**.

Si aumenta el tamaño del grupo de escritorios, se pueden agregar nuevas máquinas al grupo hasta alcanzar el número máximo.

Si disminuye el tamaño de un grupo de asignaciones flotantes, se eliminan las máquinas que no se utilicen. Si existen un número superior al nuevo máximo de usuarios con la sesión iniciada en el grupo, el tamaño del grupo disminuye después de que los usuarios cierren sesión.

Si disminuye el tamaño de un grupo de asignaciones dedicadas, se eliminan las máquinas que no se estén asignadas. Si existe un tamaño superior de usuarios asignados a máquinas al nuevo máximo, el tamaño del grupo disminuye después de anular la asignación de los usuarios.

Nota Cuando disminuya el tamaño de un grupo de escritorios, el número real de máquinas puede ser superior a **Número máximo de máquinas** si existe un valor superior de usuarios que iniciaron sesión o asignados a máquinas al especificado en **Número máximo de máquinas**.

Personalizar máquinas manualmente

Después de crear un grupo automatizado, puede personalizar algunas máquinas concretas sin volver a asignar la propiedad. Si inicia las máquinas en modo de mantenimiento, puede modificarlas y probarlas antes de liberarlas para los usuarios.

Nota Esta función no está disponible para grupos de escritorios de clones instantáneos.

El modo de mantenimiento impide a los usuarios acceder a sus escritorios. Si inicia máquinas en el modo de mantenimiento, Horizon 7 coloca las máquinas en el modo de mantenimiento después de crearlas. En un grupo de asignación dedicada de máquinas virtuales completas, puede usar el modo de mantenimiento para iniciar sesión sin tener que reasignar la propiedad a su propia cuenta de administrador. Cuando termine la personalización, no tiene que devolver la propiedad al usuario asignado a la máquina.

Para realizar la misma personalización en todas las máquinas de un grupo automatizado, personalice la máquina virtual que prepara como plantilla o principal. Horizon 7 implementa su personalización en todas las máquinas.

Nota Puede iniciar máquinas en modo de mantenimiento si especifica nombres para el grupo de forma manual, no si asigna nombres a las máquinas proporcionando un patrón de nombres.

Personalizar máquinas en modo de mantenimiento

El modo de mantenimiento impide a los usuarios acceder a sus escritorios. Si inicia máquinas en el modo de mantenimiento, Horizon 7 coloca las máquinas en el modo de mantenimiento después de crearlas.

En un grupo de asignación dedicada, puede usar el modo de mantenimiento para iniciar sesión sin tener que reasignar la propiedad a su propia cuenta de administrador. Cuando termine la personalización, no tiene que devolver la propiedad al usuario asignado a la máquina.

En un grupo de asignación flotante puede probar máquinas en modo de mantenimiento antes de permitir a los usuarios iniciar sesión.

Para realizar la misma personalización en todas las máquinas de un grupo automatizado, personalice la máquina virtual que prepara como plantilla o principal. View implementa su personalización en todas las máquinas. Cuando crea el grupo, puede utilizar también una especificación de personalización Sysprep para configurar todas las máquinas con ajustes DHCP, licencia, adjunto de dominio y otras propiedades del equipo.

Nota Puede iniciar máquinas en modo de mantenimiento si especifica nombres para el grupo de forma manual, no si asigna nombres a las máquinas proporcionando un patrón de nombres.

Personalizar máquinas individuales

Puede personalizar máquinas individuales después de que se haya creado un grupo iniciando las máquinas en modo de mantenimiento.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, comience a crear un grupo de escritorios automatizado iniciando el asistente **Agregar grupo de escritorios**.
- 2 En la página Configuración de aprovisionamiento, seleccione **Especificar nombres de forma manual**.
- 3 Seleccione **Iniciar máquinas en modo de mantenimiento**.

- 4 Complete el asistente **Agregar grupo de escritorios** para terminar de crear el grupo de escritorios.
- 5 En vCenter Server, inicie sesión, personalice y pruebe las máquinas virtuales individuales.
Puede personalizar las máquinas manualmente o mediante software de administración de sistemas Windows estándar, como Altiris, SMS, LanDesk o BMC.
- 6 En Horizon Administrator, seleccione el grupo de escritorios.
- 7 Use la herramienta de filtro para seleccionar máquinas específicas y liberarlas para sus usuarios.
- 8 Haga clic en **Más comandos > Salir del modo de mantenimiento**.

Pasos siguientes

Informe a sus usuarios de que pueden iniciar sesión en sus escritorios.

Configuración de grupos de escritorios para todos los tipos de grupos de escritorios

Debe especificar la configuración de la máquina y del grupo de escritorios cuando configure grupos automatizados que contengan máquinas virtuales completas, grupos de escritorios de clones vinculados, grupos de escritorios manuales y grupos de escritorios de clones instantáneos. No todas las opciones de configuración se aplican a todos los tipos de grupos de escritorios.

Tabla 8-4. Descripciones de las opciones de configuración de grupo de escritorios

Configuración	Opciones
Estado	<ul style="list-style-type: none"> ■ Habilitado. Una vez creado, el grupo de escritorios está habilitado y preparado para su uso inmediato. ■ Deshabilitado. Una vez creado, el grupo de escritorios está deshabilitado, no está disponible para uso y el aprovisionamiento del grupo se detiene. Esta es una opción de configuración apropiada si quiere ejecutar acciones posteriores a su implementación, como probar otras formas de mantenimiento de la línea base. <p>Cuando este estado está activado, los escritorios remotos no estarán disponibles para su uso.</p>
Restricciones del servidor de conexión	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ninguna. Cualquier instancia del servidor de conexión puede acceder al grupo de escritorios. ■ Con etiquetas. Seleccione una o más etiquetas del servidor de conexión para hacer que el grupo de escritorios sea accesible solo para las instancias del servidor de conexión que tengan dichas etiquetas. Puede utilizar las casillas para seleccionar varias etiquetas. <p>Si pretende proporcionar acceso a sus escritorios a través de VMware Identity Manager y configura las restricciones del servidor de conexión, es posible que la aplicación VMware Identity Manager muestre escritorios a los usuarios cuando dichos escritorios están restringidos. Los usuarios de VMware Identity Manager no podrán iniciar estos escritorios.</p>
Carpeta de categorías	Especifica el nombre de la carpeta de categorías que contiene un acceso directo al menú Inicio para la autorización de grupos de escritorios en los dispositivos cliente Windows. Si desea obtener más información, consulte Configurar accesos directos para grupos autorizados .
Tipos de sesión	<p>Para crear grupos de aplicaciones basados en grupos de escritorios, seleccione el tipo de sesión admitido para el grupo de escritorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Escritorio. Solo se admiten escritorios. ■ Aplicación. Solo se admiten aplicaciones. ■ Escritorio y aplicación. Se admiten escritorios y aplicaciones.

Tabla 8-4. Descripción de las opciones de configuración de grupo de escritorios (continuación)

Configuración	Opciones
Directiva de alimentación de máquinas remotas	<p>Determina cómo se comporta una máquina virtual cuando el usuario cierra sesión del escritorio asociado.</p> <p>Para obtener las descripciones de las opciones de directivas de alimentación, consulte Directivas de alimentación para grupos de escritorios.</p> <p>Si desea obtener más información sobre la forma en la que las directivas de alimentación afectan a los grupos automatizados, consulte Configurar directivas de alimentación para grupos de escritorios.</p> <p>No es aplicable a los grupos de escritorios de clones instantáneos. Los clones instantáneos siempre están encendidos.</p>
Cerrar sesión automáticamente tras desconectarse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inmediatamente. La sesión de los usuarios se cierra en cuanto se desconectan. ■ Nunca. La sesión de los usuarios nunca se cierra. ■ Después de. El tiempo tras el cual se cierra la sesión de los usuarios cuando se desconectan. Introduzca la duración en minutos. <p>El tiempo de cierre de sesión se aplica a desconexiones futuras. Si una sesión de escritorio estaba desconectada cuando estableció el tiempo de cierre de sesión, la duración de este empezará cuando establezca el tiempo de cierre de sesión, no cuando la sesión se desconectó originalmente. Por ejemplo, si establece el valor en 5 minutos y una sesión se desconectó 10 minutos antes, Horizon 7 cerrará esa sesión 5 minutos después de que estableciera el valor.</p>
Permitir a los usuarios restablecer o reiniciar sus máquinas	<p>Permite a los usuarios restablecer o reiniciar sus propios escritorios.</p>
Permitir que los usuarios inicien sesiones de escritorios independientes desde dispositivos cliente diferentes	<p>Cuando se selecciona esta opción de configuración, un usuario que se conecte al mismo grupo de escritorios desde diferentes dispositivos cliente obtendrá diferentes sesiones de escritorio. El usuario solo puede volver a conectarse a una sesión existente desde el dispositivo cliente donde se inició esa sesión. Cuando no se selecciona esta opción de configuración, el usuario se volverá a conectar a su sesión existente independientemente de qué dispositivo cliente use.</p> <p>Nota No se admiten las sesiones múltiples para las aplicaciones que se ejecutan en grupos de escritorios, por lo que esta opción no se aplica a las aplicaciones creadas a partir de un grupo de escritorios.</p>
Eliminar máquina después de cerrar sesión	<p>Seleccione si desea eliminar máquinas virtuales completas y de asignación flotante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No. Las máquinas virtuales se quedan en el escritorio después de que los usuarios cierran sesión. ■ Sí. Las máquinas virtuales se apagan y se eliminan en cuanto los usuarios cierran sesión. <p>Para escritorios de clones instantáneos, la máquina siempre se elimina y se vuelve a crear después del cierre de sesión.</p>
Eliminar o actualizar la máquina al cerrar sesión	<p>Seleccione si desea eliminar, actualizar o conservar solo las máquinas virtuales de clones vinculados y de asignación flotante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nunca. Las máquinas virtuales se quedan en el grupo y no se actualizan después de que los usuarios cierran sesión. ■ Eliminar inmediatamente. Las máquinas virtuales se apagan y se eliminan en cuanto los usuarios cierran sesión. Cuando los usuarios cierran sesión, las máquinas virtuales pasan a un estado de Eliminación. ■ Actualizar inmediatamente. Las máquinas virtuales se actualizan en cuanto los usuarios cierran sesión. Cuando los usuarios cierran sesión, las máquinas virtuales pasan a un estado de mantenimiento para evitar que otros usuarios inicien sesión mientras comienza la operación de actualización. <p>Para escritorios de clones instantáneos, la máquina siempre se elimina y se vuelve a crear después del cierre de sesión.</p>

Tabla 8-4. Descripciones de las opciones de configuración de grupo de escritorios (continuación)

Configuración	Opciones						
Actualizar el disco de SO después de cerrar sesión	<p>Seleccione si desea actualizar los discos de SO para las máquinas virtuales de clones vinculados y de asignación dedicada y cuándo hacerlo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nunca. El disco de SO nunca se actualiza. ■ Siempre. El disco de SO se actualiza cada vez que el usuario cierra sesión. ■ Cada. El disco de SO se actualiza en intervalos regulares de números específicos de días. Introduzca el número de días. <p>El número de días se cuenta desde la última actualización o desde el aprovisionamiento inicial si aún no se produjo ninguna actualización. Por ejemplo, si el valor establecido es 3 días y pasaron tres días desde la última actualización, la máquina se actualiza después de que el usuario cierre sesión.</p> ■ Al. El disco de SO se actualiza cuando su tamaño alcanza un porcentaje específico de su tamaño máximo permisible. El tamaño máximo de un disco de SO de los clones vinculados es el tamaño del disco de SO de réplica. Introduzca el porcentaje al que se producen las operaciones de actualización. <p>Con la opción At, el tamaño del disco de SO de los clones vinculados del almacén de datos se compara con su tamaño máximo permisible. El porcentaje de uso del disco no refleja el uso del disco que puede ver en el sistema operativo invitado de la máquina.</p> <p>Cuando actualiza los discos de SO en un grupo de clones vinculados con asignación dedicada, los discos persistentes de View Composer no se ven afectados.</p> <p>Para escritorios de clones instantáneos, la máquina siempre se elimina y se vuelve a crear después del cierre de sesión.</p>						
Protocolo de visualización predeterminado	<p>Seleccione el protocolo de visualización que desea que use el servidor de conexión para comunicarse con los clientes.</p> <table> <tr> <td>VMware Blast</td><td>El protocolo VMware Blast Extreme se basa en el protocolo H.264 y es compatible con el más amplio rango de dispositivos cliente, incluyendo teléfonos inteligentes, tabletas, PC de bajo costo y Mac mediante cualquier red. Este protocolo consume menos recursos de CPU y, así, alarga la batería de los dispositivos móviles.</td></tr> <tr> <td>PCoIP</td><td>PCoIP es compatible como protocolo de visualización con las máquinas virtuales y los equipos físicos que tengan hardware Teradici. PCoIP proporciona una experiencia de PC optimizada para la distribución de contenido de vídeo, de audio y de imágenes para un amplio rango de usuarios en la LAN y a través de la WAN.</td></tr> <tr> <td>Microsoft RDP</td><td>La conexión a Escritorio remoto de Microsoft (RDC) usa RDP para enviar datos. RDP es un protocolo multimedia que permite a un usuario conectarse a un equipo remotamente.</td></tr> </table>	VMware Blast	El protocolo VMware Blast Extreme se basa en el protocolo H.264 y es compatible con el más amplio rango de dispositivos cliente, incluyendo teléfonos inteligentes, tabletas, PC de bajo costo y Mac mediante cualquier red. Este protocolo consume menos recursos de CPU y, así, alarga la batería de los dispositivos móviles.	PCoIP	PCoIP es compatible como protocolo de visualización con las máquinas virtuales y los equipos físicos que tengan hardware Teradici. PCoIP proporciona una experiencia de PC optimizada para la distribución de contenido de vídeo, de audio y de imágenes para un amplio rango de usuarios en la LAN y a través de la WAN.	Microsoft RDP	La conexión a Escritorio remoto de Microsoft (RDC) usa RDP para enviar datos. RDP es un protocolo multimedia que permite a un usuario conectarse a un equipo remotamente.
VMware Blast	El protocolo VMware Blast Extreme se basa en el protocolo H.264 y es compatible con el más amplio rango de dispositivos cliente, incluyendo teléfonos inteligentes, tabletas, PC de bajo costo y Mac mediante cualquier red. Este protocolo consume menos recursos de CPU y, así, alarga la batería de los dispositivos móviles.						
PCoIP	PCoIP es compatible como protocolo de visualización con las máquinas virtuales y los equipos físicos que tengan hardware Teradici. PCoIP proporciona una experiencia de PC optimizada para la distribución de contenido de vídeo, de audio y de imágenes para un amplio rango de usuarios en la LAN y a través de la WAN.						
Microsoft RDP	La conexión a Escritorio remoto de Microsoft (RDC) usa RDP para enviar datos. RDP es un protocolo multimedia que permite a un usuario conectarse a un equipo remotamente.						
Permitir que los usuarios elijan el protocolo	Permite que los usuarios anulen el protocolo de visualización predeterminado de sus escritorios utilizando Horizon Client.						

Tabla 8-4. Descripciones de las opciones de configuración de grupo de escritorios (continuación)

Configuración	Opciones
Representador 3D	<p>Puede seleccionar si desea habilitar la representación de gráficos en 3D si su grupo contiene escritorios con Windows 7 o posteriores. Puede configurar el Representador 3D para representar hardware o software en función de las tarjetas gráficas físicas de GPU instaladas en los hosts ESXi 5.1 o versiones posteriores.</p> <p>Para habilitar esta función, debe seleccionar PCoIP o VMware Blast como protocolo y deshabilitar la opción de configuración Permitir que los usuarios elijan el protocolo (seleccione No).</p> <p>Con las opciones basadas en hardware del Representador 3D, los usuarios pueden beneficiarse de aplicaciones de gráficos para efectuar operaciones relacionadas con el diseño, el modelado y el contenido multimedia. Con la opción de software del Representador 3D, los usuarios pueden beneficiarse de mejoras en los gráficos de aplicaciones menos exigentes como AERO, Microsoft Office o Google Earth. Para conocer los requisitos del sistema, consulte Configurar la representación 3D para escritorios.</p> <p>Si su implementación de Horizon 7 no es compatible con vSphere 5.0 o versiones posteriores, esta opción de configuración no estará disponible sino que estará inactiva en Horizon Administrator.</p> <p>Cuando selecciona esta función, si selecciona la opción Automático, Software o Hardware, puede configurar la cantidad de VRAM que se asigna a las máquinas del grupo. El número máximo de monitores es 2 y la resolución máxima es 1920 x 1200.</p> <p>Si selecciona Administrar mediante vSphere Client o NVIDIA GRID vGPU, debe configurar la cantidad de memoria 3D y el número de monitores en vCenter Server. Puede seleccionar como mucho cuatro monitores que se usen como escritorios remotos para sus máquinas, dependiendo de la resolución del monitor.</p> <hr/> <p>Nota Cuando configura o edita esta opción de configuración, debe apagar las máquinas virtuales existentes, verificar que las máquinas estén reconfiguradas en vCenter Server y encender las máquinas para que se apliquen las nuevas opciones de configuración. Reiniciar una máquina virtual no hace que se apliquen las nuevas opciones de configuración.</p> <hr/> <p>Para obtener más información, consulte Configurar la representación 3D para escritorios, Opciones del Representador 3D, y Prácticas recomendadas para configurar la representación 3D.</p> <p>En los grupos de escritorios de clones instantáneos, NVIDIA GRID vGPU es la única opción disponible de representador 3D.</p>
Número máximo de monitores	<p>Si selecciona PCoIP o VMware Blast como protocolo de visualización, puede seleccionar el Número máximo de monitores en los que los usuarios pueden visualizar el escritorio.</p> <p>Puede seleccionar hasta cuatro monitores.</p> <p>Cuando la opción de configuración Representador 3D no está seleccionada, la opción Número máximo de monitores afecta a la cantidad de VRAM que se le asigna a las máquinas del grupo. Cuando aumenta el número de monitores, los hosts ESXi asociados consumen más memoria.</p> <p>Cuando la opción de configuración Representador 3D no está seleccionada, se admiten hasta tres monitores con resolución 3840 x 2160 en un sistema operativo invitado Windows 7 con Aero deshabilitado. En otros sistemas operativos o en Windows 7 con Aero habilitado, se admite un monitor con resolución 3840 x 2160.</p> <p>Cuando la opción de configuración Representador 3D está seleccionada, se admite un monitor con resolución 3840 x 2160. Una resolución más baja admite mejor varios monitores. Si selecciona una resolución más alta, seleccione menos monitores.</p> <hr/> <p>Nota Debe apagar y encender las máquinas virtuales existentes para que se aplique esta opción de configuración. Reiniciar una máquina virtual no hace que se apliquen las opciones de configuración.</p>

Tabla 8-4. Descripciones de las opciones de configuración de grupo de escritorios (continuación)

Configuración	Opciones
Resolución máxima de cualquier monitor	<p>Si selecciona PCoIP o VMware Blast como protocolo de visualización, debería especificar la Resolución máxima de cualquier monitor.</p> <p>La Resolución máxima de cualquier monitor está establecida en 1920 x 1200 píxeles de forma predeterminada, pero puede configurar su valor.</p> <p>Cuando la opción de configuración Representador 3D no está seleccionada, la opción Resolución máxima de cualquier monitor afecta a la cantidad de VRAM que se le asigna a las máquinas del grupo. Cuando aumenta la resolución, los hosts ESXi asociados consumen más memoria.</p> <p>Cuando la opción de configuración Representador 3D no está seleccionada, se admiten hasta tres monitores con resolución 3840 x 2160 en un sistema operativo invitado Windows 7 con Aero deshabilitado. En otros sistemas operativos o en Windows 7 con Aero habilitado, se admite un monitor con resolución 3840 x 2160.</p> <p>Cuando la opción de configuración Representador 3D está seleccionada, se admite un monitor con resolución 3840 x 2160. Una resolución más baja admite mejor varios monitores. Si selecciona una resolución más alta, seleccione menos monitores.</p> <p>Nota Debe apagar y encender las máquinas virtuales existentes para que se aplique esta opción de configuración. Reiniciar una máquina virtual no hace que se apliquen las opciones de configuración.</p>
HTML Access	<p>Seleccione Habilitado para permitir que los usuarios se conecten a escritorios remotos desde sus exploradores web.</p> <p>Cuando un usuario inicia sesión a través del portal web de VMware Horizon o de la aplicación VMware Identity Manager y selecciona un escritorio remoto, el agente HTML Access habilita al usuario a conectarse al escritorio a través de HTTPS. El escritorio se muestra en el explorador del usuario. No se usan otros protocolos de visualización como PCoIP o RDP. No es necesario instalar el software de Horizon Client en los dispositivos clientes.</p> <p>Para usar HTML Access, debe instalar HTML Access en su implementación de Horizon 7. Para obtener más información, consulte <i>Uso de HTML Access</i>, disponible en https://www.vmware.com/support/viewclients/doc/viewclients_pubs.html.</p> <p>Para usar HTML Access con VMware Identity Manager, debe emparejar el servidor de conexión con un servidor de autenticación SAML, como se describe en el documento <i>Administración de Horizon 7</i>. VMware Identity Manager debe instalarse y configurarse para usarse con el servidor de conexión.</p>
Permitir Session Collaboration	<p>Seleccione Habilitado para permitir que los usuarios del grupo inviten a otros usuarios a unirse a sus sesiones de escritorio remoto. Los propietarios y colaboradores de sesiones deben utilizar el protocolo de visualización VMware Blast.</p>
Prioridad sobre la configuración global de Mirage	<p>Para especificar el mismo servidor Mirage para todos los grupos de escritorios, use la configuración global de Horizon 7 en lugar de esta configuración específica de grupo.</p> <p>No está disponible para los grupos de escritorios de clones instantáneos.</p>
Configuración del servidor de Mirage	<p>Le permite especificar la URL de un servidor de Mirage, usando el formato mirage://nombre-servidor:puerto o mirages://nombre-servidor:puerto. En este caso, nombre-servidor es el nombre de dominio completo. Si no especifica el número de puerto, se usa el número 8000 que es el predeterminado.</p> <p>La especificación del servidor de Mirage en Horizon Administrator es una alternativa a especificar el servidor de Mirage cuando instale el cliente Mirage. Para saber qué versiones de Mirage admite el servidor especificado en Horizon Administrator, consulte la documentación de Mirage en https://www.vmware.com/support/pubs/mirage_pubs.html.</p> <p>No está disponible para los grupos de escritorios de clones instantáneos.</p>

Configurar tiempos de espera de sesiones de escritorio

Puede especificar valores de tiempo de espera para los periodos de inactividad del usuario y las sesiones desconectadas.

Procedimiento

- ◆ En la carpeta **Configuración de VMware View Agent > Configuración de Agent** del Editor de administración de directivas de grupo, habilite estos ajustes:

Ajuste	Propiedades
Disconnect Session Time Limit (VDI)	<p>Especifica el tiempo que debe transcurrir para que se cierre automáticamente una sesión de escritorio desconectada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nunca: las sesiones desconectadas en esta máquina nunca se cerrarán. ■ Inmediatamente: las sesiones desconectadas se cerrarán inmediatamente. <p>También puede configurar el límite de tiempo en el ajuste del grupo de escritorios Cerrar sesión automáticamente tras desconectarse de Horizon Administrator. Si configura este ajuste en ambos sitios, el valor de GPO tendrá prioridad.</p> <p>Por ejemplo, si selecciona Nunca, se evitará que las sesiones desconectadas (en esta máquina) se cierren, independientemente de lo que esté configurado en Horizon Administrator.</p>
Idle Time Until Disconnect (VDI)	<p>Especifica el tiempo que debe transcurrir para que se desconecte una sesión de escritorio debido a la inactividad del usuario.</p> <p>Si está deshabilitada, no está configurada o está habilitada con el ajuste Nunca, las sesiones de escritorio nunca se desconectarán.</p> <p>Si la máquina o el grupo de escritorios están configurados para cerrar sesión automáticamente después de una desconexión, se seguirá esta configuración.</p> <p>El temporizador de inactividad interno tiene un margen de error de 38 segundos. Si selecciona 1 minuto como el tiempo de espera de inactividad, el usuario se desconectará automáticamente transcurridos entre 1 minuto y 1 minuto 38 segundos de inactividad. Si selecciona 5 minutos, el usuario se desconectará transcurridos entre 5 minutos y 5 minutos 38 segundos de inactividad.</p>

Los cambios se aplicarán la próxima vez que el usuario se conecte a la sesión.

Para obtener más información sobre los ajustes de la directiva de grupo, consulte Opciones de la plantilla ADMX de configuración de VMware View Agent en el documento *Configurar funciones de escritorios remotos en Horizon 7*.

Configurar directivas de alimentación para grupos de escritorios

Puede configurar una directiva de alimentación para las máquinas virtuales de un grupo de escritorios si dichas máquinas, exceptuando los clones instantáneos, están administradas por vCenter Server.

Las directivas de alimentación controlan el comportamiento de una máquina virtual cuando no se está utilizando su escritorio remoto asociado. Se considera que un escritorio no se está utilizando antes de que un usuario inicie sesión y después de que un usuario cierre sesión o se desconecte. Las directivas de alimentación también controlan el comportamiento de una máquina virtual después de que se completen tareas administrativas como la actualización, la recomposición o el reequilibrio.

Las directivas de alimentación se configuran al crear o editar grupos de escritorios en Horizon Administrator.

Nota No se pueden configurar directivas de alimentación para grupos de escritorios que tengan máquinas sin administrar o clones instantáneos. Los clones instantáneos siempre están encendidos.

Directivas de alimentación para grupos de escritorios

Las directivas de alimentación controlan el comportamiento de una máquina virtual cuando no se está usando el escritorio remoto asociado.

Establezca directivas de alimentación cuando cree o edite un grupo de escritorios. [Tabla 8-5. Directivas de alimentación](#) describe las directivas de alimentación disponibles.

Tabla 8-5. Directivas de alimentación

Directiva de alimentación	Descripción
No realizar ninguna acción de alimentación	<p>Horizon 7 no fuerza ninguna directiva de alimentación después de que un usuario cierre sesión. Esta opción tiene dos consecuencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> Horizon 7 no cambia el estado de alimentación de la máquina virtual después de que un usuario cierre sesión. <p>Por ejemplo, si un usuario apaga la máquina virtual, esta se queda desconectada. Si un usuario cierra sesión sin apagar la máquina virtual, esta se queda encendida. Cuando un usuario vuelve a conectarse al escritorio, la máquina virtual se reinicia si estaba desconectada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Horizon 7 no fuerza ningún estado de alimentación después de que se complete una tarea administrativa. <p>Por ejemplo, es posible que un usuario cierre sesión sin apagar. La máquina virtual se queda encendida. Cuando se realiza una recomposición programada, la máquina virtual se desconecta. Una vez que se complete la recomposición, Horizon 7 no hace nada para cambiar el estado de alimentación de la máquina virtual. Se queda desconectada.</p>
Asegurarse de que las máquinas siempre estén encendidas	<p>La máquina virtual se queda encendida aunque no se esté usando. Si un usuario apaga la máquina virtual, esta se reinicia inmediatamente. La máquina virtual también se reinicia después de que se completen tareas administrativas como reinicio, recomposición o reequilibrio.</p> <p>Seleccione Asegurarse de que las máquinas siempre estén encendidas si ejecuta operaciones por lotes o herramientas de administración del sistema que deben contactar con las máquinas virtuales en momentos programados.</p>

Tabla 8-5. Directivas de alimentación (continuación)

Directiva de alimentación	Descripción
Suspender	<p>La máquina virtual entra en estado de suspensión cuando un usuario cierra sesión, pero no cuando un usuario se desconecta.</p> <p>También puede establecer que las máquinas de un grupo dedicado se suspendan cuando un usuario se desconecta sin cerrar sesión. Para configurar esta directiva, debe establecer un atributo en View LDAP. Consulte Configurar máquinas dedicadas para que se suspendan después de que se desconecten los usuarios.</p> <p>Cuando varias máquinas virtuales se reanudan después de haber estado suspendidas, es posible que algunas de ellas tarden más en encenderse. Lo retrasos dependen del hardware del host ESXi y del número de máquinas virtuales que estén configuradas en un host ESXi. Es posible que a los usuarios que se conecten a sus escritorios desde Horizon Client se les muestre temporalmente un mensaje informándoles de que el escritorio no está disponible. Para acceder a sus escritorios, los usuarios pueden volver a conectarse.</p>
Apagar	<p>La máquina virtual se apaga cuando un usuario cierra sesión, pero no cuando un usuario se desconecta.</p>

Nota Cuando agrega una máquina a un grupo manual, Horizon 7 enciende la máquina para garantizar que está totalmente configurada, aunque seleccione las directivas de alimentación **Desconectar** o **No realizar ninguna acción de alimentación**. Una vez que Horizon Agent esté configurado, se marca como Listo y se aplica la configuración de administración de alimentación normal del grupo.

Para grupos manuales con máquinas administradas por vCenter Server, Horizon 7 garantiza que haya una máquina de reserva encendida para que los usuarios puedan conectarse a ella. La máquina de reserva se enciende, independientemente de la directiva de energía que esté en efecto.

[Tabla 8-6. Cuándo aplica Horizon 7 la directiva de alimentación](#) describe cuándo aplica Horizon 7 la directiva de alimentación configurada.

Tabla 8-6. Cuándo aplica Horizon 7 la directiva de alimentación

Tipo de grupo de escritorios	La directiva de alimentación se aplica...
Grupo manual que contiene una máquina (máquina virtual administrada por vCenter Server)	<p>Las operaciones de alimentación se inician con la administración de sesiones. La máquina virtual se enciende cuando un usuario solicita el escritorio, y se desconecta o se suspende cuando dicho usuario cierra sesión.</p> <p>Nota La directiva de alimentación Asegurarse de que las máquinas siempre estén encendidas se aplica tanto si el grupo de una sola máquina usa asignación flotante como si usa asignación dedicada, y tanto si la máquina está asignada como si está sin asignar.</p>
Grupo automatizado con asignación dedicada	<p>Solo para máquinas sin asignar.</p> <p>En máquinas asignadas, las operaciones de alimentación se inician con la administración de sesiones. Las máquinas virtuales se encienden cuando un usuario solicita una máquina asignada, y se desconectan o se suspenden cuando el usuario cierra sesión.</p> <p>Nota La directiva Asegurarse de que las máquinas siempre estén encendidas se aplica tanto a las máquinas asignadas como a las máquinas sin asignar.</p>
Grupo automatizado con asignación flotante	<p>Cuando una máquina no se usa y después de que un usuario cierre sesión.</p> <p>Cuando configure la directiva de alimentación Apagar o la directiva Suspender para un grupo de escritorios de asignación flotante, establezca Cerrar sesión automáticamente tras desconectarse como Inmediatamente para evitar que haya sesiones descartadas o huérfanas.</p>
Grupo manual con asignación dedicada	<p>Solo para máquinas sin asignar.</p> <p>En máquinas asignadas, las operaciones de alimentación se inician con la administración de sesiones. Las máquinas virtuales se encienden cuando un usuario solicita una máquina asignada, y se desconectan o se suspenden cuando el usuario cierra sesión.</p> <p>Nota La directiva Asegurarse de que las máquinas siempre estén encendidas se aplica tanto a las máquinas asignadas como a las máquinas sin asignar.</p>
Grupo manual con asignación flotante	<p>Cuando una máquina no se usa y después de que un usuario cierre sesión.</p> <p>Cuando configure la directiva de alimentación Apagar o la directiva Suspender para un grupo de escritorios de asignación flotante, establezca Cerrar sesión automáticamente tras desconectarse como Inmediatamente para evitar que haya sesiones descartadas o huérfanas.</p>

La manera en la que Horizon 7 aplica la directiva de alimentación configurada a los grupos automatizados depende de que una máquina esté o no disponible. Consulte [Cómo afectan las directivas de alimentación a los grupos de escritorios automatizados](#) para obtener más información.

Configurar máquinas dedicadas para que se suspendan después de que se desconecten los usuarios

La directiva de energía **Suspender** hace que las máquinas virtuales se suspendan cuando un usuario cierra sesión, pero no cuando se desconecta. También puede configurar las máquinas de un grupo dedicado para que se suspendan cuando un usuario se desconecta de un escritorio sin cerrar sesión. Usar **suspender** cuando los usuarios se desconectan ayuda a conservar los recursos.

Para habilitar la suspensión al desconectar para máquinas dedicadas, debe establecer un atributo en View LDAP.

Procedimiento

- 1 Inicie la utilidad Editor ADSI en el host del servidor de conexión.
- 2 En el árbol de la consola, seleccione la opción **Conectar a**.
- 3 En el campo **Seleccionar o escribir un dominio o servidor**, escriba el nombre del servidor como **localhost:389**.
- 4 En **Punto de conexión**, haga clic en **Seleccionar o escribir un nombre distintivo o contexto de nomenclatura**, escriba el nombre distintivo como **DC=vmware,DC=int** y haga clic en **Aceptar**.
Se mostrará la ventana principal del Editor ADAM ADSI.
- 5 Expanda el árbol ADAM ANSI y expanda **OU=Propiedades**.
- 6 Seleccione **OU=Global** y seleccione **CN=Común** en el panel de la derecha.
- 7 Seleccione **Acción > Propiedades** y en el atributo **pae-NameValuePair** agregue la nueva entrada **suspendOnDisconnect=1**.
- 8 Reinicie el servicio del servidor de conexión de VMware Horizon View o el servidor de conexión.

Cómo afectan las directivas de alimentación a los grupos de escritorios automatizados

La manera en la que Horizon 7 aplica la directiva de alimentación configurada a los grupos automatizados depende de que una máquina esté o no disponible.

Se considera que una máquina de un grupo automatizado está disponible cuando cumple los siguientes criterios:

- Está activa
- No contiene una sesión de usuario
- No está asignada a un usuario

El servicio de Horizon Agent que se ejecuta en la máquina confirma la disponibilidad de la máquina al servidor de conexión.

Cuando configura un grupo automatizado, puede especificar el número máximo y mínimo de máquinas virtuales que pueden aprovisionarse y el número de máquinas de reserva que deben permanecer encendidas y disponibles en todo momento.

Ejemplos de directiva de alimentación de grupos automatizados con asignaciones flotantes

Cuando configura un grupo automatizado con asignaciones flotantes, puede especificar un número concreto de máquinas que deban estar disponibles al mismo tiempo. Las máquinas de reserva disponibles siempre están encendidas, independientemente de cómo esté configurada la directiva de grupo.

Ejemplo de directiva de alimentación 1

En este ejemplo, [Tabla 8-7. Ejemplo de configuración de un grupo de escritorios para un grupo automatizado con asignaciones flotantes 1](#) describe un grupo automatizado con asignación flotante. El grupo usa un patrón de nomenclatura de máquinas para aprovisionar y asignar nombres a las máquinas.

Tabla 8-7. Ejemplo de configuración de un grupo de escritorios para un grupo automatizado con asignaciones flotantes 1

Opción del grupo de escritorios	Valor
Número de máquinas (mínimo)	10
Número de máquinas (máximo)	20
Número de máquinas de reserva encendidas	2
Directiva de alimentación de máquinas remotas	Apagar

Cuando el grupo de escritorios está aprovisionado, se crean diez máquinas, se encienden dos máquinas que estarán disponibles inmediatamente y se desconectan las ocho máquinas restantes.

Cada vez que un usuario nuevo se conecta al grupo, se enciende una máquina para mantener el número de máquinas de reserva disponibles. Cuando el número de usuarios conectados es superior a ocho, se crea hasta un máximo de 20 máquinas adicionales para mantener el número de máquinas de reserva. Una vez que se alcanza el número máximo, las máquinas de los dos primeros usuarios que se desconecten se quedan encendidas para mantener el número de máquinas de reserva. La máquina de cada usuario que se conecte posteriormente se desconecta de acuerdo con la directiva de alimentación.

Ejemplo de directiva de alimentación 2

En este ejemplo, [Tabla 8-8. Ejemplo de configuración de un grupo de escritorios para un grupo automatizado con asignaciones flotantes 2](#) describe un grupo automatizado con asignación flotante. El grupo usa un patrón de nomenclatura de máquinas para aprovisionar y asignar nombres a las máquinas.

Tabla 8-8. Ejemplo de configuración de un grupo de escritorios para un grupo automatizado con asignaciones flotantes 2

Opción del grupo de escritorios	Valor
Número de máquinas (mínimo)	5
Número de máquinas (máximo)	5

Tabla 8-8. Ejemplo de configuración de un grupo de escritorios para un grupo automatizado con asignaciones flotantes 2 (continuación)

Opción del grupo de escritorios	Valor
Número de máquinas de reserva encendidas	2
Directiva de alimentación de máquinas remotas	Apagar

Cuando el grupo de escritorios está aprovisionado, se crean cinco máquinas, se encienden dos máquinas que estarán disponibles inmediatamente y se desconectan las tres máquinas restantes.

Si se desconecta una cuarta máquina, una de las máquinas existentes se enciende. No se enciende ninguna máquina adicional porque el número máximo de máquinas ya se alcanzó.

Ejemplo de directiva de alimentación de grupos automatizados con asignaciones dedicadas

A diferencia de las máquinas encendidas en un grupo automatizado con asignaciones flotantes, las máquinas encendidas en un grupo automatizado con asignaciones dedicadas no tienen que estar necesariamente disponibles. Solo están disponibles si la máquina no está asignada a un usuario.

En este ejemplo, [Tabla 8-9. Ejemplo de configuración de un grupo de escritorios para un grupo automatizado con asignaciones dedicadas](#) describe un grupo automatizado con asignación dedicada.

Tabla 8-9. Ejemplo de configuración de un grupo de escritorios para un grupo automatizado con asignaciones dedicadas

Opción del grupo de escritorios	Valor
Número de máquinas (mínimo)	3
Número de máquinas (máximo)	5
Número de máquinas de reserva encendidas	2
Directiva de alimentación de máquinas remotas	Asegurarse de que las máquinas siempre estén encendidas

Cuando el grupo de escritorios está aprovisionado, se crean y se encienden tres máquinas. Si las máquinas se desconectan de vCenter Server, se vuelven a encender inmediatamente, de acuerdo con la directiva de alimentación.

Cuando un usuario se conecta a una máquina del grupo, la máquina queda asignada permanentemente a dicho usuario. Cuando un usuario se desconecta de la máquina, la máquina no estará disponible para ningún otro usuario. No obstante, aún se aplica la directiva **Asegurarse de que las máquinas siempre estén encendidas**. Si la máquina asignada está desconectada de vCenter Server, se vuelve a encender inmediatamente.

Cuando otro usuario se conecta, se le asigna una segunda máquina. Dado que el número de máquinas de reserva queda por debajo del límite cuando se conecta el segundo usuario, se crea y se enciende otra máquina. Se crea y se enciende una máquina virtual adicional cada vez que se asigna un nuevo usuario, hasta que se alcance el límite máximo de máquinas.

Evitar conflictos con la directiva de alimentación de Horizon 7

Cuando use Horizon Administrator para configurar una directiva de alimentación, debe comparar dicha directiva con la configuración del panel de control Opciones de energía del sistema operativo invitado para evitar conflictos con la directiva de alimentación.

Es posible que no pueda acceder temporalmente a una máquina virtual si la directiva de alimentación de la máquina no es compatible con una opción de alimentación del sistema operativo invitado. Si hay otras máquinas en el mismo grupo, también pueden verse afectadas.

La configuración que aparece a continuación es un ejemplo de conflicto con la directiva de alimentación:

- En Horizon Administrator, se configura la directiva de alimentación **Suspender** para la máquina virtual. La directiva hace que la máquina virtual entre en estado de suspensión cuando no se usa.
- En el panel de control Opciones de energía del sistema operativo invitado, la opción **Poner al equipo en estado de suspensión** está establecida en tres minutos.

Con esta configuración, tanto el servidor de conexión como el sistema operativo invitado pueden suspender la máquina virtual. Es posible que la opción de alimentación del sistema operativo invitado haga que la máquina virtual no esté disponible mientras que el servidor de conexión espera que esté encendida.

Configurar la representación 3D para escritorios

Cuando crea o edita un grupo de escritorios de máquinas virtuales, puede configurar la representación de los gráficos 3D para sus escritorios. Los escritorios pueden sacar partido de la aceleración de gráficos virtuales compartidos (Virtual Shared Graphics Acceleration, vSGA), la Aceleración Virtual Dedicated Graphics Acceleration (vDGA) o la aceleración de hardware de GPU compartida (NVIDIA GRID vGPU). vDGA y NVIDIA GRID vGPU son funciones de vSphere que usan tarjetas gráficas físicas instaladas en los hosts ESXi y administran los recursos de la unidad de procesamiento de gráficos (Graphics Processing Unit, GPU) entre las máquinas virtuales.

Los usuarios finales pueden sacar partido de las aplicaciones 3D para diseño, modelado y multimedia, que suelen necesitar hardware GPU para trabajar de forma correcta. Para los usuarios que no requieran una GPU física, una opción de software ofrece mejora de gráficos para aplicaciones menos exigentes, como Windows AERO, Microsoft Office o Google Earth. A continuación, se proporcionan breves descripciones de las opciones de gráficos 3D:

NVIDIA GRID vGPU (aceleración por hardware GPU compartido)

Esta función, que se encuentra disponible en vSphere 6.0 y versiones posteriores, permite compartir entre máquinas virtuales una GPU física de un host ESXi. Esta función ofrece perfiles flexibles 3D de aceleración por hardware que van desde los trabajadores de tareas 3D que requieren pocos recursos hasta los usuarios avanzados de gráficos de estaciones de trabajo de alta gama.

GPU AMD multiusuario con vDGA

Esta función, disponible con vSphere 6.0 y versiones posteriores, permite que varias máquinas virtuales compartan una GPU AMD haciendo que la GPU aparezca como varios dispositivos PCI de paso. Esta función ofrece

perfiles 3D con aceleración por hardware flexibles, que van desde trabajadores que realizan tareas ligeras con gráficos 3D hasta usuarios avanzados de gráficos de estación de trabajo.

**Aceleración Virtual
Dedicated Graphics
Acceleration (vDGA)**

Esta función, disponible con vSphere 5.5 y versiones posteriores, dedica una sola GPU física de un host ESXi a una única máquina virtual. Esta función se utiliza si se necesita utilizar gráficos de estación de trabajo con aceleración por hardware de alta gama.

Nota Algunas tarjetas Intel vDGA requieren una versión específica de vSphere 6. Consulte la lista de compatibilidad de hardware de VMware en <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>. Además, en el caso de Intel vDGA, se utiliza la GPU integrada de Intel en lugar de GPU discretas, como ocurre con otros proveedores.

**Aceleración Virtual
Shared Graphics
Acceleration (vSGA)**

Esta función, disponible con vSphere 5.1 y versiones posteriores, permite que varias máquinas virtuales compartan GPU físicas de hosts ESXi. Esta función es adecuada para aplicaciones multimedia, modelado y diseño 3D de rango medio.

Soft 3D

Los gráficos con aceleración por software, disponibles con vSphere 5.0 y versiones posteriores, permiten ejecutar aplicaciones DirectX 9 y OpenGL 2.1 sin necesidad de una GPU física. Esta función se utiliza para aplicaciones 3D menos exigentes, como los temas Aero de Windows, Microsoft Office 2010 y Google Earth.

Dado que NVIDIA GRID vGPU, GPU multiusuario de AMD con vDGA y todas las soluciones vDGA usan pass-through PCI en el host ESXi, no se admite VMotion en directo. vSGA y Soft 3D admiten VMotion en directo.

En algunos casos, si una aplicación como un videojuego o un banco de pruebas 3D fuerza al escritorio a utilizar la resolución de pantalla completa, puede que se desconecte la sesión del escritorio. Entre las posibles soluciones alternativas, se incluye la de configurar la aplicación para que se ejecute en modo ventana o configurar la resolución de escritorio de la sesión de Horizon 7 para que sea la misma que la resolución esperada por la aplicación.

Requisitos para todos los tipos de representación 3D

Para habilitar la representación de gráficos 3D, la implementación del grupo debe cumplir los siguientes requisitos:

- Las máquinas virtuales deben tener instalado Windows 7 o una versión posterior.
- El grupo puede utilizar PCoIP, VMware Blast Extreme o RDP como protocolo de visualización predeterminado.

- La configuración Representación 3D está deshabilitada si el protocolo de visualización predeterminada es RDP y los usuarios no pueden seleccionar ningún protocolo.

Importante Al configurar el valor de **Representador 3D**, debe apagar las máquinas virtuales existentes, comprobar que las máquinas se reconfiguren en vCenter Server y encender las máquinas para que tenga efecto el nuevo valor. Reiniciar una máquina virtual no hace que se apliquen las nuevas opciones de configuración.

Requisitos adicionales para NVIDIA GRID vGPU

Con NVIDIA GRID vGPU, se puede compartir una única GPU física en un host ESXi entre máquinas virtuales. Para permitir este tipo de aceleración por hardware GPU compartido, un grupo debe cumplir los siguientes requisitos adicionales:

- Las máquinas virtuales deben ejecutarse sobre hosts ESXi 6.0 o versiones posteriores, la versión del hardware virtual debe ser al menos la 11 y se deben administrar mediante el software vCenter Server 6.0 o una versión posterior.

Debe configurar la máquina virtual principal o la plantilla de máquina virtual para usar un dispositivo PCI compartido antes de crear el grupo de escritorios en Horizon 7. Para obtener instrucciones detalladas, consulte la [Guía de implementación de NVIDIA GRID vGPU para VMware Horizon 6.1](#).

- Debe instalar los controladores de gráficos desde el proveedor de la GPU en el sistema operativo invitado de la máquina virtual.

Nota Para ver una lista con el hardware de GPU compatible, consulte la Lista de hardware compatible con VMware en <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>.

- En Horizon Administrator, debe establecer la opción **Representador 3D** en el valor **NVIDIA GRID vGPU**.

Requisitos adicionales para GPU multiusuario de AMD con vDGA

Con GPU multiusuario de AMD con vDGA, varias máquinas virtuales pueden compartir una GPU de AMD haciendo que la GPU aparezca como varios dispositivos de pass-through PCI. Para permitir este tipo de aceleración por hardware GPU compartido, un grupo debe cumplir los siguientes requisitos adicionales:

- Las máquinas virtuales deben ejecutarse sobre hosts ESXi 6.0 o versiones posteriores, la versión del hardware virtual debe ser al menos la 11 y se deben administrar mediante el software vCenter Server 6.0 o una versión posterior.
- Debe habilitar el pass-through GPU en los hosts ESXi, configurar la virtualización de E/S de raíz única (Single Root I/O Virtualization, SR-IOV) de AMD y configurar las máquinas virtuales individuales para usar dispositivos PCI dedicados. Consulte [Preparar el uso de las capacidades de GPU AMD multiusuario con vDGA](#).

Nota Solo se admiten grupos de escritorios manuales para esta versión.

- Debe instalar los controladores de gráficos desde el proveedor de la GPU en el sistema operativo invitado de la máquina virtual.

Nota Para ver una lista con el hardware de GPU compatible, consulte la Lista de hardware compatible con VMware en <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>.

- Debe establecer la opción **Representador 3D** en Horizon Administrator en el valor **Administrar mediante vSphere Client**.

Requisitos adicionales para usar vDGA

vDGA dedica una GPU física única en un host ESXi a una única máquina virtual. Para ser compatible con vDGA, un grupo debe cumplir los siguientes requisitos adicionales:

- Las máquinas virtuales deben ejecutarse sobre hosts ESXi 5.5 o versiones posteriores, la versión del hardware virtual debe ser al menos 9 y deben administrarse mediante el software vCenter Server 5.5 o una versión posterior.

Debe habilitar el pass-through GPU en los hosts ESXi y configurar las máquinas virtuales individuales para que usen dispositivos PCI dedicados una vez que se crea el grupo de escritorios en Horizon 7. No puede configurar la plantilla o máquina virtual principal para vDGA y a continuación crear un grupo de escritorios, porque la misma GPU física se dedicaría a cada una de las máquinas virtuales del grupo. Consulte "Instalación de vDGA" en las [Notas del producto de VMware](#) sobre aceleración de gráficos.

Para máquinas virtuales de clonación vinculada, se conserva la configuración de vDGA tras las operaciones de actualización, recomposición y reequilibrio.

- Debe instalar los controladores de gráficos desde el proveedor de la GPU en el sistema operativo invitado de la máquina virtual.

Nota Para ver una lista con el hardware de GPU compatible, consulte la Lista de hardware compatible con VMware en <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>.

- Debe establecer la opción **Representador 3D** en **Administrar mediante vSphere Client**.

Requisitos adicionales para usar vSGA

vSGA permite a varias máquinas virtuales compartir las GPU físicas de hosts ESXi. Para ser compatible con vSGA, un grupo debe cumplir los siguientes requisitos adicionales:

- Las máquinas virtuales deben ejecutarse sobre hosts ESXi 5.1 o una versión posterior y deben administrarse mediante el software vCenter Server 5.1 o una versión posterior.
- Las tarjetas gráficas GPU y los paquetes de instalación de vSphere (vSphere Installation Bundles, VIB) asociados deben estar instalados en los hosts ESXi. Para ver una lista con el hardware de GPU compatible, consulte la Lista de hardware compatible con VMware en <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>.

- Las máquinas con Windows 7 deben tener la versión de hardware virtual 8 o una versión posterior. Las máquinas con Windows 8 deben tener la versión de hardware virtual 9 o una versión posterior. Las máquinas con Windows 10 deben tener la versión de hardware virtual 10 o una versión posterior.
- Puede establecer la opción **Representador 3D** en cualquiera de los siguientes valores: **Administrar mediante vSphere Client**, **Automático** o **Hardware**. Consulte también [Opciones de configuración de RAM de vídeo para el Representador 3D](#).

Automático utiliza aceleración de hardware si hay una GPU de hardware capaz y disponible en el host ESXi. Si no hay disponible una GPU de hardware, la máquina virtual usa representación 3D por software para cualquier tarea 3D.

Requisitos adicionales para usar Soft 3D

Para admitir la representación en software 3D, un grupo debe cumplir los siguientes requisitos adicionales:

- Las máquinas virtuales deben ejecutarse sobre hosts ESXi 5.0 o una versión posterior y se deben administrar mediante el software vCenter Server 5.0 o una versión posterior.
- Las máquinas deben tener la versión de hardware virtual 8 o una versión posterior.
- Debe establecer la opción **Representador 3D** en el valor **Software**. Consulte también [Opciones de configuración de RAM de vídeo para el Representador 3D](#).

Opciones de configuración de RAM de vídeo para el Representador 3D

Cuando habilita la opción **Representador 3D**, si selecciona la opción **Automático**, **Software** o **Hardware**, puede configurar la cantidad de VRAM que se asigna a las máquinas virtuales en el grupo moviendo el control deslizante del cuadro de diálogo **Configurar VRAM para invitados 3D**. El tamaño mínimo de VRAM es de 64 MB. La cantidad predeterminada de VRAM depende de la versión de hardware virtual:

- Para máquinas virtuales con la versión de hardware virtual 8 (vSphere 5.0), el tamaño predeterminado de VRAM es de 64 MB y puede configurar un tamaño máximo de 128 MB.
- Para máquinas virtuales con la versión de hardware virtual 9 (vSphere 5.1) y 10 (vSphere 5.5 Update 1), el tamaño predeterminado de VRAM es de 96 MB y puede configurar un tamaño máximo de 512 MB.
- Para máquinas virtuales con la versión de hardware virtual 11 (vSphere 6.0), el tamaño predeterminado de VRAM es de 96MB y puede configurar un tamaño máximo de 128 MB. En máquinas virtuales vSphere 6.0 y versiones posteriores, esta opción hace referencia únicamente a la cantidad de memoria de pantalla de la tarjeta gráfica y, por consiguiente, tiene un valor máximo más bajo que las anteriores versiones de hardware virtual, que incluían tanto la memoria de pantalla como la memoria de invitado para el almacenamiento de objetos 3D.

Las opciones de VRAM que defina en Horizon Administrator tienen prioridad frente a los ajustes de VRAM que se pueden configurar para las máquinas virtuales en vSphere Client o vSphere Web Client, salvo que seleccione la opción **Administrar mediante vSphere Client**.

Para obtener más información sobre las opciones de representación 3D **Automático**, **Software** o **Hardware**, consulte [Opciones del Representador 3D](#).

Opciones del Representador 3D

La opción **Representador 3D** para grupos de escritorios proporciona opciones que le permiten configurar la representación de gráficos de distintas maneras.

En la siguiente tabla, se describen las diferencias entre los distintos tipos de opciones de representación 3D disponibles en Horizon Administrator, pero no se proporciona información completa para configurar máquinas virtuales y hosts ESXi para la aceleración de gráficos virtuales compartidos (vSGA), la aceleración de gráficos virtuales dedicados (vDGA), la GPU AMD multiusuario con vDGA y NVIDIA GRID vGPU. Estas tareas deben llevarse a cabo con vSphere Web Client antes de intentar crear grupos de escritorios en Horizon Administrator. Para obtener instrucciones sobre estas tareas para vSGA y vDGA, consulte las [Notas del producto de VMware](#) sobre aceleración de gráficos. Para obtener instrucciones sobre NVIDIA GRID vGPU, consulte la [Guía de implementación de NVIDIA GRID vGPU para VMware Horizon 6.1](#). Para obtener instrucciones sobre la GPU AMD multiusuario con vDGA, consulte la [Preparar el uso de las capacidades de GPU AMD multiusuario con vDGA](#).

Tabla 8-10. Opciones del Representador 3D para grupos que se ejecuten en vSphere 5.1 o versiones posteriores

Opción	Descripción
Administrar mediante vSphere Client	<p>La opción Representador 3D que se configura en vSphere Web Client (o vSphere Client en vSphere 5.1 o versiones posteriores) para una máquina virtual determina el tipo de representación de gráficos 3D que se realiza. Horizon 7 no controla la representación 3D.</p> <p>En vSphere Web Client, puede configurar las opciones Automático, Software o Hardware. Estas opciones tienen el mismo efecto que tienen al configurarlas en Horizon Administrator.</p> <p>Utilice este ajuste al configurar vDGA y GPU AMD multiusuario con vDGA. Este ajuste también es una opción para vSGA.</p> <p>Al seleccionar la opción Administrar mediante vSphere Client, los ajustes Configurar VRAM para invitados 3D, Número máximo de monitores y Resolución máxima de cualquier monitor están inactivos en Horizon Administrator. Puede configurar la cantidad de memoria en vSphere Web Client.</p>
Automático	<p>La representación 3D está habilitada. El host ESXi controla el tipo de representación 3D que se lleva a cabo.</p> <p>Por ejemplo, el host ESXi reserva recursos de hardware de GPU por orden de llegada a medida que se van encendiendo las máquinas virtuales. Si todos los recursos de hardware de GPU ya están reservados cuando se enciende una máquina virtual, ESXi utiliza el representador por software para esa máquina.</p> <p>Este ajuste es una opción cuando se configura vSGA.</p> <p>El host ESXi asigna VRAM a una máquina virtual basándose en el valor establecido en el cuadro de diálogo Configurar VRAM para invitados 3D.</p>

Tabla 8-10. Opciones del Representador 3D para grupos que se ejecuten en vSphere 5.1 o versiones posteriores (continuación)

Opción	Descripción
Software	<p>La representación 3D está habilitada. El host ESXi utiliza representación de gráficos 3D. Si se instala una tarjeta gráfica GPU en el host ESXi, este grupo no la utilizará.</p> <p>Utilice este ajuste para configurar Soft 3D.</p> <p>El host ESXi asigna VRAM a una máquina virtual basándose en el valor establecido en el cuadro de diálogo Configurar VRAM para invitados 3D.</p>
Hardware	<p>La representación 3D está habilitada. El host ESXi reserva recursos de hardware de GPU por orden de llegada a medida que se encienden las máquinas virtuales.</p> <p>Este ajuste es una opción cuando se configura vSGA.</p> <p>El host ESXi asigna VRAM a una máquina virtual basándose en el valor establecido en el cuadro de diálogo Configurar VRAM para invitados 3D.</p> <p>Importante Si configura la opción Hardware, tenga en cuenta estas posibles limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si un usuario intenta conectarse a una máquina cuando están reservados todos los recursos de hardware de GPU, la máquina virtual no se encenderá y el usuario recibirá un mensaje de error. ■ Si utiliza vMotion para mover la máquina a un host ESXi que no tenga configurado el hardware de GPU, la máquina virtual no se encenderá. <p>Al configurar la representación 3D basada en hardware, puede examinar los recursos de GPU asignados a cada máquina virtual en un host ESXi. Para obtener más información, consulte Analizar recursos de GPU en un host ESXi.</p>
NVIDIA GRID vGPU	<p>La representación 3D está habilitada para NVIDIA GRID vGPU. El host ESXi reserva recursos de hardware de GPU por orden de llegada a medida que se encienden las máquinas virtuales. Si un usuario intenta conectarse a una máquina cuando otras máquinas virtuales del host están utilizando todos los recursos de hardware de GPU, el servidor de conexión intentará mover la máquina virtual a otro host ESXi del clúster antes del encendido.</p> <p>Utilice este ajuste al configurar NVIDIA GRID vGPU.</p> <p>Cuando seleccione NVIDIA GRID vGPU, las opciones Configurar VRAM para invitados 3D, Número máximo de monitores y Resolución máxima de cualquier monitor están inactivos en Horizon Administrator. Al configurar la máquina virtual principal o la plantilla de máquina virtual con vSphere Web Client, se le pide que reserve toda la memoria.</p> <p>Importante Si configura la opción NVIDIA GRID vGPU, considere estas posibles limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ La máquina virtual no se puede suspender ni reanudar. Por lo tanto, no está disponible la opción Directiva de alimentación de máquinas remotas para suspender la máquina virtual. ■ Si utiliza vMotion para mover la máquina a un host ESXi que no tenga configurado el hardware de GPU, la máquina virtual no se encenderá. vMotion en directo no está disponible. ■ Todos los hosts ESXi del clúster deben ser de la versión 6.0 o una versión posterior y las máquinas virtuales deben tener la versión de hardware 11 o una versión posterior. ■ Si un clúster ESXi contiene un host que tiene habilitada NVIDIA GRID vGPU y un host que no tiene habilitada NVIDIA GRID vGPU, los hosts muestran un estado amarillo (advertencia) en el Panel de Horizon Administrator. Si un usuario intenta conectarse a una máquina cuando otras máquinas virtuales del host están utilizando todos los recursos de hardware de GPU, el servidor de conexión intentará mover la máquina virtual a otro host ESXi del clúster antes del encendido. En este caso, no se pueden utilizar los hosts que no tienen habilitada NVIDIA GRID vGPU para este tipo de migración dinámica.
Deshabilitado	La representación 3D está inactiva.

Tabla 8-11. Opciones del Representador 3D para grupos que se ejecutan en vSphere 5.0

Opción	Descripción
Habilitado	La opción Representador 3D está habilitada. El host ESXi utiliza representación de gráficos 3D. Cuando se configura la representación por software, el tamaño predeterminado de VRAM es de 64 MB, que es el tamaño mínimo. En el cuadro de diálogo Configurar VRAM para invitados 3D , puede utilizar el control deslizante para aumentar la cantidad de VRAM reservada. Con la representación por software, el host ESXi asigna hasta un máximo de 128 MB por máquina virtual. Si establece un tamaño de VRAM mayor, se ignora.
Deshabilitado	La representación 3D está inactiva.

Si un grupo de escritorios se está ejecutando en una versión de vSphere anterior a la versión 5.0, la opción **Representador 3D** está inactiva y no está disponible en Horizon Administrator.

Prácticas recomendadas para configurar la representación 3D

Las opciones de representación 3D y otros ajustes de grupos ofrecen varias ventajas e inconvenientes. Seleccione la opción que mejor se adapte a su infraestructura de hardware de vSphere y los requisitos de sus usuarios en lo relativo a la representación de gráficos.

Nota Para obtener información detallada sobre las distintas opciones y requisitos de representación 3D, consulte las [Notas del producto de VMware](#) sobre aceleración de gráficos.

Cuándo elegir la opción Automático

La opción **Automático** es la mejor opción para muchas implementaciones de Horizon 7 que requieren representación 3D. Las máquinas virtuales que tengan habilitada la aceleración de gráficos virtuales compartidos (Virtual Shared Graphics Acceleration, vSGA) pueden cambiar de forma dinámica entre la representación 3D por software y por hardware, sin necesidad de volver a realizar la configuración. Esta opción garantiza que se produzca algún tipo de representación 3D incluso cuando todos los recursos de la GPU estén reservados. En un clúster mixto de hosts ESXi 5.1 y ESXi 5.0, esta opción garantiza que una máquina virtual se encienda correctamente y use representación 3D incluso en el caso de que, por ejemplo, vMotion moviese la máquina virtual a un host ESXi 5.0.

El único inconveniente con la opción **Automático** es que no puede determinar fácilmente si una máquina virtual está utilizando representación 3D por hardware o por software.

Cuándo elegir la opción Hardware

La opción **Hardware** garantiza que todas las máquinas virtuales del grupo utilicen la representación 3D por hardware, siempre que haya recursos de la GPU disponibles en los hosts ESXi. Esta opción podría ser la más adecuada si todos sus usuarios ejecutan aplicaciones con unos requisitos gráficos elevados. Puede utilizar esta opción al configurar la aceleración de gráficos virtuales compartidos (Virtual Shared Graphics Acceleration, vSGA).

Con la opción **Hardware**, debe controlar de forma estricta el entorno vSphere. Todos los hosts ESXi deben tener la versión 5.1 o una versión posterior y deben tener tarjetas gráficas GPU instaladas.

Cuando están reservados todos los recursos de GPU de un host ESXi, Horizon 7 no puede encender una máquina virtual para un usuario que pretenda iniciar sesión en un escritorio. Debe administrar la asignación de recursos de GPU y el uso de vMotion para asegurarse de que haya recursos disponibles para sus escritorios.

Cuándo elegir la opción Administrar mediante vSphere Client

Al seleccionar la opción **Administrar mediante vSphere Client**, puede usar vSphere Web Client para configurar máquinas virtuales individuales con diferentes opciones y valores de VRAM.

- Para vSGA, puede admitir una configuración mixta de representación 3D y tamaños de VRAM para las máquinas virtuales de un grupo.
- Para la Aceleración Virtual Dedicated Graphics Acceleration (vDGA), cada una de las máquinas virtuales debe configurarse de forma individual para compartir un dispositivo PCI específico con el host ESXi y se debe reservar toda la memoria. Si desea obtener más información, consulte [Preparar capacidades vDGA](#).

Todos los hosts ESXi deben tener la versión 5.5 o una versión posterior y deben tener tarjetas gráficas GPU instaladas.

Nota Algunas tarjetas Intel vDGA requieren una versión específica de vSphere 6. Consulte la lista de compatibilidad de hardware de VMware en <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>. Además, en el caso de Intel vDGA, se utiliza la GPU integrada de Intel en lugar de GPU discretas, como ocurre con otros proveedores.

- Para la GPU AMD multiusuario con vDGA, cada una de las máquinas virtuales debe configurarse de forma individual para compartir un dispositivo PCI específico con el host ESXi y se debe reservar toda la memoria. Esta función permite a un dispositivo PCI mostrarse como varios dispositivos PCI físicos independientes, para que pueda compartirse la GPU entre 2 y 15 usuarios. Si desea obtener más información, consulte [Preparar el uso de las capacidades de GPU AMD multiusuario con vDGA](#).

Todos los hosts ESXi deben tener la versión 6.0 o una versión posterior y deben tener tarjetas gráficas GPU instaladas.

También puede elegir esta opción si quiere administrar de forma explícita los ajustes de gráficos de clones y clones vinculados haciendo que los clones hereden los ajustes de la máquina virtual principal.

Cuándo elegir la opción NVIDIA GRID vGPU

Con la opción **NVIDIA GRID vGPU**, puede alcanzar una relación más alta de consolidación de máquinas virtuales en un host ESXi que tenga habilitada NVIDIA GRID vGPU que la relación que puede alcanzarse mediante vDGA mientras se mantiene el mismo nivel de rendimiento. Al igual que sucede con vDGA (gráficos virtuales dedicados), ESXi y la máquina virtual también usan pass-through GPU para NVIDIA GRID vGPU.

Nota Para mejorar las relaciones de consolidación de máquinas virtuales, puede establecer el host ESXi para que utilice el modo de consolidación. Edite el archivo `/etc/vmware/config` en el host ESXi y agregue la siguiente entrada:

```
vGPU.consolidation = "true"
```

De forma predeterminada, el host ESXi asigna máquinas virtuales a la GPU física con menor número de máquinas virtuales ya asignadas. Esto se denomina modo de rendimiento. Si prefiere que el host ESXi asigne máquinas virtuales a la misma GPU física hasta que se alcance el número máximo de máquinas virtuales antes de colocar máquinas virtuales en la siguiente GPU física, puede utilizar el modo de consolidación.

Dado que una GPU no necesita estar dedicada a una máquina virtual específica, con la opción **NVIDIA GRID vGPU**, puede crear y configurar una máquina virtual principal o una plantilla de máquina virtual para que tenga habilitada la función NVIDIA GRID vGPU y a continuación crear un grupo de escritorios de máquinas virtuales que puedan compartir la misma GPU física.

Si otras máquinas virtuales están utilizando todos los recursos de GPU de un host ESXi, cuando un usuario intenta iniciar sesión en un escritorio, Horizon 7 puede mover la máquina virtual a otro servidor que tenga habilitada la función NVIDIA GRID vGPU en el clúster y encender a continuación la máquina virtual. Todos los hosts ESXi deben tener la versión 6.0 o una versión posterior y deben tener tarjetas gráficas GPU instaladas.

Si desea obtener más información, consulte [Preparar capacidades NVIDIA GRID vGPU](#).

Cuándo elegir la opción Software

Seleccione la opción **Software** si solo tiene hosts ESXi 5.0 o si hay hosts ESXi 5.1 o de versiones posteriores que tengan tarjetas gráficas GPU, o si sus usuarios solo ejecutan aplicaciones como AERO y Microsoft Office, que no requieren aceleración de gráficos por hardware.

Configurar ajustes de escritorio para administrar los recursos de GPU

Puede configurar otros ajustes de escritorio para asegurarse de que no se desperdicien recursos de GPU cuando los usuarios no los estén utilizando de forma activa.

Para los grupos flotantes, establezca un tiempo de espera de sesión que permita que los recursos de GPU sean liberados para que puedan utilizarlos otros usuarios cuando un usuario no esté utilizando el escritorio.

En el caso de los grupos dedicados, puede establecer el ajuste **Cerrar sesión automáticamente tras desconectarse** en **Inmediatamente** y una directiva de energía **Suspender** si estos ajustes son adecuados para sus usuarios. Por ejemplo, no utilice estos ajustes para un grupo de investigadores que llevan a cabo simulaciones de larga duración. Tenga en cuenta que la directiva de energía **Suspender** no está disponible si usa la opción **NVIDIA GRID vGPU**.

Preparar capacidades vDGA

La aceleración de gráficos virtuales dedicados (vDGA) proporciona acceso directo a la GPU física al conceder al usuario acceso dedicado y sin restricción a una única GPU. Antes de intentar crear un grupo de escritorios que tenga capacidades vDGA, debe realizar algunas tareas de configuración en las máquinas virtuales y en los hosts ESXi.

Esta información describe de forma general las tareas que debe realizar en vSphere para poder crear o configurar grupos de escritorios en Horizon Administrator. Para obtener la información completa y los procedimientos detallados, consulte el [documento técnico de VMware](#) sobre aceleración de gráficos virtuales.

Nota Algunas tarjetas Intel vDGA requieren una versión específica de vSphere 6. Consulte la lista de compatibilidad de hardware de VMware en <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>. Además, en el caso de Intel vDGA, se utiliza la GPU integrada de Intel en lugar de GPU discretas, como ocurre con otros proveedores.

- 1 Instale la tarjeta gráfica en el host ESXi.
- 2 Verifique que VT-d o AMD IOMMU estén habilitados en el host ESXi.
- 3 Habilite la autenticación pass-through para GPU en la configuración del host ESXi y reinicie.
- 4 Agregue un dispositivo PCI a la máquina virtual y seleccione el dispositivo PCI apropiado para habilitar la autenticación pass-through del dispositivo de la GPU en la máquina virtual.
- 5 Reserve toda la memoria cuando cree la máquina virtual.
- 6 Configure las capacidades 3D de la tarjeta de vídeo de la máquina virtual.
- 7 Obtenga los controladores de la GPU del proveedor de la GPU e instale los controladores del dispositivo de la GPU en el sistema operativo invitado de la máquina virtual.
- 8 Instale VMware Tools y Horizon Agent en el sistema operativo invitado y reinicie.

Después de realizar estas tareas, debe agregar la máquina virtual a un grupo de escritorios manuales para que pueda acceder al sistema operativo invitado mediante PCoIP o VMware Blast Extreme. A continuación, puede activar el adaptador de visualización NVIDIA del sistema operativo invitado en una sesión de PCoIP o de VMware Blast.

Preparar capacidades NVIDIA GRID vGPU

NVIDIA GRID vGPU proporciona un acceso directo a la GPU física en un host ESXi, lo que permite que varias máquinas virtuales compartan una misma GPU con controladores y gráficos del proveedor.

Siga estas instrucciones para configurar máquinas virtuales y hosts ESXi para crear grupos de escritorios habilitados para NVIDIA GRID vGPU en Horizon 7. Puede consultar información completa y procedimientos detallados en la [Guía para la implementación de NVIDIA GRID vGPU para VMware Horizon 6.1](#).

- 1 Compruebe en la [Guía de compatibilidad de VMware](#) si se admite la máquina host y consulte al proveedor si el host cumple los requisitos de energía y configuración. Instale la tarjeta gráfica en el host ESXi.
- 2 Descargue el paquete de instalación de vSphere (VIB) de NVIDIA de la versión adecuada de ESXi. Las principales versiones admiten los paquetes VIB. Por ejemplo, el VIB de NVIDIA ESXi 6.5 funciona con ESXi 6.5 U2, pero no con ESXi 6.7.
- 3 Actualice VMware Tools y Hardware Virtual (compatibilidad de vSphere) en la plantilla o en cada una de las máquinas virtuales que van a utilizar vGPU.
- 4 En vSphere Web Client, edite la configuración de las máquinas virtuales y agregue un dispositivo PCI compartido. Los dispositivos PCI requieren reservar memoria de invitado. Expanda **Nuevo dispositivo PCI** y haga clic en **Reservar toda la memoria de invitado**. También puede modificar esta opción en la configuración de la memoria de la máquina virtual.
- 5 Seleccione el perfil de GPU adecuado para su caso. Para las directrices de tamaño, consulte la [Guía de implementación de NVIDIA vGPU™ GRID para VMware Horizon 7.x en VMware vSphere 6.7](#).
- 6 Descargue el paquete de instalación del controlador de invitado de NVIDIA en la máquina virtual. Asegúrese de que coincida con la versión del VIB de NVIDIA instalado en ESXi.
- 7 Elija uno de los siguientes métodos para instalar el controlador invitado de NVIDIA. Después de instalarlo, la consola vCenter Server mostrará una pantalla negra.
 - Grupo de escritorios
 - Complemento View Agent Direct-Connection
 - RDP

Grupo de escritorios

Este método está diseñado para crear una máquina virtual de plantilla o un pequeño grupo manual de escritorios dedicados.

- 1 Instale Horizon Agent.
- 2 Configure el dominio y otras configuraciones de red, según sea necesario.
- 3 Configure las máquinas virtuales como escritorios del grupo.
- 4 Asigne acceso de nivel de administrador a las cuentas.
- 5 Conecte Horizon Client a Horizon Administrator para acceder a escritorios.
- 6 Instale el controlador de NVIDIA, reinicie y vuelva a conectarse.
- 7 Acceda al panel de control de NVIDIA e introduzca la información del servidor de licencias.

Complemento View Agent Direct-Connection

Este método es para realizar una verificación de entorno rápida o crear un acceso de nivel de usuario simple.

- 1 Instale Horizon Agent.
- 2 Instale el complemento adecuado de View Agent Direct Connection. Debe tener acceso a la cuenta de administrador local.
- 3 Inicie sesión con Horizon Client. Utilice la dirección IP de la máquina virtual como servidor de conexión.
- 4 Instale el controlador de NVIDIA, reinicie y vuelva a conectarse.
- 5 Acceda al panel de control de NVIDIA e introduzca la información del servidor de licencias.

RDP

Este método está diseñado para crear una máquina virtual de plantilla o una snapshot antes de instalar Horizon Agent.

- 1 Habilite el acceso a escritorios remotos en las máquinas virtuales. En Windows 7, aplique <https://support.microsoft.com/en-us/kb/3080079>.
- 2 Inicie sesión usando la Conexión a Escritorio remoto de Microsoft.
- 3 Instale el controlador de NVIDIA, reinicie y vuelva a conectarse.
- 4 Acceda al panel de control de NVIDIA e introduzca la información del servidor de licencias.
- 5 Instale Horizon Agent.
- 6 Configure el dominio y otras configuraciones de red, según sea necesario.

Una vez que tenga una máquina virtual base configurada y con licencia para vGPU, puede configurar la máquina virtual como una plantilla o realizar una snapshot para usarla como una imagen de base de un grupo de clones vinculados de View Composer. Debe desconectar la máquina virtual antes de realizar la snapshot. En el asistente **Agregar grupo de escritorios**, seleccione la opción Representador 3D de NVIDIA GRID vGPU y solo podrán seleccionarse los hosts ESXi habilitados para NVIDIA GRID vGPU y las snapshots y las plantillas de máquina virtual habilitadas para NVIDIA GRID vGPU en el asistente. VMware recomienda utilizar la configuración de Blast predeterminada para el protocolo de grupo. Para las opciones del protocolo adicionales y otras opciones de configuración avanzada, consulte las siguientes guías:

- [Guía de implementación de NVIDIA vGPU™ GRID para VMware Horizon 7.x en VMware vSphere 6.7](#)
- [Guía de implementación de NVIDIA GRID vGPU para VMware Horizon 6.1](#)
- [Guía de usuario de NVIDIA GRID Virtual GPU](#)

Preparar el uso de las capacidades de GPU AMD multiusuario con vDGA

La GPU AMD multiusuario con vDGA proporciona acceso directo a la GPU física al proporcionar al usuario acceso dedicado y sin restricción a una única GPU. Antes de que intente crear un grupo de escritorios que tenga capacidades para usar GPU AMD multiusuario con vDGA, debe realizar algunas tareas de configuración en las máquinas virtuales y en los hosts ESXi.

Esta información describe de forma general las tareas que debe realizar en vSphere para poder crear o configurar grupos de escritorios en Horizon 7. Si desea obtener información sobre cómo habilitar la autenticación pass-through del dispositivo de la GPU y sobre cómo agregar un dispositivo PCI a una máquina virtual, consulte el [documento técnico de VMware](#) sobre la aceleración de gráficos.

- 1 Instale la tarjeta gráfica en el host ESXi.
- 2 Instale el paquete de instalación de vSphere (VIB) GPU.
- 3 Verifique que SR-IOV y VT-d o AMD IOMMU estén habilitados en el host ESXi.
- 4 Use el comando `esxcfg-module` para configurar la tarjeta gráfica para la SR-IOV (virtualización de E/S de raíz única).
Consulte [Configurar GPU multiusuario de AMD con vDGA](#).
- 5 Reinicie el host ESXi.
- 6 Agregue un dispositivo PCI a la máquina virtual y seleccione el dispositivo PCI apropiado para habilitar la autenticación pass-through del dispositivo de la GPU en la máquina virtual.
- 7 Reserve toda la memoria cuando cree la máquina virtual.
- 8 Configure las capacidades 3D de la tarjeta de vídeo de la máquina virtual.
- 9 Obtenga los controladores de la GPU del proveedor de la GPU e instale los controladores del dispositivo de la GPU en el sistema operativo invitado de la máquina virtual.
- 10 Instale VMware Tools y Horizon Agent en el sistema operativo invitado y reinicie.

Después de realizar estas tareas, debe agregar la máquina virtual a un grupo de escritorios manuales para que pueda acceder al sistema operativo invitado mediante PCoIP o VMware Blast Extreme. Si trata de acceder a la máquina virtual a través de vSphere, se mostrará la pantalla en negro.

Configurar GPU multiusuario de AMD con vDGA

Debe usar el comando de línea de comandos `esxcfg-module` para configurar este tipo de parámetros como el número de usuarios que pueden compartir la GPU, la cantidad de búfer de fotogramas asignada a cada usuario y algún control del rendimiento.

Sintaxis

```
esxcfg-module -s "adapter1_conf=bus#,device#,function#,number_of_VFs,FB_size,time_slice,mode" amdgpuv
```

Notas de uso

El comando `vicfg-module` permite ajustar y recuperar las opciones del módulo VMkernel en un host ESXi. Para obtener información de referencia general sobre este comando, vaya a <https://code.vmware.com/docs/5512/vsphere-command-line-interface-reference#/doc/vicfg-module.html>.

Marcas requeridas

Debe especificar varias marcas al configurar GPU multiusuario de AMD con vDGA. Si el comando no incluye todas las marcas necesarias, no se proporciona ningún mensaje de error, sino que la configuración se establece de forma predeterminada en una configuración sencilla de 4 dispositivos de virtualización de E/S de raíz única (Single Root I/O Virtualization, SR-IOV).

Tabla 8-12. Marcas para configurar SR-IOV de AMD

Marca	Descripción
<i>bus#</i>	Número de bus en formato decimal.
<i>device#</i>	<p>ID de dispositivo PCIe para la tarjeta AMD compatible en formato decimal. Para ver una lista, use el comando <code>lspci grep -i display</code>.</p> <p>Por ejemplo, para un sistema con dos tarjetas GPU AMD, debe ver el siguiente resultado al ejecutar este comando:</p> <pre>[root@host:~] lspci grep -i display 0000:04:00.0 Display controller: 0000:82:00.0 Display controller:</pre> <p>En este ejemplo, los ID de dispositivos PCIe son 04 y 82. Tenga en cuenta que estos ID se muestran en formato hexadecimal y deben convertirse a formato decimal para poder usarlos con el comando <code>vicfg-module</code>.</p> <p>Las tarjetas AMD S7150 solo admiten una GPU por tarjeta, por lo que el ID de dispositivo y el ID de función son 0 para estas tarjetas.</p>
<i>function#</i>	Número de función en formato decimal.
<i>number_of_VFs</i>	Número de funciones virtuales (virtual functions, VF), de 2 a 15. Este número representa el número de usuarios que compartirán la GPU.
<i>FB_size</i>	<p>Cantidad de memoria del búfer de fotogramas en MB asignada a cada VF. Para determinar el tamaño, divida la cantidad total de memoria de vídeo de la tarjeta por el número de VF. A continuación, redondee dicho número al número más cercano que sea múltiplo de 8. Por ejemplo, en el caso de una tarjeta AMD S7150, que tiene 8.000 MB, podría usar los siguientes valores;</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Para 2 VF, use 4096. ■ Para 4 VF, use 2048. ■ Para 8 VF, use 1024. ■ Para 15 VF, use 544.

Tabla 8-12. Marcas para configurar SR-IOV de AMD (continuación)

Marca	Descripción
<i>time_slice</i>	Intervalo entre cambios de VF en microsegundos. Este valor ajusta la demora en los comandos de puesta en cola y procesamiento entre los dispositivos SR-IOV. Use un valor entre 3000 y 40 000. Ajuste este valor si ve una interrupción de flujo significativa cuando haya activos varios escritorios con SR-IOV.
<i>mode</i>	A continuación, se muestran los valores válidos: 0 = rendimiento reclamado; 1 = rendimiento de porcentaje fijo.

Importante Después de ejecutar el comando `esxcfg-module`, debe reiniciar el host ESXi para que tengan efecto los ajustes.

Ejemplos

- 1 Para una única tarjeta AMD S7150 en el ID de PCI 4 compartida entre 8 usuarios:

```
esxcfg-module -s "adapter1_conf=4,0,0,8,1024,4000" amdgpv
```

- 2 Para un único servidor con dos tarjetas AMD S7150 en el ID de PCI 4 y el ID de PCI 82 compartidas entre 4 usuarios avanzados:

```
esxcfg-module -s "adapter1_conf=3,0,0,2,4096,4000 adapter2_conf=130,0,0,2,4096,4000" amdgpv
```

- 3 Para un único servidor con dos tarjetas AMD S7150, puede configurar cada tarjeta con distintos parámetros. Por ejemplo, si su entorno de View necesita admitir 2 usuarios avanzados y 16 trabajadores de tareas:

```
esxcfg-module -s "adapter1_conf=3,0,0,2,4096,4000 adapter2_conf=130,0,0,15,544,7000" amdgpv
```

- 4 Habilite la opción SR-IOV en el host ESXi.

Algunos hosts tienen SR-IOV como opción configurable en la BIOS.

Analizar recursos de GPU en un host ESXi

Para administrar mejor los recursos de GPU disponibles en un host ESXi, puede hacer un análisis de la reserva de recursos de GPU actuales. La utilidad de consulta de la línea de comandos de ESXi, `gpvm`, muestra las GPU instaladas en un host ESXi y la cantidad de memoria de GPU reservada para cada máquina virtual en el host. Tenga en cuenta que la reserva de memoria de GPU no tiene el mismo tamaño que la VRAM de máquina virtual.

Para ejecutar la utilidad, escriba **gpvm** en la solicitud shell del host ESXi. Puede usar una consola en el host o una conexión SSH.

Por ejemplo, es posible que la utilidad muestre el siguiente resultado:

```
~ # gpvm
Xserver unix:0, GPU maximum memory 2076672KB
pid 118561, VM "JB-w7-64-FC3", reserved 131072KB of GPU memory.
```

```
pid 64408, VM "JB-w7-64-FC5", reserved 261120KB of GPU memory.
GPU memory left 1684480KB.
```

Del mismo modo, puede usar el comando `nvidia-smi` en el host ESXi para ver una lista de las máquinas virtuales habilitadas para NVIDIA GRID vGPU, la cantidad de memoria del búfer de trama consumida y el ID de ranura de la GPU física que la máquina virtual está usando.

Evitar el acceso a escritorios de Horizon 7 a través de RDP

En algunos entornos de Horizon 7, es prioritario prohibir el acceso a los escritorios de Horizon 7 a través del protocolo de visualización RDP. Puede evitar que los usuarios y los administradores usen RDP para acceder a los escritorios de Horizon 7 si ajusta la configuración de grupo y una opción de directiva de grupo.

De forma predeterminada, mientras un usuario tenga la sesión iniciada en la sesión del escritorio remoto, puede usar RDP para conectarse a la máquina virtual. La conexión RDP finaliza la sesión del escritorio remoto y se pueden perder la configuración y los datos sin guardar del usuario. El usuario no puede iniciar sesión en el escritorio hasta que la conexión RDP externa se cierre. Para evitar esta situación, deshabilite la opción `AllowDirectRDP`.

Nota Los Servicios de Escritorio remoto deben iniciarse en la máquina virtual que use para crear grupos y en las máquinas virtuales que estén implementadas en los grupos. Los Servicios de Escritorio remoto son necesarios para la instalación de Horizon Agent, para SSO y para otras operaciones de administración de sesiones Horizon.

Requisitos previos

Verifique que el archivo de plantilla administrativa de configuración de Horizon Agent (ADMX) esté instalado en Active Directory. Consulte cómo usar los archivos de plantilla administrativa de directiva de grupo de Horizon 7 en *Configurar funciones de escritorios remotos en Horizon 7*.

Procedimiento

- 1 Seleccione PCoIP como el protocolo de visualización que desea que use el servidor de conexión de Horizon para comunicarse con los dispositivos Horizon Client.

Opción	Descripción
Crear un grupo de escritorios	<ol style="list-style-type: none"> a En Horizon Administrator, inicie el asistente Agregar grupo de escritorios. b En la página Configuración del grupo de escritorios, seleccione VMware Blast o PCoIP como protocolo de visualización predeterminado.
Editar un grupo de escritorios existente	<ol style="list-style-type: none"> a En Horizon Administrator, seleccione el grupo de escritorios y haga clic en Editar. b En la pestaña Configuración del grupo de escritorios, seleccione VMware Blast o PCoIP como protocolo de visualización predeterminado.

- 2 En la opción **Permitir que los usuarios elijan el protocolo**, seleccione **No**.

- 3 Para que los dispositivos que no estén ejecutando Horizon Client no se conecten directamente a escritorios de Horizon a través de RDP, deshabilite la opción de directiva de grupo AllowDirectRDP.
 - a En su servidor de Active Directory, abra la consola de administración de directivas de grupo y seleccione **Configuración del equipo > Directivas > Plantillas administrativas > Plantillas administrativas clásicas > Configuración de VMware Horizon Agent**.
 - b Deshabilite la opción AllowDirectRDP.

Implementar grupos de escritorios grandes

Cuando muchos usuarios necesitan la misma imagen de escritorio, puede crear un grupo automatizado grande desde una única plantilla o máquina virtual principal. Al usar una sola imagen de base y un solo nombre de grupo, puede evitar dividir las máquinas arbitrariamente en grupos más pequeños que deben administrarse por separado. Esta estrategia simplifica sus tareas de administración e implementación.

Para que esta función sea compatible, puede crear grupos en clústeres ESXi que contengan hasta 32 hosts ESXi. También puede configurar un grupo para usar varias etiquetas de red y poder hacer que las direcciones IP de varios grupos de puerto estén disponibles para las máquinas virtuales del grupo.

Configurar grupos de escritorios en clústeres con más de ocho hosts

En vSphere 5.1 y versiones posteriores, puede implementar un grupo de escritorios de clones vinculados en un clúster que contenga hasta 32 hosts ESXi. Todos los hosts ESXi del clúster deben ser de la versión 5.1 o posterior. Los hosts pueden usar almacenes de datos VMFS o NFS. Los almacenes de datos VMFS deben ser de la versión VMFS5 o posterior.

En vSphere 5.0, puede implementar clones vinculados en un clúster que contenga más de ocho hosts ESXi, pero debe almacenar los discos de réplica en almacenes de datos NFS. Puede almacenar discos de réplica en almacenes de datos VMFS solo con clústeres que contengan como máximo ocho hosts.

En vSphere 5.0, se aplican las siguientes reglas al configurar un grupo de clones vinculados en un clúster que contenga más de ocho hosts:

- Si almacena los discos de réplica y los discos de SO en los mismos almacenes de datos, estos deben ser almacenes de datos NFS.
- Si almacena los discos de réplica y los discos de SO en almacenes distintos, los discos de réplica deben almacenarse en almacenes de datos NFS. Los discos de SO se pueden almacenar tanto en almacenes de datos NFS como VMFS.
- Si almacena discos persistentes de Composer en almacenes de datos independientes, los discos persistentes se pueden configurar en almacenes de datos NFS o VMFS.

En vSphere 4.1 y versiones anteriores, solo puede implementar grupos de escritorios con clústeres que contengan ocho o menos hosts.

Asignar varias etiquetas de red a un grupo de escritorios

Puede configurar un grupo de escritorios automatizado para que use varias etiquetas de red. Puede asignar varias etiquetas de red a un grupo de clones vinculados o a un grupo automatizado que contenga máquinas virtuales completas.

Puede asignar etiquetas de red disponibles en vCenter Server para todos los hosts ESXi del clúster en el que se implementa el grupo de escritorios. Mediante la configuración de varias etiquetas de red para el grupo, se aumenta en gran medida el número de direcciones IP que se pueden asignar a las máquinas virtuales del grupo.

Debe utilizar cmdlets de Horizon PowerCLI para asignar varias etiquetas de red a un grupo. Para obtener más información sobre los cmdlets de Horizon PowerCLI, lea la *referencia sobre cmdlets de VMware PowerCLI*.

Si desea obtener información sobre las especificaciones de la API para crear funciones y scripts avanzados con el fin de utilizarlos con Horizon PowerCLI, consulte la referencia de la API en el [Centro para desarrolladores de VMware](#).

Para obtener más información sobre los scripts de ejemplo que puede utilizar para crear sus propios scripts de Horizon PowerCLI, consulte la [comunidad de Horizon PowerCLI en GitHub](#).

Administrar grupos de escritorios y escritorios virtuales

9

En Horizon Administrator, puede administrar grupos de escritorios, escritorios basados en máquinas virtuales, escritorios basados en equipos físicos y sesiones de escritorio.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Administrar grupos de escritorios](#)
- [Administrar escritorios basados en máquinas virtuales](#)
- [Exportar información de Horizon 7 a archivos externos](#)

Administrar grupos de escritorios

En Horizon Administrator, puede realizar tareas administrativas en un grupo de escritorios, como editar las propiedades, o bien habilitar, deshabilitar o eliminar el grupo.

Editar un grupo de escritorios

Puede editar un grupo de escritorios existente para configurar opciones como las especificaciones del número de máquinas de reserva, de los almacenes de datos y de personalización.

Requisitos previos

Familiarícese con las opciones del grupo de escritorios que puede y que no puede cambiar después de que se cree un grupo de escritorios. Consulte [Modificar la configuración de un grupo de escritorios existente](#) y [Opciones mantenidas en un grupo de escritorios existente](#).

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Seleccione un grupo de escritorios y haga clic en **Editar**.
- 3 Haga clic en una pestaña del cuadro de diálogo Editar y vuelva a configurar las opciones del grupo de escritorios.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Si cambia la imagen de un grupo de escritorios de clonación instantánea, la operación de publicación de imagen se iniciará inmediatamente. En Horizon Administrator, la página de resumen de los grupos de

escritorios muestra el estado de la imagen pendiente como Publicando: cambio de infraestructura.

Si cambia el clúster de un grupo de escritorios de clonación instantánea, se crearán las máquinas virtuales principal y de réplica en el nuevo clúster. Puede iniciar una inserción de imagen con la misma imagen para tener nuevas clonaciones creadas en el nuevo clúster. Sin embargo, la máquina virtual de plantilla que se usa en el proceso de clonación se mantiene en el clúster antiguo. Puede poner el host ESXi en el que está la máquina virtual de plantilla en modo de mantenimiento, pero no puede migrar la máquina virtual de plantilla. Para eliminar completamente todas las máquinas virtuales de infraestructura, incluida la máquina virtual de plantilla, del clúster anterior, puede iniciar una inserción de imagen con una imagen nueva.

Modificar la configuración de un grupo de escritorios existente

Después de crear un grupo de escritorios, puede cambiar algunas opciones de configuración.

Tabla 9-1. Opciones editables de un grupo de escritorios existente

Pestaña	
Configuración	Descripción
General	<p>Edite las opciones de nombre de escritorio y la configuración de administración de directivas de almacenamiento. La configuración de administración de directivas de almacenamiento determina si se puede usar un almacén de datos vSAN. Si no utiliza vSAN, puede seleccionar almacenes de datos independientes para los discos de SO y réplicas.</p> <p>Nota En el caso de los clones vinculados de View Composer, si modifica la configuración para usar vSAN, debe utilizar una operación de reequilibrio si quiere migrar todas las máquinas virtuales del grupo de escritorios al almacén de datos vSAN.</p>
Configuración del grupo de escritorios	<p>Edite la configuración de la máquina como la directiva de alimentación y el protocolo de visualización. La directiva de alimentación no está disponible para los clones instantáneos. Los clones instantáneos siempre están encendidos.</p>
Configuración de aprovisionamiento	<p>Edite las opciones de aprovisionamiento del grupo de escritorios y agregue máquinas a este. Esta pestaña está disponible únicamente para los grupos de escritorios automáticos.</p>
Configuración de vCenter	<p>Edite la plantilla de máquinas virtuales o la imagen base predeterminada. Puede agregar o cambiar las instancias de vCenter Server, el clúster o host ESXi, los almacenes de datos y otras funciones de vCenter.</p> <p>Los nuevos valores solo afectan a las máquinas virtuales creadas después de modificar la configuración. Los ajustes nuevos no se aplican a las máquinas virtuales existentes.</p> <p>Esta pestaña está disponible únicamente para los grupos de escritorios automáticos.</p>

Tabla 9-1. Opciones editables de un grupo de escritorios existente (continuación)

Pestaña	Descripción
Configuración	
Personalización de invitado	<p>Si seleccionó Sysprep, puede cambiar la especificación de personalización. En Horizon 7.0, Sysprep no está disponible para los clones instantáneos.</p> <p>Si seleccionó QuickPrep, puede cambiar el contenedor y el dominio de Active Directory, así como especificar los scripts de desconexión y postsincronización.</p> <p>Si seleccionó ClonePrep, puede cambiar el contenedor de Active Directory, así como especificar los scripts de desconexión y postsincronización. Sin embargo, no puede modificar el dominio.</p> <hr/> <p>Nota Si cambia el nombre del script de desconexión o postsincronización o los parámetros de los clones instantáneos y el nuevo script existe en la imagen actual, este se ejecutará y se utilizarán los nuevos parámetros cuando se cree un clon. Si el nuevo script no existe en la imagen actual, debe seleccionar o crear una imagen que lo tenga y hacer una inserción de imagen.</p> <p>En el caso de los clones vinculados de View Composer, si cambia el nombre del script de desconexión o postsincronización, el cambio se aplica a la siguiente operación de recomposición. Sin embargo, los cambios de los parámetros de los scripts de desconexión o postsincronización se aplican a las clonaciones creadas con la snapshot actual.</p> <hr/> <p>Esta pestaña está disponible únicamente para los grupos de escritorios automáticos.</p>
Almacenamiento avanzado > Usar el acelerador de almacenamiento de View	<p>Si selecciona Usar el acelerador de almacenamiento de View, anula su selección o reprograma cuando los archivos de resumen del acelerador de almacenamiento de View se regeneran, la configuración sí se aplica a las máquinas virtuales existentes. Si modifica la configuración del acelerador de almacenamiento de View de un grupo de escritorios existente, los cambios no se implementan hasta que las máquinas virtuales del grupo de escritorios se desconectan. Consulte Configurar el acelerador de almacenamiento de View para clones vinculados.</p> <hr/> <p>Nota Si selecciona Usar el acelerador de almacenamiento de View en un clon vinculado de un grupo de escritorios existente y la réplica no tenía habilitado el acelerador de almacenamiento de View previamente, es posible que esta función no se aplique directamente. El acelerador de almacenamiento de View no se puede habilitar mientras se utiliza la réplica. Para forzar esta acción, puede recomponer el grupo de escritorios en una máquina virtual principal nueva.</p> <hr/> <p>Esta opción se habilita automáticamente en los clones instantáneos.</p>
Almacenamiento avanzado > Reclamar espacio de disco de la máquina virtual	<p>Si selecciona Reclamar espacio de disco de la máquina virtual, anula su selección o reprograma cuándo se produce la recuperación de espacio de disco de la máquina virtual, la nueva configuración no afecta a las máquinas virtuales existentes si se crearon con discos eficientes de espacio. Consulte Recuperar espacio de disco en clones instantáneos, granjas automatizadas y clones vinculados de View Composer que usan almacenes de datos no vSAN.</p> <p>Esta opción no se aplica a los clones instantáneos.</p>

Tabla 9-1. Opciones editables de un grupo de escritorios existente (continuación)

Pestaña Configuración	Descripción
Almacenamiento avanzado > Usar snapshots NFS nativas (VAAI)	<p>Si selecciona Usar snapshots NFS nativas (VAAI) o anula su selección, la nueva configuración solo afecta a las máquinas virtuales creadas después del cambio. Puede modificar las máquinas virtuales existentes para que sean clonaciones de snapshots NFS nativas y, si es necesario, volver a equilibrar el grupo de escritorios. Consulte Uso del almacenamiento VAAI para los clones vinculados.</p> <p>Esta opción no es compatible con los clones instantáneos.</p>
Almacenamiento avanzado > Ámbito de compartir página transparente	<p>Si cambia la opción Ámbito de compartir página transparente, la nueva configuración se aplicará la próxima vez que se encienda la máquina virtual.</p> <p>Seleccione el nivel al que desea permitir el uso compartido de páginas transparente (TPS). Las opciones son Máquina virtual (predeterminada), Grupo, Pod o Global. Si activa TPS en todos los equipos del grupo, del pod o de forma global, el host ESXi elimina las copias redundantes de las páginas de memoria que se producen si el equipo usa el mismo sistema operativo invitado o las mismas aplicaciones.</p> <p>La acción de compartir páginas tiene lugar en el host ESXi. Por ejemplo, si habilita TPS en el nivel de grupo, pero dicho grupo se encuentra a través de varios hosts ESXi, solo se compartirán las máquinas virtuales del mismo host y dentro del mismo grupo. En el nivel global, todos los equipos gestionados por Horizon 7 en el mismo host ESXi pueden compartir páginas de memoria, independientemente del grupo en el que se encuentren.</p> <p>Nota La opción predeterminada es no compartir páginas de memoria entre equipos porque TPS puede suponer un riesgo de seguridad. La investigación indica que se puede abusar de TPS para obtener acceso sin autorización a los datos en escenarios de configuración muy limitadas.</p> <p>Esta opción se habilita automáticamente en los clones instantáneos.</p>

Si edita un grupo de escritorios de clones instantáneos para agregar o eliminar almacenes de datos, se vuelven a equilibrar las máquinas virtuales cuando debe crearse un clon, por ejemplo, cuando un usuario cierra sesión o cuando aumenta el tamaño del grupo. Si quiere que se vuelvan a equilibrar de forma más rápida, haga lo siguiente:

- Si elimina un almacén de datos, elimine manualmente los escritorios que contenga para que los nuevos se creen en los almacenes de datos restantes.
- Si agrega un almacén de datos, elimine manualmente algunos escritorios de los almacenes de datos originales para que los nuevos escritorios se creen en el nuevo. También puede eliminar todos los escritorios para que se distribuyan de forma uniforme entre los almacenes de datos cuando se recreen.

Opciones mantenidas en un grupo de escritorios existente

Después de crear un grupo de escritorios, no puede cambiar algunas opciones de configuración.

Tabla 9-2. Opciones mantenidas en un grupo de escritorios existente

Configuración	Descripción
Tipo de grupo	Después de crear un grupo de escritorios RDS, manual o automático, no puede cambiar el tipo de grupo.
Asignación de usuario	No puede cambiar entre asignaciones dedicadas y flotantes.
Tipo de máquina virtual	No puede cambiar entre máquinas virtuales completas y de clones vinculados.

Tabla 9-2. Opciones mantenidas en un grupo de escritorios existente (continuación)

Configuración	Descripción
ID de grupo	No puede cambiar el ID del grupo.
Nomenclatura de la máquina y método de aprovisionamiento	Para agregar máquina virtual a un grupo de escritorios, debe usar el método de aprovisionamiento que se usó para crear el grupo. No puede cambiar entre especificar nombres de máquinas de forma manual y usar un patrón de nomenclatura. Si especifica los nombres de forma manual, puede agregar nombres a la lista de nombres de máquinas. Si usa un patrón de nomenclatura, puede aumentar el número máximo de máquinas.
Configuración de vCenter	No puede cambiar la configuración de vCenter para las máquinas virtuales existentes. Puede cambiar la configuración de vCenter en el cuadro de diálogo Editar, pero los valores solo afectan a las nuevas máquinas virtuales que se crean después de que la configuración se cambie.
Discos persistentes de View Composer	No puede configurar discos persistentes después de crear un grupo de escritorios de clones vinculados sin discos persistentes.
Método de personalización de View Composer	Después de personalizar un grupo de escritorios de clones vinculados con QuickPrep o Sysprep, no puede cambiar el otro método de personalización cuando cree o vuelva a componer las máquinas virtuales en el grupo.

Deshabilitar o habilitar un grupo de escritorios

Cuando deshabilite un grupo de escritorios, este grupo ya no se presenta a los usuarios y se detiene el aprovisionamiento de grupos. Los usuarios no tienen acceso al grupo. Después de deshabilitar un grupo, puede volver a habilitarlo.

Puede deshabilitar un grupo de escritorios para evitar que los usuarios accedan a los escritorios remotos mientras prepara el escritorio para su uso. Si ya no se necesita un grupo de escritorios, puede usar la función Deshabilitar para descartar que el grupo se use de forma activa sin tener que eliminar la definición del grupo de escritorios de Horizon 7.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Seleccione un grupo de escritorios y cambie el estado del grupo.

Opción	Acción
Deshabilitar el grupo	Seleccione Deshabilitar grupo de escritorios del menú desplegable Estado .
Habilitar el grupo	Seleccione Habilitar grupo de escritorios del menú desplegable Estado .

- 3 Haga clic en **Aceptar**.

Habilitar o deshabilitar el aprovisionamiento en un grupo de escritorios automático

Cuando deshabilita el aprovisionamiento en un grupo de escritorios automático, Horizon 7 deja de aprovisionar nuevas máquinas virtuales para el grupo. Después de deshabilitar el aprovisionamiento, puede volverlo a habilitar.

Antes de cambiar la configuración de un grupo de escritorios, puede deshabilitar el aprovisionamiento para asegurar que no se creó ninguna máquina nueva con la configuración anterior. También puede deshabilitar el aprovisionamiento para evitar que Horizon 7 use un almacenamiento adicional cuando un grupo está a punto de llenar el espacio disponible.

Cuando el aprovisionamiento está deshabilitado en un grupo de escritorios vinculado, Horizon 7 detiene el aprovisionamiento de las nuevas máquinas y detiene su personalización después de que se vuelvan a componer o a equilibrar.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Seleccione un grupo de escritorios y cambie el estado del grupo.

Opción	Acción
Deshabilitar aprovisionamiento	Seleccione Deshabilitar aprovisionamiento del menú desplegable Estado .
Habilitar aprovisionamiento	Seleccione Habilitar aprovisionamiento del menú desplegable Estado .

- 3 Haga clic en **Aceptar**.

Eliminar un grupo de escritorios

Cuando elimine un grupo de escritorios, los usuarios no podrán iniciar nuevos escritorios remotos en el grupo.

Dependiendo del tipo de grupo de escritorios, tiene varias opciones en función del modo en que Horizon 7 administra los grupos persistentes, las máquinas virtuales completas de vCenter Server y las sesiones activas de los usuarios.

De forma predeterminada, puede eliminar un grupo de escritorios aunque existan equipos de escritorio en el grupo. Horizon 7 no le advierte sobre ello. Puede configurar Horizon 7 para que no permita eliminar un grupo que contiene equipos de escritorio. Para obtener más información, consulte [Configurar Horizon 7 para no permitir la eliminación de un grupo que contiene equipos de escritorio](#). Si configuró la opción, debe eliminar todos los equipos de un grupo de escritorios antes de poder eliminar el grupo.

Con un grupo de escritorios automático de clones instantáneos o clones vinculados de View Composer, Horizon 7 siempre elimina las máquinas virtuales del disco.

Importante No elimine las máquinas virtuales de vCenter Server antes de eliminar un grupo de escritorios con Horizon Administrator. Esta acción puede implicar que los componentes de Horizon 7 tengan un estado incoherente.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Seleccione un grupo de escritorios y haga clic en **Eliminar**.
- 3 Seleccione cómo eliminar el grupo de escritorios.

Grupo	Opciones
Grupo automático de escritorio de clones instantáneos o clones vinculados sin discos persistentes.	Sin opciones disponible. Horizon 7 elimina todas las máquinas virtuales del disco. Se cierran las sesiones de los usuarios en sus escritorios remotos.
Grupo automático de escritorio de clones vinculados con discos persistentes.	<p>Seleccione si desea desconectar o eliminar los discos persistentes cuando se eliminan las máquinas virtuales de clones vinculados.</p> <p>En ambos casos, Horizon 7 elimina todas las máquinas virtuales del disco y se cierran las sesiones de los usuarios en sus escritorios remotos.</p> <p>Si desconecta un disco persistente, la máquina virtual de clones vinculados que contiene el disco persistente se puede volver a crear, o bien, el disco persistente se puede conectar a otra máquina virtual. Puede almacenar discos persistentes desconectados en el mismo almacén de datos o en uno diferente. Si selecciona un almacén de datos diferente, no puede almacenar discos persistentes desconectados en un almacén de datos local. Debe usar un almacén de datos compartido.</p> <p>Solo puede desconectar discos persistentes que se crearon en Horizon 7 4.5 o en versiones posteriores.</p>
Grupos automáticos de escritorios de máquinas virtuales completas. Grupo manual de escritorios de las máquinas virtuales de vCenter Server.	Seleccione si desea mantener o eliminar las máquinas virtuales en vCenter Server.
Grupo de escritorios RDS. Grupos automáticos de escritorios de máquinas virtuales completas. Grupo de escritorios manual.	Si existen usuarios que estén conectados a sus escritorios remotos, seleccione si desea mantener las sesiones activas o finalizarlas. Tenga en cuenta que el servidor de conexión no realiza un seguimiento de las sesiones que siguen activas.

Cuando elimine un grupo de escritorios, las cuentas de equipo de las máquinas virtuales de clones vinculados se eliminarán de Active Directory. Las cuentas de los equipos de las máquinas virtuales completas se mantienen en Active Directory. Para eliminar estas cuentas, debe eliminarlas de forma manual desde Active Directory.

Si elimina un grupo de escritorios de un clon instantáneo, Horizon 7 puede tardar en eliminar las máquinas virtuales internas de vCenter Server. No elimine vCenter Server de Horizon Administrator hasta que no verifique que todas las máquinas virtuales internas se eliminaron.

Configurar Horizon 7 para no permitir la eliminación de un grupo que contiene equipos de escritorio

Puede configurar Horizon 7 para que no permita la eliminación de un grupo que contiene equipos de escritorio. De forma predeterminada, Horizon 7 permite la eliminación de ese tipo de grupos.

Si configuró esta opción, debe eliminar todos los equipos de un grupo de escritorios antes de poder eliminar el grupo.

Requisitos previos

Visite el sitio web de Microsoft TechNet si desea obtener información sobre cómo utilizar la utilidad Editor ADSI en su servidor de Windows.

Procedimiento

- 1 Inicie la utilidad Editor ADSI en el host del servidor de conexión.
- 2 En el cuadro de diálogo Configuración de conexión, seleccione o conéctese a **DC=vdi,DC=vmware,DC=int.**
- 3 En el panel del equipo, seleccione o escriba **localhost:389** o bien el nombre de dominio plenamente cualificado (FQDN) del host del servidor de conexión de View seguido por el puerto 389.

Por ejemplo: **localhost:389** o **miequipo.midominio.com:389**
- 4 En el objeto **CN=Common, OU=Global, OU=Properties**, edite el atributo **pae-NameValuePair** y agregue el valor **cs-disableNonEmptyPoolDelete=1**.

La nueva configuración se aplica inmediatamente. No es necesario reiniciar el servicio del servidor de conexión.

Administrar escritorios basados en máquinas virtuales

Un escritorio basado en una máquina virtual es un escritorio que proviene de un grupo de escritorios automático o de un grupo de escritorios manual que contiene máquinas virtuales de vCenter Server.

Asignar una máquina a un usuario

En un grupo de asignación dedicada, puede establecer que un usuario sea el propietario de la máquina virtual que aloja un escritorio remoto. Solo el usuario asignado podrá iniciar sesión y conectarse al escritorio remoto.

Horizon 7 asigna máquinas a usuarios en los siguientes casos.

- Si crea un grupo de escritorios y selecciona la función **Habilitar asignación automática**.

Nota Puede seguir asignando máquinas a usuarios de forma manual si selecciona la función **Habilitar asignación automática**.

- Si crea un grupo automatizado, seleccione la función **Especificar nombres de forma manual** y luego introduzca nombres de usuario para los nombres de máquinas.

Si no selecciona ninguna opción de configuración en un grupo de asignación dedicada, los usuarios no tendrán acceso a escritorios remotos. Deberá asignar de forma manual una máquina a cada usuario.

También puede usar el comando `vdadmin` para asignar máquinas a los usuarios. Para obtener más información sobre el comando `vdadmin`, consulte la guía *Administración de Horizon 7*.

Requisitos previos

- Compruebe que la máquina virtual del escritorio remoto pertenezca a un grupo de asignación dedicada. En Horizon Administrator, la asignación de grupos de escritorios aparece en la columna Grupos de escritorios de la página Máquinas.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Recursos > Máquinas** o seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**, haga doble clic en el ID de grupo y, a continuación, en la pestaña **Inventario**.
- 2 Seleccione la máquina.
- 3 Seleccione **Asignar usuario** del menú desplegable **Más comandos**.
- 4 Decida si desea buscar usuarios o grupos, seleccione un dominio e introduzca una cadena de búsqueda en el cuadro de texto **Nombre** o **Descripción**.
- 5 Seleccione el nombre de usuario o grupo y haga clic en **Aceptar**.

Eliminar la asignación de un usuario de una máquina dedicada

En un grupo de asignaciones dedicadas, puede eliminar una asignación de una máquina a un usuario.

El comando `vdmadmin` permite eliminar la asignación de una máquina a un usuario. Para obtener más información sobre el comando `vdmadmin`, consulte la guía *Administración de Horizon 7*.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Recursos > Máquinas** o seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**, haga doble clic en el ID de grupo y, a continuación, en la pestaña **Inventario**.
- 2 Seleccione la máquina.
- 3 Seleccione **Eliminar la asignación del usuario** del menú desplegable **Más comandos**.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

La máquina está disponible y se puede asignar a otro usuario.

Personalizar los equipos existentes en modo de mantenimiento

Después de que se cree un grupo de escritorios, puede personalizar, modificar o realizar pruebas en los equipos individuales activando su modo de mantenimiento. Cuando un equipo se encuentra en modo de mantenimiento, los usuarios no pueden acceder al escritorio de la máquina virtual.

Solo se puede poner un equipo en modo de mantenimiento de forma simultánea. Puede eliminar varios equipos del modo de mantenimiento en una sola operación.

Cuando crea un grupo de escritorios, puede iniciar todos los equipos del grupo en modo de mantenimiento si especifica los nombres de equipos de forma manual.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Recursos > Máquinas** o seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**, haga doble clic en el ID de grupo y seleccione la pestaña **Inventario**.
- 2 Seleccione un equipo.
- 3 Seleccione **Entrar en modo de mantenimiento** del menú desplegable **Más comandos**.
- 4 Personalice, modifique o pruebe el escritorio de la máquina virtual.
- 5 Repita [Paso 2](#) a través de [Paso 4](#) en todas las máquinas virtuales que desee personalizar.
- 6 Seleccione los equipos personalizados y seleccione **Salir del modo de mantenimiento** en el menú desplegable **Más comandos**.

Los escritorios de las máquinas virtuales modificados están disponibles para los usuarios.

Eliminar escritorios de máquina virtual

Cuando elimine un escritorio de máquina virtual, los usuarios ya no tendrán acceso al escritorio. Un escritorio de máquina virtual puede ser una máquina virtual de vCenter Server o una máquina virtual sin administrar.

Los usuarios que tengan sesiones activas en ese momento pueden continuar usando los escritorios de máquina virtual completos si las mantiene en vCenter Server. Después de que los usuarios cierren sesión, no podrán acceder a los escritorios de máquina virtual eliminados.

Con las máquinas virtuales de clonación vinculada y de clonación instantánea, vCenter Server siempre elimina las máquinas virtuales del disco.

Nota No elimine las máquinas virtuales de vCenter Server antes de eliminar los escritorios de la máquina virtual con Horizon Administrator. Esta acción puede implicar que los componentes de Horizon 7 tengan un estado incoherente.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Recursos > Máquinas**.
- 2 Seleccione la pestaña **Máquinas virtuales de vCenter** o la pestaña **Otros**.
- 3 Seleccione una o varias máquinas y haga clic en **Eliminar**.

4 Seleccione cómo eliminar el escritorio de la máquina virtual.

Opción	Descripción
Grupo que contiene escritorios de máquina virtual completa	<p>Seleccione si desea mantener o eliminar las máquinas virtuales en vCenter Server.</p> <p>Si elimina las máquinas virtuales del disco, los usuarios con sesiones activas se desconectan de sus escritorios.</p> <p>Si mantiene las máquinas virtuales en vCenter Server, seleccione si desea permitir que los usuarios con sesiones activas sigan conectados a los escritorios o si desea desconectarlos.</p>
Grupo de clones vinculados de Horizon Composer con discos persistentes	<p>Seleccione si desea desconectar o eliminar los discos persistentes cuando se eliminan los escritorios de máquina virtual.</p> <p>En ambos casos, vCenter Server elimina las máquinas virtuales de clones vinculados del disco. Los usuarios con sesiones activas en ese momento se desconectan de los escritorios remotos.</p> <p>Si desconecta un disco persistente, la máquina virtual de clones vinculados que contiene el disco persistente se puede volver a crear, o bien, el disco persistente se puede conectar a otra máquina virtual. Puede almacenar discos persistentes desconectados en el mismo almacén de datos o en uno diferente. Si selecciona un almacén de datos diferente, no puede almacenar discos persistentes desconectados en un almacén de datos local. Debe usar un almacén de datos compartido.</p> <p>Solo puede desconectar discos persistentes que se crearon en Horizon 7 4.5 o en versiones posteriores.</p>
Grupo de clones instantáneos y grupo de clones vinculados de Horizon Composer sin discos persistentes	<p>vCenter Server elimina las máquinas virtuales de clones vinculados del disco. Los usuarios con sesiones activas en ese momento se desconectan de los escritorios remotos.</p>

Cuando elimine escritorios de la máquina virtual, las cuentas de equipo de la máquina virtual de clonación vinculada se eliminarán de Active Directory. Las cuentas de las máquinas virtuales completas se mantienen en Active Directory. Para eliminar estas cuentas, debe eliminarlas de forma manual desde Active Directory.

Exportar información de Horizon 7 a archivos externos

En Horizon Administrator, puede exportar la información de la tabla de Horizon 7 a archivos externos. Puede exportar las tablas que muestran usuarios y grupos, grupos, máquinas, discos persistentes de View Composer, aplicaciones ThinApp, eventos y sesiones VDI. Puede ver y administrar la información en una hoja de cálculo u otra herramienta.

Por ejemplo, puede recopilar información sobre los equipos que están administrados por más de una instancia del servidor de conexión o por un grupo de instancias replicadas del servidor de conexión. Puede exportar la tabla Máquinas de cada interfaz de Horizon Administrator y verla en una hoja de cálculo.

Cuando exporte una tabla de Horizon Administrator, esta se guarda como un archivo de valores separados por comas (CSV). Esta función exporta la tabla completa, no páginas individuales.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, acceda a la tabla que quiere exportar.

Por ejemplo, haga clic en **Recursos > Máquinas** para mostrar la tabla de máquinas.

- 2 Haga clic en el icono de exportación situado en la esquina superior derecha de la tabla.

Cuando se sitúe sobre el icono, aparecerá la información sobre herramientas Exportar contenido de la tabla.

- 3 Introduzca un nombre para el archivo CSV en el cuadro de diálogo Seleccionar ubicación de descarga.

El nombre de archivo predeterminado es `global_table_data_export.csv`.

- 4 Examine una ubicación para almacenar el archivo.

- 5 Haga clic en **Guardar**.

Pasos siguientes

Abra una hoja de cálculo u otra herramienta para ver el archivo CSV.

Administrar máquinas virtuales de escritorios de clones vinculados de Horizon Composer

10

Puede actualizar las máquinas de escritorios de clones vinculados de Horizon Composer, reducir el tamaño de los datos del sistema operativo y volver a equilibrar los equipos que se encuentran entre los almacenes de datos. También puede administrar los discos persistentes asociados con clones vinculados.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Reducir el tamaño de clones vinculados con una actualización de máquinas](#)
- [Actualizar los escritorios de clones vinculados](#)
- [Volver a equilibrar máquinas virtuales de clones vinculados](#)
- [Administrar los discos persistentes de View Composer](#)

Reducir el tamaño de clones vinculados con una actualización de máquinas

Al actualizar una máquina, el disco del sistema operativo de cada clon vinculado se restaura a su estado y tamaño original, por lo que se reducen los costes de almacenamiento.

Si es posible, programe las operaciones de actualización fuera de horas pico.

Para obtener más instrucciones, consulte [Operaciones de actualización de la máquina](#).

Requisitos previos

- Decida cuándo programar una operación de actualización. De forma predeterminada, View Composer inicia la operación inmediatamente.

Puede programar una única operación de actualización en un momento dado para un conjunto determinado de clones vinculados. Puede programar varias operaciones de actualización si afectan a diferentes clones vinculados.

- Decida si desea forzar que todos los usuarios cierren sesión cuando comience la operación o esperar a que cada uno lo haga antes de actualizar el escritorio de clones vinculados de dicho usuario.

Si obliga a los usuarios a cerrar sesión, Horizon 7 se lo notifica a los usuarios antes de que se desconecten y les permite cerrar las aplicaciones y cerrar sesión.

Si obliga a los usuarios a cerrar sesión, el número máximo de operaciones de actualización simultáneas en escritorios remotos que requieran de un cierre de sesión supondrá la mitad del valor de la opción de configuración **Operaciones de mantenimiento simultáneas máximas de View Composer**. Por ejemplo, si esta opción se configura como 24 y obliga a los usuarios a cerrar sesión, el número máximo de operaciones de actualización simultáneas en escritorios remotos que requieran un cierre de sesión será 12.

- Si la implementación incluye instancias del servidor de conexión de View, compruebe que todas las instancias tengan instaladas la misma versión.

Procedimiento

- 1 En View Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Seleccione el grupo de escritorios que desea actualizar haciendo doble clic en el ID de grupo en la columna izquierda.
- 3 Seleccione si desea actualizar varias máquinas virtuales o solo una máquina virtual.

Opción	Acción
Actualizar todas las máquinas virtuales en el grupo de escritorios	<ol style="list-style-type: none"> a En View Administrator, seleccione Catálogo > Grupos de escritorios. b Seleccione el grupo de escritorios que desea actualizar haciendo doble clic en el ID de grupo en la columna izquierda. c En la pestaña Inventario, haga clic en Máquinas. d Pulse la tecla Ctrl o Mayús para seleccionar todos los ID de máquinas en la columna izquierda. e Seleccione Actualizar del menú desplegable View Composer.
Actualizar solo una máquina virtual	<ol style="list-style-type: none"> a En View Administrator, seleccione Recursos > Máquinas. b Seleccione la máquina que desea actualizar haciendo doble clic en su ID en la columna izquierda. c En la pestaña Resumen, seleccione Actualizar del menú desplegable View Composer.

- 4 Siga las instrucciones del asistente.

Los discos de SO se reducen a su tamaño original.

En vCenter Server, puede supervisar el progreso de la actualización en las máquinas virtuales de clones vinculados.

En View Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**, haga doble clic en el ID de grupo y luego en la pestaña **Tareas** para supervisar la operación. Para finalizar, suspender o reanudar una tarea, haga clic en **Cancelar tarea**, **Poner tarea en pausa** o **Reanudar tarea**.

Operaciones de actualización de la máquina

El disco del SO del clon crece a medida que el usuario interactúa con los clones vinculados. Al actualizar una máquina, los discos del SO se restauran a su estado y tamaño original, por lo que se reducen los costos de almacenamiento.

Las operaciones de actualización no afectan a los discos persistentes de Horizon Composer.

Un clon vinculado usa menos espacio de almacenamiento que la máquina virtual principal, que contiene todos los datos del SO. Sin embargo, el disco de SO de un clon se expande cada vez que los datos se escriben desde el sistema operativo invitado.

Cuando Horizon Composer crea un clon vinculado, realiza una snapshot del disco de SO del clon. La snapshot solo identifica la máquina virtual de clones vinculados. Una operación de actualización revierte el disco de SO a la snapshot.

Horizon Composer puede actualizar un clon vinculado en el tiempo que tarda en eliminar y volver a crear el clon.

Aplique estas directivas a las operaciones de actualización:

- Puede actualizar un grupo de escritorios a demanda, como un evento programado o cuando los datos del SO alcanzan un tamaño específico.

Puede programar una única operación de actualización en un momento dado para un conjunto determinado de clones vinculados. Si inicia una operación de actualización de forma inmediata, la operación sobrescribe cualquier tarea programada previamente.

Puede programar varias operaciones de actualización si afectan a diferentes clones vinculados.

Antes de programar una nueva operación de actualización, debe cancelar cualquier tarea programada previamente.

- Puede actualizar grupos de asignación dedicada o flotante.
- La actualización solo se puede realizar si los usuarios se desconectaron de sus escritorios de clones vinculados.
- Una actualización conserva la información única del equipo configurada por QuickPrep o Sysprep. No es necesario que vuelva a ejecutar Sysprep después de una actualización para restaurar el SID o los GUID del software de terceros instalados en la unidad del sistema.
- Después de volver a componer un clon vinculado, Horizon 7 realiza una nueva snapshot del disco del SO de los clones vinculados. Las futuras operaciones de actualización restaurarán los datos del SO a esa snapshot, no a la que se realizó originalmente cuando el clon vinculado se creó por primera vez.

Si usa la tecnología de snapshot NFS nativa (VAAI) para generar clones vinculados, algunos dispositivos NAS de los proveedores realizan snapshots del disco de réplica cuando actualizan los discos del SO de los clones vinculados. Estos dispositivos NAS no admiten la realización de snapshots directas del disco del SO de cada clon.

- Puede establecer un mínimo de escritorios aprovisionados y preparados que estén disponibles para que los usuarios se conecten durante la operación de actualización.

Nota Puede ralentizar el crecimiento de clones vinculados redireccionando los archivos de paginación y los archivos temporales del sistema a un disco temporal. Cuando un clon vinculado está desconectado, Horizon 7 reemplaza el disco temporal por una copia del disco temporal original que creó Horizon Composer con el grupo de clones vinculados. Esta operación reduce el disco temporal a su tamaño original.

Puede configurar esta opción cuando cree un grupo de escritorios de clones vinculados.

Actualizar los escritorios de clones vinculados

Para actualizar las máquinas virtuales de clones vinculados, cree una nueva imagen de base en la máquina virtual principal y utilice la función de recomposición para distribuir la imagen actualizada a los clones vinculados.

- **Preparar una máquina virtual principal para recomponer clones vinculados**
Antes de recomponer un grupo de escritorios de clones vinculados, debe actualizar la máquina virtual principal que se utilizó como imagen base para los clones vinculados.
- **Recomponer máquinas virtuales de clonación vinculada**
La recomposición de las máquinas actualiza de forma simultánea todas las máquinas virtuales de clonación vinculada ancladas a una máquina virtual principal.
- **Actualizar clones vinculados mediante una recomposición**
Durante una recomposición, puede aplicar revisiones al sistema operativo, instalar o actualizar aplicaciones o modificar la configuración de hardware de la máquina virtual en todos los clones vinculados del grupo de escritorios.
- **Corregir una recomposición que no se realizó correctamente**
Puede corregir una recomposición que no se realizó correctamente. También puede realizar esta acción si recompuso accidentalmente clones vinculados usando una imagen base diferente a la que pretendía usar.

Preparar una máquina virtual principal para recomponer clones vinculados

Antes de recomponer un grupo de escritorios de clones vinculados, debe actualizar la máquina virtual principal que se utilizó como imagen base para los clones vinculados.

Horizon Composer no permite volver a componer clones vinculados que utilicen un sistema operativo diferente al que use la máquina virtual principal. Por ejemplo, no puede utilizar una snapshot de una máquina virtual principal con Windows 8 para volver a componer un clon vinculado con Windows 7.

Procedimiento

- 1 En vCenter Server, actualice la máquina virtual principal para volver a componer.
 - Instale revisiones de SO o service pack, nuevas aplicaciones, actualizaciones de aplicaciones o realice otros cambios en la máquina virtual principal.
 - También puede preparar otra máquina virtual para que sea seleccionada como una principal nueva durante la recomposición.
- 2 En vCenter Server, apague la máquina virtual principal nueva o actualizada.
- 3 En vCenter Server, tome una snapshot de la máquina virtual principal.

Pasos siguientes

Vuelva a componer el grupo de escritorios de clones vinculados.

Recomponer máquinas virtuales de clonación vinculada

La recomposición de las máquinas actualiza de forma simultánea todas las máquinas virtuales de clonación vinculada ancladas a una máquina virtual principal.

Si es posible, programe las recomposiciones fuera de horas punta.

Requisitos previos

- Compruebe que tenga una snapshot de la máquina virtual principal. Consulte [Preparar una máquina virtual principal para recomponer clones vinculados](#).
- Familiarícese con las directrices de recomposición. Consulte [Actualizar clones vinculados mediante una recomposición](#).
- Decida cuándo programar la recomposición. De forma predeterminada, View Composer inicia la recomposición inmediatamente.

Puede programar una única recomposición en un momento dado para un conjunto determinado de clonación vinculada. Puede programar varias recomposiciones si afectan a diferentes clonaciones vinculadas.

- Decida si desea cerrar las sesiones de usuario de forma forzada cuando comience la recomposición o esperar a que cada uno lo haga antes de recomponer el escritorio de clonación vinculada de dicho usuario.

Si obliga a los usuarios a cerrar sesión, Horizon 7 se lo notifica a los usuarios antes de que se desconecten y les permite cerrar las aplicaciones y cerrar sesión.

- Decida si desea detener el aprovisionamiento cuando se produce el primer error. Si selecciona esta opción y se produce un error cuando View Composer aprovisiona una clonación vinculada, se detiene el aprovisionamiento en todas las clonaciones del grupo de escritorios. Puede seleccionar esta opción para asegurarse de que recursos como el almacenamiento no se consuman de forma innecesaria.

Si selecciona la opción **Detener en el primer error**, esto no afecta a la personalización. Si se produce un error de personalización en una clonación vinculada, se siguen aprovisionando y personalizando otras clonaciones.

- Compruebe que el aprovisionamiento del grupo de escritorios esté habilitado. Cuando el aprovisionamiento del grupo de escritorios esté deshabilitado, Horizon 7 detiene la personalización de los escritorios después de que se recompongan.
- Si la implementación incluye instancias replicadas del servidor de conexión de Horizon, compruebe que todas las instancias tengan instaladas la misma versión.

Procedimiento

- 1 Seleccione si desea recomponer todo el grupo de escritorios o solo un equipo.

Opción	Acción
Recomponer todas las máquinas virtuales en el grupo de escritorios	<ol style="list-style-type: none"> a En Horizon Administrator, seleccione Catálogo > Grupos de escritorios. b Seleccione el grupo de escritorios que desea recomponer haciendo doble clic en el ID de grupo en la columna izquierda. c En la pestaña Inventario, haga clic en Máquinas. d Pulse las teclas Ctrl o Mayús para seleccionar todos los ID de máquinas en la columna izquierda. e Seleccione Recomponer del menú desplegable View Composer.
Recomponer las máquinas virtuales seleccionadas	<ol style="list-style-type: none"> a En Horizon Administrator, seleccione Recursos > Máquinas. b Seleccione la máquina que desea recomponer haciendo doble clic en su ID en la columna izquierda. c En la pestaña Resumen, seleccione Recomponer del menú desplegable View Composer.

- 2 Siga las instrucciones del asistente.

Puede seleccionar una nueva máquina virtual para usarla como la máquina virtual principal del grupo de escritorios.

En la página Listo para finalizar, puede hacer clic en **Mostrar detalles** para visualizar los escritorios de clonación vinculada que se recompondrán.

Las máquinas virtuales de clonación vinculada se actualizan. Los discos de SO se reducen a su tamaño original.

En un grupo de asignaciones dedicadas, las clonaciones vinculadas sin asignar se eliminan y se vuelven a crear. Se mantiene el número especificado de máquinas virtuales de reserva.

En un grupo de asignaciones flotantes, se recomponen todas las clonaciones vinculadas seleccionadas.

En vCenter Server, puede supervisar de la recomposición de las máquinas virtuales de clonación vinculada.

En Horizon Administrator, puede supervisar la operación haciendo clic en **Catálogo > Grupos de escritorios**; a continuación en el ID de grupo y luego en la pestaña **Tareas**. Para finalizar, suspender o reanudar una tarea, haga clic en **Cancelar tarea**, **Poner tarea en pausa** o **Reanudar tarea**.

Nota Si utilizó una especificación de personalización Sysprep para personalizar los clones vinculados al crear el grupo de escritorios, se generarán nuevos SID para las máquinas virtuales que se volvieron a componer.

Actualizar clones vinculados mediante una recomposición

Durante una recomposición, puede aplicar revisiones al sistema operativo, instalar o actualizar aplicaciones o modificar la configuración de hardware de la máquina virtual en todos los clones vinculados del grupo de escritorios.

Para volver a componer las máquinas virtuales de clones vinculados, actualice la máquina virtual principal en vCenter Server o seleccione otra diferente para que sea la principal. A continuación, tome una snapshot de la configuración de la nueva máquina virtual principal.

Puede modificar la máquina virtual principal sin que afecte a los clones vinculados, ya que están vinculados a la réplica y no directamente a la máquina principal.

Seleccione la snapshot que será la nueva imagen de base del grupo de escritorios para iniciar la recomposición. Horizon Composer crea una nueva réplica, copia el disco de SO reconfigurado a los clones vinculados y ancla los clones vinculados a la nueva réplica.

Al volver a componer, también se actualizan los clones vinculados, por lo que se reduce el tamaño de los discos del sistema operativo.

Volver a componer el escritorio no afecta a los discos persistentes de Horizon Composer.

Aplique estas directrices al volver a componer:

- Puede volver a componer grupos de escritorios de asignación dedicada o flotante.
- Puede volver a componer grupos de escritorios a petición o programar un evento para ello.
 Puede programar una única recomposición en un momento dado para un conjunto determinado de clones vinculados. Antes de programar una nueva recomposición, debe cancelar cualquier tarea programada con anterioridad o esperar hasta que la operación anterior finalice. Antes de empezar una nueva recomposición inmediatamente, debe cancelar cualquier tarea programada con anterioridad.
 Puede programar varias recomposiciones si afectan a diferentes clones vinculados.
- Puede volver a componer algunos o todos los clones vinculados de un grupo de escritorios.
- Si los clones vinculados de un grupo de escritorios derivan de diferentes snapshots de una o varias imágenes base, el grupo de escritorios incluirá más de una réplica.
- La recomposición solo se puede realizar si los usuarios cerraron la sesión en sus escritorios de clones vinculados.

- No puede volver a componer clones vinculados que utilicen un sistema operativo diferente al de la máquina virtual principal nueva o actualizada.
- No puede volver a componer clones vinculados en una versión de hardware anterior a la actual. Por ejemplo, no puede volver a componer clones con una versión de hardware 8 a una máquina virtual principal cuya versión de hardware sea 7.
- Puede establecer un mínimo de escritorios aprovisionados y listos que estén disponibles para que los usuarios se conecten durante la operación de recomposición.

Nota Si utilizó una especificación de personalización Sysprep para personalizar los clones vinculados al crear el grupo de escritorios, se generarán nuevos SID para las máquinas virtuales que se volvieron a componer.

Corregir una recomposición que no se realizó correctamente

Puede corregir una recomposición que no se realizó correctamente. También puede realizar esta acción si recompuso accidentalmente clones vinculados usando una imagen base diferente a la que pretendía usar.

Problema

Las máquinas virtuales se encuentran en un estado desactualizado o de error como resultado de una recomposición que no se realizó correctamente.

Causa

Se pudo producir un error en el sistema o un problema en el host de vCenter Server, en vCenter Server o en un almacén de datos durante la recomposición.

De forma alternativa, la recomposición pudo usar una snapshot con un sistema operativo diferente al de la máquina virtual principal original. Por ejemplo, pudo usar una snapshot de Windows 8 para recomponer los clones vinculados de Windows 7.

Solución

- 1 Seleccione la snapshot que se usó la última vez que se realizó una recomposición correctamente.

También puede seleccionar una nueva snapshot para actualizar los clones vinculados a un nuevo estado.

La snapshot debe usar el mismo sistema operativo que la snapshot de la máquina virtual principal original.

- 2 Vuelva a componer el grupo de escritorios.

Horizon Composer crea una imagen base para la snapshot y vuelve a crear los discos de SO de los clones vinculados.

Los discos persistentes de Horizon Composer que contienen opciones y datos de usuarios se conservan durante la recomposición.

Según las condiciones de la recomposición que no se realizó correctamente, podría actualizar o volver a equilibrar los clones vinculados en lugar o además de recomponerlos.

Nota Si no configura los discos persistentes de Horizon Composer, todas las recomposiciones eliminan los cambios generados por el usuario en las máquinas virtuales de clones vinculados.

Volver a equilibrar máquinas virtuales de clones vinculados

La operación para volver a equilibrar distribuye uniformemente las máquinas virtuales de clones vinculados entre los almacenes de datos disponibles.

También puede usar la operación para volver a equilibrar si desea migrar las máquinas virtuales de clones vinculados a otro almacén de datos. No utilice vSphere Client ni vCenter Server para migrar o administrar máquinas virtuales de clones vinculados. Consulte [Migrar las máquinas virtuales de clones vinculados a otro almacén de datos](#).

Si es posible, programe las operaciones para volver a equilibrar fuera de horas punta.

Para obtener más instrucciones, consulte [Volver a equilibrar clones vinculados entre unidades lógicas](#).

Requisitos previos

- Familiarícese con la operación para volver a equilibrar. Consulte [Volver a equilibrar clones vinculados entre unidades lógicas](#).
- Decida cuándo programar una operación para volver a equilibrar. De forma predeterminada, View Composer inicia la operación inmediatamente.

Puede programar una única operación para volver a equilibrar en un momento dado para un conjunto determinado de clones vinculados. Puede programar varias operaciones para volver a equilibrar si afectan a diferentes clones vinculados.

- Decida si desea cerrar las sesiones de usuario de forma forzada cuando comience la operación o esperar a que cada usuario lo haga antes de volver a equilibrar el escritorio de clones vinculados de dicho usuario.

Si obliga a los usuarios a cerrar sesión, Horizon 7 se lo notifica a los usuarios antes de que se desconecten y les permite cerrar las aplicaciones y cerrar sesión.

Si obliga a los usuarios a cerrar sesión, el número máximo de operaciones simultáneas para volver a equilibrar en escritorios remotos que requieran un cierre de sesión supondrá la mitad del valor de la opción **Operaciones de mantenimiento simultáneas máximas de View Composer**. Por ejemplo, si esta opción se configura como 24 y obliga a los usuarios a cerrar sesión, el número máximo de operaciones simultáneas para volver a equilibrar en escritorios remotos que requieran un cierre de sesión será 12.

- Compruebe que el aprovisionamiento del grupo de escritorios esté habilitado. Cuando el aprovisionamiento de grupo esté deshabilitado, Horizon 7 detiene la personalización de las máquinas virtuales después de que se vuelvan a equilibrar.

- Si la implementación incluye instancias del servidor de conexión de View, compruebe que todas las instancias tengan instaladas la misma versión.

Procedimiento

- 1 Seleccione si desea volver a equilibrar todo el grupo o solo una máquina virtual.

Opción	Acción
Volver a equilibrar todas las máquinas virtuales en el grupo de escritorios	<ol style="list-style-type: none"> a En View Administrator, seleccione Catálogo > Grupos de escritorios. b Para seleccionar el grupo que desea volver a equilibrar, haga doble clic en el ID de grupo en la columna izquierda. c En la pestaña Inventario, haga clic en Máquinas. d Pulse las teclas Ctrl o Mayús para seleccionar varios o todos los ID de máquinas en la columna izquierda. e Seleccione Reequilibrar en el menú desplegable View Composer.
Volver a equilibrar solo una máquina virtual	<ol style="list-style-type: none"> a En View Administrator, seleccione Recursos > Máquinas. b Para seleccionar la máquina que desea volver a equilibrar, haga doble clic en su ID en la columna izquierda. c En la pestaña Resumen, seleccione Reequilibrar en el menú desplegable View Composer.

- 2 Siga las instrucciones del asistente.

Las máquinas virtuales de clones vinculados se actualizan y se vuelven a equilibrar. Los discos de SO se reducen a su tamaño original.

En View Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**, haga doble clic en el ID de grupo y luego en la pestaña **Tareas** para supervisar la operación. Para finalizar, suspender o reanudar una tarea, haga clic en **Cancelar tarea**, **Poner tarea en pausa** o **Reanudar tarea**.

Volver a equilibrar clones vinculados entre unidades lógicas

La operación para volver a equilibrar vuelve a distribuir uniformemente las máquinas virtuales de clones vinculados entre las unidades lógicas disponibles. Ahorra espacio de almacenamiento en unidades sobrecargadas y asegura que ninguna unidad se infrautilice.

Al crear grandes grupos de escritorios de clones vinculados y utilizar varios números de unidad lógica (logical unit numbers, LUN), es posible que el espacio no se use de forma eficiente si el tamaño inicial no fuera el correcto. Si establece una sobreasignación agresiva de almacenamiento, los clones vinculados pueden crecer rápidamente y consumir el espacio libre en el almacén de datos.

Cuando las máquinas virtuales utilizan el 95 % del espacio en el almacén de datos, Horizon 7 genera una entrada de registro de advertencia.

Al volver a equilibrar, también se actualizan los clones vinculados y se reduce el tamaño de los discos de SO. No afecta a los discos persistentes de View Composer.

Aplique estas directrices para volver a equilibrar:

- Puede volver a equilibrar grupos de escritorios de asignación dedicada o flotante.

- Puede volver a equilibrar todos o algunos clones vinculados de un grupo.
- Puede volver a equilibrar un grupo de escritorios a petición o programar un evento para ello.

Puede programar una única operación para volver a equilibrar en un momento dado para un conjunto determinado de clones vinculados. Si inicia una operación para volver a equilibrar de forma inmediata, la operación sobrescribe cualquier tarea programada previamente.

Puede programar varias operaciones para volver a equilibrar si afectan a diferentes clones vinculados.

Antes de programar una nueva operación para volver a equilibrar, debe cancelar cualquier tarea programada previamente.

- Solo se pueden volver a equilibrar las máquinas virtuales que aparecen con los estados Disponible, Error o Personalizando, sin ninguna cancelación pendiente o programada.
- Como práctica recomendada, no mezcle máquinas virtuales de clones vinculados con otro tipo de máquinas virtuales en el mismo almacén de datos. De esta manera, View Composer puede volver a equilibrar todas las máquinas virtuales en el almacén de datos.
- Si edita un grupo y cambia el host o clúster y los almacenes de datos donde se almacenan los clones vinculados, solo podrá volver a equilibrar los clones vinculados si el host o clúster recién seleccionado tiene acceso completo tanto al almacén de datos original como al nuevo. Todos los hosts en el clúster nuevo deben tener acceso al almacén de datos nuevo y al original.

Por ejemplo, puede crear un grupo de escritorios de clones vinculados en un host independiente y seleccionar un almacén de datos local para almacenar los clones. Si edita el grupo de escritorios y selecciona un clúster y un almacén de datos compartido, la operación para volver a equilibrar fallará, ya que los hosts en el clúster no podrán acceder al almacén de datos local original.

- Puede establecer un mínimo de máquinas virtuales aprovisionadas y listas que estén disponibles para que los usuarios se conecten a ellas durante la operación para volver a equilibrar.

Importante Si utiliza un almacén de datos vSAN, puede realizar la operación de reequilibrio solo para migrar todas las máquinas virtuales en un grupo de escritorios desde un almacén vSAN a otro tipo de almacén de datos, o viceversa. Si un grupo de escritorios utiliza un almacén de datos vSAN, vSAN ofrece la función de equilibrio de carga y optimiza el uso de los recursos en todo el clúster ESXi.

Migrar las máquinas virtuales de clones vinculados a otro almacén de datos

Para migrar las máquinas virtuales de clones vinculados de un conjunto de almacenes de datos a otro, use la operación para volver a equilibrar.

Cuando use el reequilibrio, View Composer administra el movimiento de los clones vinculados entre almacenes de datos. View Composer asegura que el acceso de los clones vinculados a la réplica se mantenga durante y después de la operación para volver a equilibrar. Si es necesario, View Composer crea una instancia de la réplica en el almacén de datos de destino.

Nota No utilice vSphere Client ni vCenter Server para migrar o administrar máquinas virtuales de clones vinculados. No use Storage vMotion para migrar las máquinas virtuales de clones vinculados a otros almacenes de datos.

Requisitos previos

Familiarícese con la operación para volver a equilibrar. Consulte [Volver a equilibrar máquinas virtuales de clones vinculados](#) y [Volver a equilibrar clones vinculados entre unidades lógicas](#).

Procedimiento

- 1 En View Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorio**, seleccione el grupo de escritorio que desee migrar y haga clic en **Editar**.
- 2 En la pestaña **Configuración de vCenter**, diríjase a **Almacenes de datos** y haga clic en **Examinar**.
- 3 En la página Seleccionar almacenes de datos del clon vinculado, desmarque los almacenes de datos que almacenan en ese momento los clones vinculados, seleccione los almacenes de datos de destino y haga clic en **Aceptar**.
- 4 En la ventana **Editar**, haga clic en **Aceptar**.
- 5 En la página Grupos de escritorios, seleccione el grupo haciendo doble clic en el ID de grupo en la columna izquierda.
- 6 Seleccione **Reequilibrar** en el menú desplegable **View Composer** y siga las instrucciones del asistente para volver a equilibrar las máquinas virtuales de clones vinculados.

Las máquinas virtuales de clones vinculados se actualizan y se migran a los almacenes de datos de destino.

Nombres de archivos de discos de clones vinculados después de una operación para volver a equilibrar

Cuando vuelva a equilibrar máquinas virtuales de clones vinculados, vCenter Server cambia los nombres de los archivos de los discos persistentes de View Composer y los discos de datos disponibles en clones vinculados que se envían a un nuevo almacén de datos.

Los nombres de archivo originales identifican el tipo de disco. Los discos renombrados no incluyen las etiquetas de identificación.

Un disco persistente original tiene un nombre de archivo con una etiqueta user-disk:

nombre_escritorio-vdm-user-disk-D-ID.vmdk.

Un disco de datos disponibles original tiene un nombre de archivo con una etiqueta disponible:

nombre_escritorio-vdm-disponible-ID.vmdk.

Después de que una operación para volver a equilibrar envíe un clon vinculado a un nuevo almacén de datos, vCenter Server usa una sintaxis de nombre de archivo común para ambos tipos de disco:
nombre_escritorio_n.vmdk.

Administrar los discos persistentes de View Composer

Puede desconectar un disco persistente de View Composer de una máquina virtual de clones vinculados y conectarlo a otro clon vinculado. Esta función le permite administrar la información del usuario de forma independiente de las máquinas virtuales de clones vinculados.

Discos persistentes de View Composer

Con View Composer, puede configurar los datos del SO y la información del usuario en discos separados de las máquinas virtuales de clones vinculados. View Composer conserva la información del usuario en el disco persistente cuando los datos del SO se actualiza o se vuelve a equilibrar.

Un disco persistente de View Composer contiene la configuración del usuario y otros datos generados por el usuario. Puede crear discos persistentes cuando cree un grupo de escritorios de clones vinculados.

Puede desconectar un disco persistente de su máquina virtual de clones vinculados y almacenar el disco en su almacén de datos original u otro diferente. Después de desconectar el disco, se elimina la máquina virtual de clones vinculados. Un disco persistente desconectado ya no está asociado a ninguna máquina virtual.

Puede usar varios métodos para conectar un disco persistente desconectado a otra máquina virtual de clones vinculados. Esta flexibilidad tiene varios usos:

- Cuando un clon vinculado se elimina, puede conservar los datos del usuario.
- Cuando un empleado deja la compañía, otro empleado puede acceder a los datos de usuario de este empleado.
- Un usuario que tenga varios escritorios remotos puede unir los datos del usuario en un único escritorio remoto.
- Si no se puede acceder a una máquina virtual en vCenter Server, pero el disco persistente está intacto, puede importar el disco persistente y crear un clon vinculado nuevo utilizando el disco.

Nota Los discos persistentes se pueden volver a conectar al sistema operativo que se usó cuando se creó. Por ejemplo, no puede desconectar un disco persistente de un clon vinculado de Windows 7 y volver a crear o conectar el disco persistente a un clon vinculado de Windows 8.

Desconectar un disco persistente de View Composer

Cuando desconecta un disco persistente de View Composer de una máquina virtual de clones vinculados, el disco se almacena y el clon vinculado se elimina. Si desconecta un disco persistente, puede almacenar y volver a usar la información específica de un usuario en otra máquina virtual.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Recursos > Discos persistentes**.
- 2 Seleccione el disco persistente que desee desconectar y haga clic en **Desconectar**.
- 3 Seleccione dónde almacenar el disco persistente.

Opción	Descripción
Utilizar almacén de datos actual	Almacene el disco persistente en el almacén de datos en el que está ubicado en ese momento.
Usar el siguiente almacén de datos	<p>Seleccione un nuevo almacén de datos en el que almacenar el disco persistente. Haga clic en Examinar, haga clic en la flecha desplegable y seleccione un nuevo almacén de datos en el menú Elegir un almacén de datos.</p> <p>No puede seleccionar ningún almacén de datos local para almacenar un disco persistente desconectado. Debe usar un almacén de datos compartido o un almacén de datos vSAN.</p> <p>Si el disco persistente se almacenó originalmente en un almacén de datos vSAN, puede seleccionar un almacén de datos vSAN o que no sea vSAN para almacenar el disco persistente desconectado. De forma similar, si el disco persistente se almacenó en un almacén de datos que no es vSAN, puede desconectar el disco de un almacén de datos que sea vSAN o de uno que no sea vSAN.</p>

El disco persistente de View Composer se guarda en el almacén de datos. La máquina virtual de clones vinculados se elimina y no aparece en Horizon Administrator.

Conectar un disco persistente de View Composer a otro clon vinculado

Puede conectar un disco persistente que no esté conectado a otra máquina virtual de clones vinculados. Si conecta un disco persistente, esto supone que la configuración del usuario y la información del disco estará disponible para el usuario de otra máquina virtual.

Puede conectar un disco persistente desconectado como un disco secundario en la máquina virtual de clones vinculados seleccionada. El nuevo usuario del clon vinculado tiene acceso al disco secundario y a la configuración y la información del usuario existente.

No puede conectar un disco persistente almacenado en un almacén de datos sin vSAN a una máquina virtual que esté almacenada en un almacén de datos vSAN. De forma similar, no puede conectar un disco que esté almacenado en vSAN a una máquina virtual que esté almacenada en un almacén de datos sin vSAN. Horizon Administrator no le permite seleccionar máquinas virtuales que abarca almacenes de datos vSAN y no vSAN.

Para trasladar un disco persistente desconectado de un almacén de datos que no sea vSAN a uno que sea vSAN, puede volver a crear el disco en una máquina virtual que esté en un almacén de datos sin vSAN y volver a equilibrar el grupo de escritorios de la máquina virtual a un almacén de datos vSAN. Consulte [Volver a crear un clon vinculado con un disco persistente desconectado](#).

Requisitos previos

- Compruebe que la máquina virtual seleccionada use el mismo sistema operativo que el clon vinculado en la que se creó el disco persistente.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Recursos > Discos persistentes**.
- 2 En la pestaña **Separado**, seleccione el disco persistente y haga clic en **Conectar**.
- 3 Seleccione una máquina virtual de clones vinculados a la que conectar el disco persistente.
- 4 Seleccione **Asociar como disco secundario**.
- 5 Haga clic en **Finalizar**.

Pasos siguientes

Asegúrese de que el usuario del clon vinculado cuente con privilegios suficientes para usar el disco secundario conectado. Por ejemplo, si el usuario original tiene ciertos permisos de acceso en el disco persistente y este último está conectado como la unidad D en la nuevo clon vinculado, el nuevo usuario del clon vinculado debe tener los permisos de acceso del usuario original en la unidad D.

Inicie sesión en el sistema operativo invitado del clon vinculado como un administrador y asigne al nuevo usuario los privilegios apropiados.

Editar un usuario o un grupo de discos persistentes de View Composer

Puede asignar un disco persistente desconectado de View Composer a un nuevo usuario o grupo de escritorios si el usuario o el grupo de escritorios original se eliminó de Horizon 7.

Un disco persistente desconectado sigue asociado al usuario y al grupo de escritorios originales. Si el usuario o el grupo de escritorios se eliminó de Horizon 7, no podrá usar el disco persistente para volver a crear una máquina virtual de clones vinculados.

Al editar el usuario y el grupo de escritorios, puede usar el disco persistente desconectado para volver a crear una máquina virtual en el nuevo grupo de escritorios. La máquina virtual se asigna al nuevo usuario.

Puede seleccionar un nuevo grupo de escritorios, un nuevo usuario o ambos.

Requisitos previos

- Verifique que el usuario o el grupo de escritorios del disco persistente se eliminó de Horizon 7.
- Verifique que el nuevo grupo de escritorios use el mismo sistema operativo que el grupo de escritorios en el que se creó el disco persistente.

Procedimiento

- 1 En View Administrator, seleccione **Recursos > Discos persistentes**

- 2 Seleccione el disco persistente del que se eliminó el usuario o el grupo de escritorios y haga clic en **Editar**.
- 3 (opcional) Seleccione un grupo de escritorios de clonación vinculada de la lista.
- 4 (opcional) Seleccione un usuario del disco persistente.

Puede examinar Active Directory para obtener el dominio y el nombre de usuario.

Pasos siguientes

Vuelva a crear una máquina virtual de clones vinculados con el disco persistente desconectado.

Volver a crear un clon vinculado con un disco persistente desconectado

Cuando desconecta un disco persistente de View Composer, se elimina el clon vinculado. Puede proporcionar al usuario original acceso a la información y a la configuración del usuario desconectado recreando la máquina virtual de clones vinculados desde el disco desconectado.

Nota Si vuelve a crear una máquina virtual de clones vinculados en un grupo de escritorios que alcanzó su tamaño máximo, la máquina virtual que se volvió a crear sigue siendo parte del grupo de escritorios. El grupo de escritorios crece y supera el tamaño máximo especificado.

Si el usuario o el grupo de escritorios original del disco persistente se eliminaron de Horizon 7, puede asignar uno nuevo para el disco persistente. Consulte [Editar un usuario o un grupo de discos persistentes de View Composer](#).

Horizon 7 no admite volver a crear una máquina virtual con un disco persistente que no esté almacenado en un almacén de datos de que no sea vSAN si la nueva máquina virtual está almacenada en un almacén de datos vSAN. De forma similar, si el disco persistente está almacenado en vSAN, Horizon 7 no admite volver a crear una máquina virtual en un almacén de datos que no sea vSAN.

Para trasladar un disco persistente desconectado de un almacén de datos que no sea vSAN a uno que sea vSAN, puede volver a crear el disco en una máquina virtual que esté en un almacén de datos sin vSAN y volver a equilibrar el grupo de escritorios de la máquina virtual a un almacén de datos vSAN.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Recursos > Discos persistentes**.
- 2 En la pestaña **Separado**, seleccione el disco persistente y haga clic en **Volver a crear la máquina**.
Puede seleccionar varios discos persistentes para volver a crear una máquina virtual de clones vinculados para cada disco.
- 3 Haga clic en **Aceptar**.

Horizon 7 crea una máquina virtual de clones vinculados para cada disco persistente que seleccionó y agrega la máquina virtual al grupo de escritorios original.

Los discos persistentes se mantienen en el almacén de datos en el que se almacenaron.

Restaurar un clon vinculado importando un disco persistente desde vSphere

Si una máquina virtual de clones vinculados se vuelve inaccesible en Horizon 7, puede restaurar la máquina virtual si se configuró con un disco persistente de View Composer. Puede importar el disco persistente de un almacén de datos de vSphere en Horizon 7.

Importe el archivo de disco persistente como un disco persistente conectado en Horizon 7. Puede conectar el disco desconectado a una máquina virtual existente o volver a crear el clon vinculado original en Horizon 7.

Procedimiento

- 1 En View Administrator, seleccione **Recursos > Discos persistentes**.
- 2 En la pestaña **Separado**, haga clic en **Importar desde vCenter**.
- 3 Seleccione una instancia de vCenter Server.
- 4 Seleccione la base de datos donde se encuentra el archivo de disco.
- 5 Seleccione un grupo de escritorios de clones vinculados en el que desee crear una nueva máquina virtual con el disco persistente.
- 6 En el cuadro de texto **Archivo de disco persistente**, haga clic en **Examinar**; a continuación, haga clic en la flecha hacia abajo y seleccione un almacén de datos del menú **Elegir un almacén de datos**.

No puede importar un disco persistente desde un almacén de datos local. Solo los almacenes de datos compartidos están disponibles.

- 7 Haga clic en el nombre del almacén de datos para mostrar los archivos de almacenamiento en disco y los archivos de la máquina virtual.
- 8 Seleccione el archivo de disco persistente que desee importar.
- 9 En el cuadro de texto **Usuario**, haga clic en **Examinar**, seleccione el usuario que desee asignar a la máquina virtual y haga clic en **Aceptar**.

El archivo de disco se importa en Horizon 7 como un disco persistente desconectado.

Pasos siguientes

Para restaurar la máquina virtual de clones vinculados, puede volver a crear la máquina virtual original o conectar el disco persistente desconectado a otra máquina virtual.

Para obtener más información, consulte [Volver a crear un clon vinculado con un disco persistente desconectado](#) y [Conectar un disco persistente de View Composer a otro clon vinculado](#).

Eliminar un disco persistente desconectado de View Composer

Cuando elimina un disco persistente desconectado, puede eliminar el disco de Horizon 7 y dejarlo en el almacén de datos o eliminarlo de Horizon 7 y del almacén de datos.

Procedimiento

- 1 En View Administrator, seleccione **Recursos > Discos persistentes**.
- 2 En la pestaña **Separado**, seleccione el disco persistente y haga clic en **Eliminar**.
- 3 Seleccione si desea eliminar el disco del almacén de datos o mantenerlo en el almacén de datos después de eliminarlo de Horizon 7.

Opción	Descripción
Eliminar del disco	Después de la eliminación, el disco persistente ya no existe.
Eliminar únicamente de Horizon 7	Después de la eliminación, ya no se puede acceder al disco persistente en Horizon 7 pero se mantiene en el almacén de datos.

- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Preparar equipos sin administrar

11

Los usuarios pueden acceder a escritorios remotos entregados por equipos que no estén administrados por vCenter Server. Estos equipos sin administrar pueden ser equipos físicos o máquinas virtuales que se ejecuten en plataformas de virtualización que no sean vCenter Server. Debe preparar un equipo sin administrar para que entregue acceso remoto a escritorios.

Para obtener más información sobre cómo preparar los equipos que se usan como Servicios de Escritorios remotos (RDS), consulte la guía sobre cómo *configurar aplicaciones y escritorios RDS en Horizon 7*.

Si desea obtener información sobre la preparación de máquinas virtuales de Linux para implementar escritorios remotos, consulte la guía *Configurar escritorios de Horizon 7 for Linux*.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Preparar un equipo sin administrar para la implementación de escritorios remotos](#)
- [Instalar Horizon Agent en un equipo no administrado](#)
- [Gestionar equipos no administrados](#)

Preparar un equipo sin administrar para la implementación de escritorios remotos

Debe realizar algunas tareas a fin de preparar un equipo sin administrar para la implementación de escritorios remotos.

Requisitos previos

- Verifique que tenga derechos administrativos sobre el equipo sin administrar.
- Para asegurarse de que los usuarios del escritorio remoto se agregaran al grupo local Usuarios de escritorio remoto del equipo sin administrar, cree un grupo restringido de usuarios de escritorio remoto en Active Directory. Consulte el documento *Instalación de Horizon 7* para obtener más información.

Procedimiento

- 1 Encienda el equipo sin administrar y verifique que sea accesible desde la instancia del servidor de conexión.
- 2 Una el equipo sin administrar al dominio de Active Directory de sus escritorios remotos.
- 3 Configure el firewall de Windows para que permita las conexiones de Escritorio remoto en el equipo sin administrar.

Pasos siguientes

Instale Horizon Agent en el equipo sin administrar. Consulte [Instalar Horizon Agent en un equipo no administrado](#).

Instalar Horizon Agent en un equipo no administrado

Debe instalar Horizon Agent en todos los equipos no administrados. Horizon 7 no puede administrar un equipo no administrado a menos que Horizon Agent esté instalado.

Para instalar Horizon Agent en varios equipos físicos Windows sin tener que responder a los mensajes del asistente, puede instalar Horizon Agent de forma silenciosa. Consulte [Instalar Horizon Agent silenciosamente](#).

Requisitos previos

- Compruebe que preparó Active Directory. Consulte el documento *Instalación de Horizon 7*.
- Verifique que tenga derechos administrativos sobre el equipo no administrado.
- Para usar un equipo Windows Server no administrado como escritorio remoto en lugar de como host RDS, siga los pasos que se describen en [Preparar sistemas operativos Windows Server para escritorios](#).
- Familiarícese con las opciones de configuración personalizada de Horizon Agent para equipos no administrados. Consulte [Opciones de configuración personalizada de Horizon Agent para máquinas no administradas](#).
- Familiarícese con los puertos TCP que el programa de instalación de Horizon Agent abre en el firewall. Consulte el documento *Planificación de la arquitectura de Horizon 7* para obtener más información.
- Si el equipo tiene instalado el paquete redistribuible de Microsoft Visual C++, verifique que la versión del paquete sea 2005 SP1 o posterior. Si la versión del paquete es 2005 o anterior, puede actualizar o desinstalar el paquete.
- Descargue el archivo instalador de Horizon Agent de la página de producto de VMware <http://www.vmware.com/go/downloadview>.

Procedimiento

- 1 Para iniciar el programa de instalación de Horizon Agent, haga doble clic en el archivo instalador.
El nombre del archivo del instalador es VMware-Horizon-Agent-x86-y.y.y-xxxxxx.exe, donde y.y.y es el número de la versión y xxxxxx el número de la compilación.

- 2 Acepte los términos de licencia de VMware.

- 3 Seleccione la versión del protocolo de Internet (**IPv4 o IPv6**).

Debe instalar todos los componentes de Horizon 7 con la misma versión de IP.

- 4 Seleccione si desea habilitar o deshabilitar el modo FIPS.

Esta opción estará disponible solo si el modo FIPS está habilitado en Windows.

- 5 Seleccione sus opciones de configuración personalizada.

- 6 Acepte o cambie la carpeta de destino.

- 7 En el cuadro de texto **Servidor**, introduzca el nombre del host o la dirección IP de un host del servidor de conexión.

Durante la instalación, el programa instalador registra el equipo no administrado con esta instancia del servidor de conexión. Después del registro, la instancia del servidor de conexión especificada y cualquier instancia adicional del mismo grupo del servidor de conexión pueden comunicarse con el equipo no administrado.

- 8 Seleccione un método de autenticación para registrar el equipo no administrado con la instancia del servidor de conexión.

Opción	Acción
Autenticar como el usuario con sesión iniciada	Los cuadros de texto Nombre de usuario y Contraseña están deshabilitados y se inició sesión en la instancia del servidor de conexión con su nombre de usuario y su contraseña actuales.
Especifique las credenciales del administrador	Debe proporcionar el nombre de usuario y la contraseña de un administrador del servidor de conexión en los cuadros de texto Nombre de usuario y Contraseña .

Proporcione el nombre de usuario con el siguiente formato: **Dominio\Usuario**.

La cuenta debe ser de usuario de dominio con acceso a LDAP de View en la instancia del servidor de conexión. Un usuario local no funcionará.

- 9 Siga los pasos del programa de instalación de Horizon Agent y finalice la instalación.
- 10 Si seleccionó la opción de redireccionamiento USB, reinicie el equipo no administrado para habilitar la compatibilidad USB.

Además, es posible que se inicie el asistente de **Nuevo hardware encontrado**. Siga los pasos del asistente para configurar el hardware antes de reiniciar el equipo no administrado.

El servicio Horizon Agent de VMware Horizon se inicia en el equipo no administrado.

Pasos siguientes

Use el equipo no administrado para crear un escritorio remoto. Consulte [Grupos de escritorios manuales](#).

Opciones de configuración personalizada de Horizon Agent para máquinas no administradas

Cuando instale Horizon Agent en una máquina no administrada, puede seleccionar o desmarcar ciertas opciones de configuración personalizada. Además, Horizon Agent instala automáticamente algunas funciones en todos los sistemas operativos invitados en los que se basan. Estas funciones no son opcionales.

Para cambiar las opciones de configuración personalizadas una vez instalada la versión más reciente de Horizon Agent, debe desinstalar y volver a instalar Horizon Agent. Para aplicar revisiones y actualizaciones, puede ejecutar un nuevo programa de instalación de Horizon Agent y realizar una nueva selección de opciones sin desinstalar la versión anterior.

Tabla 11-1. Opciones de configuración personalizada de Horizon Agent para máquinas no administradas en un entorno IPv4 (opcional)

Opción	Descripción
Redireccionamiento USB	<p>Proporciona a los usuarios acceso a dispositivos USB conectados de forma local en sus escritorios.</p> <p>El redireccionamiento USB es compatible con escritorios remotos que se implementan en equipos de un solo usuario. Además, el redireccionamiento de discos duros y unidades flash USB es compatible con aplicaciones y escritorios RDS.</p> <p>De forma predeterminada, esta opción de configuración no está seleccionada. Debe seleccionar esta opción para instalarla.</p> <p>Para obtener ayuda sobre cómo usar el redireccionamiento USB de forma segura, consulte la guía <i>Seguridad de Horizon 7</i>. Por ejemplo, puede usar la configuración de directivas de grupo para deshabilitar el redireccionamiento USB para usuarios específicos.</p>
Redireccionamiento de unidades cliente	<p>Permite que los usuarios de Horizon Client compartan unidades locales con sus escritorios remotos.</p> <p>Una vez instalada esta opción, no se necesitará realizar ningún tipo de configuración en el escritorio remoto.</p> <p>El Redireccionamiento de unidades cliente también es compatible con los escritorios VDI que se ejecutan en máquinas virtuales administradas de usuario único y con las aplicaciones y los escritorios RDS.</p>
View Persona Management	<p>Sincroniza el perfil de usuario del escritorio local con un repositorio de perfil remoto para que los usuarios tengan acceso a sus perfiles cuando inicien sesión en un escritorio.</p>

Tabla 11-1. Opciones de configuración personalizada de Horizon Agent para máquinas no administradas en un entorno IPv4 (opcional) (continuación)

Opción	Descripción
Redireccionamiento de tarjeta inteligente	Permite al usuario autenticarse con tarjetas inteligentes cuando usen los protocolos de visualización Blast Extreme o PCoIP. El redireccionamiento de tarjeta inteligente se admite en los escritorios remotos que se implementan en equipos de usuario único, pero no es compatible con escritorios remotos basados en hosts RDS.
Controlador de audio virtual	Proporciona un controlador de audio virtual al escritorio remoto.

En un entorno IPv6, la única función opcional es el Redireccionamiento de tarjeta inteligente.

Tabla 11-2. Funciones de Horizon Agent que se instalan automáticamente en máquinas no administradas en un entorno IPv4 (no opcional)

Función	Descripción
Agente PCoIP	Permite que los usuarios se conecten al escritorio remoto con el protocolo de visualización PCoIP. La función Agente PCoIP se basa en equipos físicos que están configurados con una tarjeta de host Teradici TERA.
Lync	Proporciona soporte al Cliente Microsoft Lync 2013 en escritorios remotos.
Unity Touch	Permite a los usuarios de tabletas y teléfonos inteligentes interactuar fácilmente con las aplicaciones Windows que se ejecutan en el escritorio remoto. Los usuarios pueden examinar, buscar y abrir archivos y aplicaciones Windows, elegir sus favoritos y cambiar de una aplicación en ejecución a otra, todo ello sin usar el menú Inicio o la Barra de tareas.

En un entorno IPv6, la única función instalada automáticamente es Agente PCoIP.

Gestionar equipos no administrados

En Horizon Administrator, puede agregar y eliminar equipos no administrados de los grupos de escritorios manuales y eliminar los equipos registrados de Horizon 7. Los equipos no administrados incluyen equipos físicos y máquinas virtuales que vCenter Server no administra.

Para obtener más información sobre cómo eliminar un grupo que contenga equipos no administrados, consulte [Eliminar un grupo de escritorios](#).

Cuando vuelva a configurar una opción que afecte a un equipo no administrado, la nueva opción puede tardar hasta 10 minutos en aplicarse. Por ejemplo, si cambia Modo de seguridad del mensaje en la Configuración global o cambia la opción **Cerrar sesión automáticamente tras desconectarse** Horizon 7, podría tardar hasta 10 minutos en volver a configurar los equipos afectados sin administrar.

Nota Los hosts RDS también son equipos no administrados, ya que no se generan desde una máquina virtual principal o una plantilla y los administran vCenter Server. Los hosts RDS admiten aplicaciones y escritorios basados en sesiones y se tratan como categorías independientes. Para obtener más información sobre la administración de hosts RDS, consulte a la guía *Configurar aplicaciones y escritorios publicados en Horizon 7*.

Agregar un equipo no administrado a un grupo manual

Puede aumentar el tamaño de un grupo de escritorios manual al agregar equipos no administrados al grupo.

Requisitos previos

Compruebe que Horizon Agent esté instalado en el equipo no administrado.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Haga doble clic en el ID del grupo manual.
- 3 En la pestaña **Inventario**, haga clic en **Agregar**.
- 4 Seleccione los equipos no administrados en la ventana **Agregar escritorio** y haga clic en **Aceptar**.

Los equipos no administrados se agregan al grupo.

Eliminar un equipo no administrado de un grupo de escritorios manual

Puede reducir el tamaño de un grupo de escritorios manual al eliminar equipos no administrados del grupo.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Haga doble clic en el ID del grupo manual.
- 3 Seleccione la pestaña **Inventario**.
- 4 Seleccione los equipos no administrados que desee eliminar.
- 5 Haga clic en **Eliminar**.

- 6 Si los usuarios iniciaron sesión en los escritorios basados en equipos no administrados, seleccione si desea finalizar las sesiones o mantenerlas activas.

Opción	Descripción
Mantener activa	Las sesiones activas se mantienen hasta que el usuario cierra sesión. El servidor de conexión no realiza ningún seguimiento de estas sesiones.
Terminar	Las sesiones activas se finalizan inmediatamente.

- 7 Haga clic en **Aceptar**.

Los equipos no administrados se eliminan del grupo.

Eliminar las máquinas registradas de Horizon 7

Si no tiene pensado volver a usar una máquina registrada, puede eliminarla de Horizon 7.

Después de eliminar una máquina registrada, ya no está disponible en Horizon 7. Para que la máquina vuelva a estar disponible, debe volver a instalar Horizon Agent.

Requisitos previos

Compruebe que las máquinas registradas que desee eliminar no se utilizan en ningún grupo de escritorios.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Configuración de View > Máquinas registradas**.
- 2 Haga clic en la pestaña **Otros**.
- 3 Seleccione una o varias máquinas y haga clic en **Eliminar**.
Solo puede seleccionar máquinas que ningún grupo de escritorios esté utilizando.
- 4 Haga clic en **Aceptar** para confirmar.

Autorizar usuarios y grupos

12

Configure autorizaciones para controlar a qué aplicaciones y escritorios remotos pueden acceder sus usuarios. Puede configurar la función de autorizaciones restringida para controlar el acceso a los escritorios basada en la instancia del servidor de conexión de View a la que se conectan los usuarios cuando seleccionan escritorios remotos. También puede hacer que un conjunto de usuarios externos a la red no puedan conectarse a aplicaciones y escritorios remotos de la red.

En un entorno de arquitectura Cloud Pod, puede crear autorizaciones globales para autorizar a los usuarios y a los grupos a utilizar varios escritorios a través de varios pods de una federación. Cuando use autorizaciones globales, no es necesario configurar ni administrar autorizaciones locales para escritorios remotos. Para obtener información sobre las autorizaciones globales y la configuración de un entorno de arquitectura Cloud Pod, consulte el documento *Administrar arquitectura Cloud Pod de View*.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Agregar autorizaciones a un grupo de escritorios o aplicaciones](#)
- [Eliminar autorizaciones de un grupo de aplicaciones o de escritorios](#)
- [Revisar autorizaciones de grupo de aplicaciones o de escritorios](#)
- [Configurar accesos directos para grupos autorizados](#)
- [Restringir el acceso a la aplicación o al escritorio](#)
- [Restringir acceso a escritorios remotos fuera de la red](#)

Agregar autorizaciones a un grupo de escritorios o aplicaciones

Antes de que los usuarios puedan acceder a escritorios o aplicaciones remotos, deben ser autorizados para usar un grupo de escritorios o aplicaciones.

Requisitos previos

Cree un grupo de escritorios o aplicaciones.

Procedimiento

- 1 Seleccione el grupo de escritorios o aplicaciones.

Opción	Acción
Agregar una autorización para un grupo de escritorios	En Horizon Administrator, seleccione Catálogo > Grupos de escritorios y haga clic en el nombre del grupo de escritorios.
Agregar una autorización para un grupo de aplicaciones	En Horizon Administrator, seleccione Catálogo > Grupos de aplicaciones y haga clic en el nombre del grupo de aplicaciones.

- 2 Seleccione **Agregar autorización** en el menú desplegable **Autorizaciones**.
- 3 Haga clic en **Agregar**, seleccione uno o varios criterios de búsqueda y haga clic en **Buscar** para buscar usuarios o grupos basándose en sus criterios de búsqueda.

Nota Los grupos locales de dominio se excluyen de los resultados de la búsqueda para dominios de modo mixto. No puede autorizar a usuarios en grupos locales de dominio si el dominio se ha configurado en modo mixto.

- 4 Seleccione los usuarios o grupos que quiera autorizar a los escritorios o aplicaciones del grupo y haga clic en **Aceptar**
- 5 Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

Eliminar autorizaciones de un grupo de aplicaciones o de escritorios

Puede eliminar autorizaciones de un grupo de aplicaciones o de escritorios para evitar que usuarios o grupos específicos accedan a un escritorio o a una aplicación.

Procedimiento

- 1 Seleccione el grupo de escritorios o aplicaciones.

Opción	Descripción
Eliminar una autorización de un grupo de escritorios	En Horizon Administrator, seleccione Catálogo > Grupos de escritorios y haga clic en el nombre del grupo de escritorios.
Eliminar una autorización de un grupo de aplicaciones	En Horizon Administrator, seleccione Catálogo > Grupos de aplicaciones y haga clic en el nombre del grupo de aplicaciones.

- 2 Seleccione **Eliminar autorización** del menú desplegable **Autorizaciones**.
- 3 Seleccione el usuario o grupo cuya autorización quiere eliminar y haga clic en **Eliminar**.
- 4 Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

Revisar autorizaciones de grupo de aplicaciones o de escritorios

Puede revisar los grupos de aplicaciones o de escritorios a los cuales está autorizado un usuario o un grupo.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Usuarios y grupos** y haga clic en el nombre del usuario o del grupo.
- 2 Haga clic en la pestaña **Autorizaciones** y revise los grupos de aplicaciones o de escritorios a los que están autorizados.

Opción	Acción
Mostrar los grupos de escritorios a los que está autorizado el usuario o el grupo	Haga clic en Grupos de escritorios .
Mostrar los grupos de aplicaciones a los que está autorizado el usuario o el grupo	Haga clic en Grupos de aplicaciones .

Configurar accesos directos para grupos autorizados

Puede configurar accesos directos para grupos autorizados. Cuando un usuario autorizado se conecta a una instancia del servidor de conexión desde un cliente Windows, Horizon Client para Windows coloca estos accesos directos en el menú Inicio, en el escritorio del dispositivo cliente del usuario o en ambos. Puede configurar un acceso directo al crear o modificar un grupo.

Debe seleccionar una carpeta de categorías o la carpeta raíz (/), durante la configuración de acceso directo. Puede agregar sus propias carpetas de categorías y asignarles un nombre. Puede configurar hasta cuatro niveles de carpetas. Por ejemplo, puede agregar una carpeta de categorías denominada Office y seleccionar esa carpeta para todas las aplicaciones de trabajo, como Microsoft Office y Microsoft PowerPoint.

Para los accesos directos del menú Inicio, en dispositivos cliente Windows 7, Horizon Client coloca las carpetas y los accesos directos en la carpeta de aplicaciones de VMware del menú Inicio. Si selecciona la carpeta raíz (/) para un acceso directo, Horizon Client coloca el acceso directo en la carpeta de aplicaciones de VMware. En dispositivos cliente Windows 8 y Windows 10, Horizon Client coloca las carpetas de categorías y los accesos directos en la lista Aplicaciones. Si selecciona la carpeta raíz (/) para un acceso directo, Horizon Client coloca el acceso directo directamente en la lista Aplicaciones.

Después de crear un acceso directo, aparecerá una marca de verificación en la columna **Acceso directo de aplicaciones** para el grupo en Horizon Administrator y Horizon Console.

De forma predeterminada, Horizon Client para Windows solicita a los usuarios autorizados que instalen los accesos directos la primera vez que se conectan al servidor. Puede configurar Horizon Client para Windows de forma que instale los accesos directos de forma automática o que no los instale en ningún momento si modifica la opción de directiva de grupo **Instalar automáticamente accesos directos si están configurados en Horizon Server**. Para obtener más información, consulte el documento *Guía de instalación y configuración de VMware Horizon Client para Windows*.

De forma predeterminada, los cambios realizados en los accesos directos se sincronizan en el dispositivo cliente Windows de un usuario cada vez que el usuario se conecta al servidor. Los usuarios de Windows pueden deshabilitar la función de sincronización de accesos directos en Horizon Client. Para obtener más información, consulte el documento *Guía de instalación y configuración de VMware Horizon Client para Windows*.

Para usuarios de Windows, esta función requiere Horizon Client 4.6 para Windows o versiones posteriores en el sistema cliente. Para usuarios de Mac, esta función requiere Horizon Client 4.10 para Mac o versiones posteriores en el sistema cliente.

También puede configurar un acceso directo al crear o modificar una autorización global. Para obtener más información sobre cómo establecer autorizaciones globales, consulte el documento *Administrar la arquitectura Cloud Pod en Horizon 7*.

Crear accesos directos para un grupo de escritorios

Puede crear accesos directos para un grupo de escritorios autorizado de Horizon Administrator, de modo que el grupo de escritorios aparezca en el menú Inicio de Windows, en el escritorio Windows, o en ambos, en el dispositivo cliente de Windows del usuario. Puede especificar hasta cuatro niveles de carpetas de categorías para los accesos directos. Puede crear accesos directos cuando cree un grupo de escritorios. También puede crear y modificar accesos directos cuando edite el grupo de escritorios.

Requisitos previos

Decida cómo configurar las opciones del grupo según el tipo de grupo de escritorios que desee crear.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, haga clic en **Catálogo > Grupos de escritorios** y haga clic en **Agregar**.
- 2 En el asistente **Agregar grupo de escritorios**, seleccione el tipo de grupo de escritorios que desee crear y haga clic en **Siguiente**.
- 3 Siga los mensajes del asistente en la página **Configuración del grupo de escritorio**.
- 4 Cree accesos directos del grupo de escritorios.
 - a Haga clic en el botón **Examinar** de la carpeta de categorías.
 - b Seleccione la casilla de verificación **Seleccione una carpeta de categorías de la lista de carpetas**.

- c Seleccione una carpeta de categorías de la lista o escriba un nombre de carpeta en el cuadro de texto **Nueva carpeta** y haga clic en **Agregar**.

Puede tener hasta 64 caracteres de longitud. Para especificar una subcarpeta, introduce una barra diagonal inversa (\), por ejemplo, dir1\dir2\dir3\dir4. Puede especificar hasta cuatro niveles de carpeta. La barra diagonal inversa no puede aparecer al principio ni al final de un nombre y no es posible combinar dos o más barras diagonales inversas. Por ejemplo, \dir1, dir1\dir2\, dir1\\dir2 y dir1\\\dir2 no son nombres válidos. No puede introducir palabras clave reservadas de Windows.

- d Seleccione el método de creación de accesos directos.

Puede seleccionar uno o ambos métodos.

Opción	Descripción
Menú Inicio/programa de inicio	Cree un acceso directo del menú Inicio de Windows en el dispositivo cliente de Windows.
Escritorio	Cree un acceso directo en el escritorio en el dispositivo cliente de Windows.

- e Para guardar los cambios, haga clic en **Aceptar**.

- 5 Siga los mensajes del asistente en la página **Listo para finalizar** y seleccione **Autorizar a los usuarios después de finalizar este asistente** y haga clic en **Finalizar**.
- 6 En el asistente **Agregar autorizaciones**, haga clic en **Agregar**, seleccione uno o varios criterios de búsqueda y haga clic en **Buscar** para encontrar usuarios o grupos según el criterio de búsqueda, seleccione los usuarios o los grupos que quiere agregar a los escritorios del grupo y haga clic en **Aceptar**.

Aparece una marca de verificación en la columna **Acceso directo de aplicaciones**, junto al grupo de escritorios en la página **Grupos de escritorios**.

Restringir el acceso a la aplicación o al escritorio

Puede configurar la función de autorizaciones restringidas para limitar el acceso a los escritorios remotos según la instancia del servidor de conexión a la que se conecten los usuarios cuando seleccionan los escritorios. También puede restringir el acceso a las aplicaciones publicadas en función de la instancia del servidor de conexión a la que los usuarios se conectan cuando seleccionan aplicaciones.

Con las autorizaciones restringidas, asigne una o varias etiquetas a una instancia del servidor de conexión. Cuando configure un grupo de aplicaciones o de escritorios, seleccione las etiquetas de las instancias del servidor de conexión que quiere que tengan acceso a la aplicación o al escritorio.

Cuando los usuarios inician sesión en una instancia del servidor de conexión etiquetado, solo pueden acceder a los grupos de aplicaciones o de escritorios que tengan al menos una etiqueta que coincida o que no tengan ninguna etiqueta.

Para obtener información sobre cómo utilizar etiquetas para restringir el acceso a las autorizaciones globales en un entorno de Arquitectura de Cloud Pod, consulte el documento *Administrar la arquitectura Cloud Pod en Horizon 7*.

- **Ejemplo de autorización restringida**

Este ejemplo muestra una implementación de Horizon que incluye dos instancias del servidor de conexión. La primera instancia admite usuarios internos. La segunda instancia está emparejada con un servidor de seguridad y admite usuarios externos.

- **Coincidencia de etiquetas**

La función de autorizaciones restringidas usa la coincidencia de etiquetas para determinar si una instancia del servidor de conexión puede acceder a un grupo de escritorios en concreto.

- **Factores y limitaciones de las autorizaciones restringidas**

Antes de implementar autorizaciones restringidas, debe conocer determinados factores y limitaciones a tener en cuenta.

- **Asignar una etiqueta a una instancia del servidor de conexión de Horizon**

Al asignar una etiqueta a una instancia del servidor de conexión, los usuarios que se conecten a dicha instancia solo podrán acceder a los grupos de escritorios que tengan una etiqueta que coincida o que no tengan ninguna etiqueta.

- **Asignar una etiqueta a un grupo de escritorios**

Al asignar una etiqueta a un grupo de escritorios, solo pueden acceder a los escritorios de dicho grupo aquellos usuarios que se conecten a una instancia del servidor de conexión que tenga una etiqueta que coincida.

Ejemplo de autorización restringida

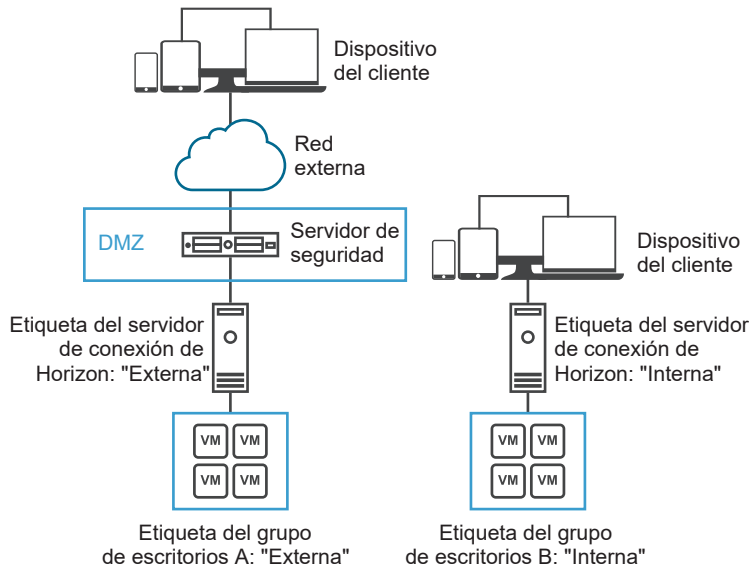
Este ejemplo muestra una implementación de Horizon que incluye dos instancias del servidor de conexión. La primera instancia admite usuarios internos. La segunda instancia está emparejada con un servidor de seguridad y admite usuarios externos.

Para evitar que usuarios externos accedan a determinados escritorios, puede configurar autorizaciones restringidas de esta forma:

- Asigne la etiqueta "Interno" a la instancia del servidor de conexión que admite usuarios internos.
- Asigne la etiqueta "Externo" a la instancia del servidor de conexión que está emparejada con el servidor de seguridad y que admite usuarios externos.
- Asigne la etiqueta "Interno" a los grupos de escritorios que solo deban estar accesibles para usuarios internos.
- Asigne la etiqueta "Externo" a los grupos de escritorios que solo deban estar accesibles para usuarios externos.

Los usuarios externos no pueden ver los grupos de escritorios etiquetados como Interno porque inician sesión a través de la instancia del servidor de conexión etiquetada como Externo y los usuarios internos no pueden ver los grupos de escritorios etiquetados como Externo porque inician sesión a través de la instancia del servidor de conexión etiquetada como Interno. [Figura 12-1. Configuración de autorización restringida](#) ilustra esta configuración.

Figura 12-1. Configuración de autorización restringida



También puede usar autorizaciones restringidas para controlar el acceso a los escritorios según el método de autenticación de usuarios que se configure para una instancia específica del servidor de conexión. Por ejemplo, determinados grupos de escritorios pueden estar disponibles solo para usuarios que se autenticaran con una tarjeta inteligente.

Coincidencia de etiquetas

La función de autorizaciones restringidas usa la coincidencia de etiquetas para determinar si una instancia del servidor de conexión puede acceder a un grupo de escritorios en concreto.

En el nivel más básico, la coincidencia de etiquetas determina que una instancia del servidor de conexión que tiene una etiqueta específica pueda acceder a un grupo de escritorios que cuenta con la misma etiqueta.

La ausencia de asignaciones de etiquetas también puede afectar al acceso a un grupo de escritorios por parte de una instancia del servidor de conexión. Por ejemplo, las instancias del servidor de conexión sin etiquetas solo pueden acceder a los grupos de escritorios que tampoco las tengan.

[Tabla 12-1. Reglas de coincidencia de etiquetas](#) muestra cómo la función de autorizaciones restringidas determina si un servidor de conexión puede acceder a un grupo de escritorios.

Tabla 12-1. Reglas de coincidencia de etiquetas

Servidor de conexión de View	Grupo de escritorios	¿Acceso permitido?
Sin etiquetas	Sin etiquetas	Sí
Sin etiquetas	Una o varias etiquetas	No
Una o varias etiquetas	Sin etiquetas	Sí
Una o varias etiquetas	Una o varias etiquetas	Solo si las etiquetas coinciden

La función de autorizaciones restringidas solo exige la coincidencia de etiquetas. Debe diseñar su topología de red para forzar a determinados clientes a conectarse a través de una instancia particular del servidor de conexión.

Factores y limitaciones de las autorizaciones restringidas

Antes de implementar autorizaciones restringidas, debe conocer determinados factores y limitaciones a tener en cuenta.

- Una instancia del servidor de conexión o un grupo de escritorios pueden tener varias etiquetas.
- Varios grupos de escritorios e instancias del servidor de conexión pueden tener la misma etiqueta.
- Cualquier instancia del servidor de conexión puede acceder a un grupo de escritorios que no tenga ninguna etiqueta.
- Las instancias del servidor de conexión sin etiquetas solo pueden acceder a los grupos de escritorios que tampoco las tengan.
- Si usa un servidor de seguridad, debe configurar autorizaciones restringidas en la instancia del servidor de conexión con la que el servidor de seguridad está emparejado. No puede configurar autorizaciones restringidas en un servidor de seguridad.
- No puede modificar ni eliminar una etiqueta de una instancia del servidor de conexión si dicha etiqueta aún está asignada a un grupo de escritorios y ninguna otra instancia del servidor de conexión tiene una etiqueta que coincida.
- Las autorizaciones restringidas tienen precedencia frente a otras asignaciones y autorizaciones de escritorios. Por ejemplo, aunque un usuario esté asignado a una máquina en particular, no podrá acceder a dicha máquina si la etiqueta asignada al grupo de escritorios no coincide con la etiqueta asignada a la instancia del servidor de conexión a la que el usuario está conectado.
- Si pretende proporcionar acceso a sus escritorios a través de VMware Identity Manager y configura las restricciones del servidor de conexión, es posible que la aplicación VMware Identity Manager muestre escritorios a los usuarios cuando en realidad dichos escritorios están restringidos. Cuando un usuario de VMware Identity Manager intenta iniciar sesión en un escritorio, el escritorio no se inicia si la etiqueta asignada al grupo de escritorios no coincide con la etiqueta asignada a la instancia del servidor de conexión a la que está conectado el usuario.

Asignar una etiqueta a una instancia del servidor de conexión de Horizon

Al asignar una etiqueta a una instancia del servidor de conexión, los usuarios que se conecten a dicha instancia solo podrán acceder a los grupos de escritorios que tengan una etiqueta que coincida o que no tengan ninguna etiqueta.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Configuración de View > Servidores**.
- 2 Haga clic en la pestaña **Servidores de conexión**, seleccione la instancia del servidor de conexión y haga clic en **Editar**.
- 3 Escriba una o varias etiquetas en el cuadro de texto **Etiquetas**.
Para separar varias etiquetas, utilice una coma o punto y coma.
- 4 Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

Pasos siguientes

Asigne la etiqueta a grupos de escritorios. Consulte [Asignar una etiqueta a un grupo de escritorios](#).

Asignar una etiqueta a un grupo de escritorios

Al asignar una etiqueta a un grupo de escritorios, solo pueden acceder a los escritorios de dicho grupo aquellos usuarios que se conecten a una instancia del servidor de conexión que tenga una etiqueta que coincida.

Puede asignar una etiqueta al agregar o editar un grupo de escritorios.

Requisitos previos

Asignar etiquetas a una o varias instancias del servidor de conexión.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Seleccione el grupo de escritorios.

Opción	Acción
Asignar una etiqueta a un nuevo grupo	Haga clic en Agregar para iniciar el asistente Agregar grupo de escritorios y defina e identifique el grupo.
Asignar una etiqueta a un grupo existente	Seleccione el grupo y haga clic en Editar .

- 3 Vaya a la página Configuración del grupo de escritorios.

Opción	Acción
Configuración de grupo para un nuevo grupo	Haga clic en Configuración del grupo de escritorios en el asistente Agregar grupo de escritorios.
Configuración de grupo para un grupo existente	Haga clic en la pestaña Configuración del grupo de escritorios .

- 4 Haga clic en **Explorar**, junto a **Restricciones del servidor de conexión**, y configure las instancias del servidor de conexión que pueden acceder al grupo de escritorios.

Opción	Acción
Hacer que todas las instancias del servidor de conexión puedan acceder al grupo	Seleccione Sin restricciones .
Hacer que solo las instancias del servidor de conexión que tengan esas etiquetas puedan acceder al grupo	Seleccione Elemento restringido a estas etiquetas y seleccione una o varias etiquetas. Puede utilizar las casillas para seleccionar varias etiquetas.

- 5 Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

Restringir acceso a escritorios remotos fuera de la red

Puede permitir acceso a determinados usuarios autorizados y grupos de una red externa mientras restringe el acceso a otros. Todos los usuarios autorizados tendrán acceso a escritorios y a aplicaciones de la red interna. Si elige no restringir acceso a usuarios específicos de la red externa, todos los usuarios autorizados tendrán acceso a la red externa.

Por motivos de seguridad, es posible que los administradores necesiten restringir a usuarios y a grupos de fuera de la red el acceso a aplicaciones y a escritorios remotos dentro de la red. Cuando un usuario restringido accede al sistema desde una red externa, aparece un mensaje que indica que no está autorizado a usar el sistema. El usuario debe estar dentro de la red interna para acceder a las autorizaciones de grupos de aplicaciones y de escritorios.

Restringir usuarios fuera de la red

Puede permitir el acceso desde fuera de la red a la instancia del servidor de conexión para algunos usuarios y algunos grupos mientras que lo restringe para otros.

Requisitos previos

- Debe implementar un servidor de seguridad, un equilibrador de carga o un dispositivo de Unified Access Gateway fuera de la red como puerta de enlace a la instancia del servidor de conexión de View al que esté autorizado el usuario. Para obtener más información sobre la implementación de un dispositivo Unified Access Gateway, consulte el documento *Implementación y configuración de Unified Access Gateway*.

- Los usuarios que tienen acceso remoto deben autorizarse a grupos de aplicaciones o de escritorios.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Usuarios y grupos**.
- 2 Haga clic en la pestaña **Acceso remoto**.
- 3 Haga clic en **Agregar**, seleccione uno o varios criterios de búsqueda y, a continuación, haga clic en **Buscar** para buscar grupos o usuarios que coincidan con sus criterios de búsqueda.
- 4 Para proporcionar acceso remoto a un usuario o a un grupo, selecciónelo y haga clic en **Aceptar**.
- 5 Para eliminar un usuario o un grupo del acceso remoto, seleccione el usuario o el grupo y haga clic en **Eliminar** y, a continuación en **Aceptar**.

Reducir y administrar requisitos de almacenamiento

13

Implementar escritorios en máquinas virtuales administradas por vCenter Server proporciona la eficiencia de almacenamiento que solo estaba disponible previamente para servidores virtualizados. El uso de clones instantáneos o de clones vinculados de Composer como máquinas de escritorios aumenta el ahorro de almacenamiento porque todas las máquinas virtuales de un grupo comparten un disco virtual con una imagen de base.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Administrar almacenamiento con vSphere](#)
- [Reducir requisitos de almacenamiento con clones instantáneos](#)
- [Reducir requisitos de almacenamiento con Composer](#)
- [Almacenar clones vinculados de Composer en almacenes de datos locales](#)
- [Almacenar réplicas y clones en distintos almacenes de datos para clones instantáneos y clones vinculados de Composer](#)
- [Tamaño del almacenamiento de grupos de escritorios de clones instantáneos y vinculados](#)
- [Sobreasignación de almacenamiento para máquinas virtuales de clones vinculados](#)
- [Discos de datos de clones vinculados de Composer](#)
- [Configurar el acelerador de almacenamiento de View para clones vinculados](#)
- [Recuperar espacio de disco en clones instantáneos, granjas automatizadas y clones vinculados de View Composer que usan almacenes de datos no vSAN](#)
- [Recuperar espacio de disco en almacenes de datos vSAN](#)
- [Uso del almacenamiento VAAI para los clones vinculados](#)
- [Establecer tiempos sin disponibilidad para la recuperación de espacio y el acelerador de almacenamiento](#)

Administrar almacenamiento con vSphere

vSphere le permite virtualizar volúmenes de discos y sistemas de archivos para que pueda administrar y configurar almacenamiento sin tener que valorar dónde se almacenan físicamente los datos.

Las matrices Fibre Channel SAN, iSCSI SAN y NAS son tecnologías de almacenamiento muy utilizadas que se basan en vSphere para satisfacer las necesidades de almacenamiento de los distintos centros de datos. Las matrices de almacenamiento están conectadas a los grupos de servidores a través de redes de área de almacenamiento y compartidas entre dichos grupos. Esta disposición permite la adición de recursos de almacenamiento y proporciona más flexibilidad para aprovisionarlos a máquinas virtuales.

Funciones compatibles con vSphere 5.5 Update 2 o versiones posteriores

vSphere 5.5 Update 2 y las versiones posteriores permiten utilizar vSAN, que virtualiza los discos físicos de estado sólido y las unidades de disco duro disponibles en hosts ESXi en un único almacén de datos compartido por todos los hosts de un clúster. vSAN proporciona almacenamiento de alto rendimiento con administración basada en directivas, para que así especifique solo un almacén de datos cuando cree un grupo de escritorios, y los distintos componentes, como archivos de máquina virtual, réplicas, datos de usuario y archivos del sistema operativo, se ubiquen en los correspondientes discos SSD (unidades de estado sólido) o HDD (unidades de disco duro) de conexión directa.

vSAN también le permite administrar el rendimiento y el almacenamiento de la máquina virtual a través de los perfiles de directivas de almacenamiento. Si la directiva se vuelve incompatible por un fallo de red, disco o host, o por cambios en la carga de trabajo, vSAN volverá a configurar los datos de las máquinas virtuales afectadas y optimizará el uso de recursos en el clúster. Puede implementar un grupo de escritorios en un clúster que contenga hasta 20 hosts ESXi.

Importante La función vSAN disponible con vSphere 6.0 y versiones posteriores contiene muchas mejoras de rendimiento. Con vSphere 6.0, esta función también tiene una mayor compatibilidad de hardware (HCL). Para obtener más información sobre vSAN en vSphere 6 o versiones posteriores, consulte el documento *Administrar VMware vSAN*.

Nota vSAN es compatible con la función de acelerador de almacenamiento de View, pero no con la función de formato de disco de espacio eficiente, que recupera espacio de disco mediante la reducción y el borrado de discos.

Con vSphere 5.5 Update 2 o una versión posterior, puede usar las siguientes funciones:

- Con la función de acelerador de almacenamiento de View, puede configurar hosts ESXi para almacenar datos del disco de la máquina virtual.

Usar el almacenamiento de caché de lectura basada en el contenido (CBRC) puede reducir las operaciones de E/S por segundo y mejorar el rendimiento durante el arranque simultáneo de máquinas virtuales, cuando muchas máquinas se inician y ejecutan análisis antivirus al mismo tiempo. En lugar de leer todo el SO desde el sistema de almacenamiento una y otra vez, un host puede leer bloques de datos comunes desde la caché.

- Si los escritorios remotos utilizan el formato de disco para eficiencia del espacio disponible en vSphere 5.1 y versiones posteriores, el espacio ocupado por los datos antiguos o borrados dentro de un sistema operativo invitado se recupera automáticamente mediante un proceso de limpieza y reducción.

- Los discos de réplica deben almacenarse en almacenes de datos VMFS5 o posteriores, o bien en almacenes de datos NFS. Si almacena réplicas en una versión de VMFS anterior a VMFS5, un clúster puede tener como máximo ocho hosts. Los discos de SO y los discos persistentes se pueden almacenar en almacenes de datos NFS o VMFS.

Funciones compatibles con vSphere 6.0 o versiones posteriores

vSphere 6.0 y las versiones posteriores permiten el uso de Virtual Volumes (VVols). Esta función asigna directamente discos virtuales y sus derivados, clonaciones, snapshots y réplicas a objetos, denominados volúmenes virtuales, de un sistema de almacenamiento. Esta asignación permite a vSphere descargar al sistema de almacenamiento operaciones de almacenamiento intensivas, como snapshots, clonación y replicación.

Virtual Volumes también le permite administrar el rendimiento y el almacenamiento de la máquina virtual a través de los perfiles de directivas de almacenamiento en vSphere. Estos perfiles de directivas de almacenamiento determinan servicios de almacenamiento por máquina virtual. Este tipo de aprovisionamiento granular aumenta el uso de la capacidad. Puede implementar un grupo de escritorios en un clúster que contenga hasta 32 hosts ESXi.

Nota Virtual Volumes es compatible con la función de acelerador de almacenamiento de View, pero no con la función de formato de disco de espacio eficiente, que recupera espacio de disco mediante la reducción y borrado de discos.

Nota Los clones instantáneos no son compatibles con Virtual Volumes.

Utilizar VMware vSAN para almacenamiento de alto rendimiento y administración basada en directivas

VMware VMware vSAN es un nivel de almacenamiento definido por software, disponible con vSphere 5.5 Update 2 o una versión posterior, que virtualiza los discos de almacenamiento físicos y locales disponibles en un clúster de hosts de vSphere. Especifique solo un almacén de datos cuando cree un grupo de escritorios automatizado o una granja automatizada, y los distintos componentes, como los archivos de la máquina virtual, las réplicas, los datos de usuario y los archivos del sistema operativo, se ubican en los discos de la unidad de estado sólido (SSD) o los discos duro de conexión directa (HDD).

vSAN implementa un enfoque basado en directivas para administrar el almacenamiento. Cuando utiliza vSAN, Horizon 7 define los requisitos de almacenamiento de máquina virtual (como capacidad, rendimiento y disponibilidad) en forma de perfiles de directivas de almacenamiento predeterminados y los implementa automáticamente en los escritorios virtuales de vCenter Server. Las directivas se aplican automáticamente e individualmente por disco (objetos de vSAN) y se mantienen durante todo el ciclo de vida del escritorio virtual. El almacenamiento se aprovisiona y se configura automáticamente según las directivas asignadas. Puede modificar estas directivas en vCenter. Horizon crea directivas de vSAN para grupos de escritorios de clones vinculados, grupos de escritorios de clones instantáneos, grupos de escritorios de clones completos o una granja automatizada por clúster de Horizon.

Puede habilitar el cifrado de un clúster vSAN para cifrar todos los datos en reposo (compatibles con todos los tipos de grupos de escritorios de Horizon 7) en el almacén de datos vSAN. El cifrado de vSAN está disponible con la versión 6.6 o posterior de vSAN. Para obtener más información sobre el cifrado de un clúster de vSAN, consulte la documentación de *VMware vSAN*.

Cada máquina virtual mantiene su directiva independientemente de su ubicación física en el clúster. Si la directiva se vuelve incompatible por un fallo de red, disco o host, o por cambios en la carga de trabajo, vSAN volverá a configurar los datos de los equilibradores de carga y de las máquinas virtuales afectadas para cumplir las directivas de cada máquina virtual.

Además de respaldar funciones de VMware que requieren almacenamiento compartido, como HA, vMotion y DRS, vSAN elimina la necesidad de contar con una infraestructura de almacenamiento compartido externo y simplifica la configuración de almacenamiento y las actividades de aprovisionamiento de las máquinas virtuales.

Importante La función vSAN disponible con vSphere 6.0 y versiones posteriores contiene numerosas mejoras de rendimiento en comparación con la función disponible con vSphere 5.5 Update 2. Con vSphere 6.0, esta función también tiene una mayor compatibilidad de hardware (HCL). Además, VMware vSAN 6.0 admite una arquitectura Flash que usa dispositivos basados en Flash para el almacenamiento persistente y en caché.

Flujo de trabajo de vSAN en Horizon 7

- 1 Use vCenter Server 5.5 Update 2 o una versión posterior para habilitar vSAN. Para obtener más información sobre vSAN en vSphere 5.5 Update 2, consulte el documento *Almacenamiento de vSphere*. Para obtener más información sobre vSAN en vSphere 6 o versiones posteriores, consulte el documento *Administrar VMware vSAN*.
- 2 Cuando cree un grupo de escritorios automatizado o una granja automatizada en Horizon Administrator, en **Administración de directivas de almacenamiento**, seleccione **Usar VMware vSAN** y seleccione el almacén de datos de vSAN que desee usar.

Después de seleccionar **Usar VMware vSAN**, solo aparecen los almacenes de datos de vSAN.

Los perfiles de las directivas de almacenamiento predeterminados se crean según las opciones que seleccionó. Por ejemplo, si crea un grupo de escritorios flotantes de clones vinculados, se crean automáticamente un perfil de disco de réplica y un perfil de disco del sistema operativo. Si crea un grupo de escritorios persistentes de clones vinculados, se crean un perfil de disco de réplica y un perfil de disco persistente. En una granja automatizada, se crea un perfil de disco de réplica. En ambos tipos de grupos de escritorios y de granjas automatizadas, se crea un perfil para los archivos de las máquinas virtuales.

- 3 Para mover los grupos de escritorios de View Composer existentes de otro tipo de almacén de datos a un almacén de datos de vSAN, en Horizon Administrator, edite el grupo para desmarcar el almacén de datos anterior, seleccione el almacén de datos de vSAN en su lugar y use el comando **Reequilibrar**. Esta operación no se puede realizar en las granjas automatizadas porque no es posible volver a equilibrar una granja automatizada.

- 4 (Opcional) Use vCenter Server para modificar los parámetros de los perfiles de las directivas de almacenamiento, que incluyen factores como la cantidad de fallos tolerables y la cantidad de caché de lectura SSD que se reserva. Para obtener más información sobre los valores y las directivas predeterminadas específicas, consulte [Perfiles predeterminados de directivas de almacenamiento para los almacenes de datos de vSAN](#).
- 5 Use vCenter Server para supervisar el clúster de vSAN y los discos que participan en el almacén de datos. Para obtener más información, consulte el documento *Almacenamiento de vSphere* y la documentación *Supervisión y rendimiento de vSphere*. Para vSphere 6 o versiones posteriores, consulte el documento *Administrar VMware vSAN*.
- 6 (Opcional) Para los grupos de escritorios de clones vinculados de View Composer, use los comandos Actualizar y Reconponer siguiendo el procedimiento habitual. Para las granjas automatizadas, solo se admite el comando Reconponer, independientemente del tipo de almacén de datos.

Requisitos y limitaciones

La función vSAN tiene las siguientes limitaciones cuando se utiliza en una implementación de Horizon 7:

- Esta versión no admite el uso de la función del formato de disco de espacio eficiente de Horizon 7, que recupera espacio de disco al reducir y borrar los discos.
- vSAN no admite la función Array Integration de View Composer (VCAI), ya que vSAN no usa dispositivos NAS.

Nota vSAN es compatible con la función del acelerador de almacenamiento de View. vSAN proporciona una capa de caché en los discos SSD y la función Acelerador de almacenamiento de View proporciona una caché basada en el contenido que reduce la E/S por segundo y mejora el rendimiento durante arranques masivos.

La función vSAN tiene los siguientes requisitos:

- vSphere 5.5 Update 2 o una versión posterior.
- Hardware adecuado. Por ejemplo, VMware recomienda una NIC de 10 GB y, al menos, un SSD y un HDD para cada nodo que aporte capacidad. Para obtener más información, consulte la [Guía de compatibilidad de VMware](#).
- Un clúster de, al menos, tres hosts ESXi. Necesita suficientes hosts ESXi para realizar la configuración, aunque use dos hosts ESXi con un clúster ampliado vSAN. Para obtener más información, consulte el documento *Valores máximos de configuración de vSphere*.
- Una capacidad SSD que sea, como mínimo el 10% de la capacidad del HDD.
- Suficientes HDD para establecer la configuración. No supere el 75% de uso en un disco magnético.

Para más información sobre los requisitos de vSAN, consulte cómo trabajar con vSAN en el documento *Almacenamiento de vSphere 5.5 Update 2*. Para vSphere 6 o versiones posteriores, consulte el documento *Administrar VMware vSAN*. Para obtener más información acerca de ajustar el tamaño y diseñar los componentes clave de las infraestructuras de escritorio virtual de Horizon 7 para VMware vSAN, consulte el documento técnico disponible en <http://www.vmware.com/files/pdf/products/vsan/VMW-TMD-Virt-SAN-Dsn-Szing-Guid-Horizon-View.pdf>.

Perfiles predeterminados de directivas de almacenamiento para los almacenes de datos de vSAN

Cuando usa vSAN, Horizon 7 define los requisitos de almacenamiento de máquina virtual, como la capacidad, el rendimiento o la disponibilidad, en forma de perfiles predeterminados de directivas de almacenamiento que puede modificar. El almacenamiento se aprovisiona y se configura automáticamente según las directivas asignadas. Las directivas predeterminadas que se crean durante la creación del grupo de escritorios dependen del tipo de grupo que cree.

vSAN ofrece un marco de directivas de almacenamiento que le permite controlar el comportamiento de varios objetos de una máquina virtual que reside en el almacén de datos de vSAN. Un archivo de disco virtual (VMDK) es un ejemplo de un objeto de vSAN, y hay cuatro características de cada objeto que se controlan a través de una directiva:

- **Fragmentos:** número de fragmentos de disco por objeto. El número de fragmentos de disco afecta a la cantidad de discos magnéticos (HDD) de la que disponga.
- **Flexibilidad:** Número de fallos tolerables. El número de fallos que el host tolera depende del número de host del que disponga.
- **Reserva de almacenamiento:** reserva de espacio para los objetos. Controla la cantidad de almacenamiento que se reserva.
- **Reserva de caché:** reserva de Flash Read Cache.

Las opciones de configuración de la reserva de caché y los fragmentos se usan para controlar el rendimiento. Las opciones de configuración de la flexibilidad controlan la disponibilidad. Las opciones de configuración del aprovisionamiento de almacenamiento controlan la capacidad. Juntas, estas opciones de configuración afectan a la cantidad de hosts de vSphere y discos magnéticos que se necesitan.

Por ejemplo, si establece el número de bandas de disco por objeto en dos, vSAN dividirá en bandas el objeto en, al menos, dos HDD diferentes. Si, además de esto, establece el número de fallos tolerables del host en 1, vSAN creará una copia adicional para aumentar la flexibilidad y, para ello, serán necesarios cuatro HDD. Además, si se establece el número de fallos tolerables del host en 1, se necesitará un mínimo de tres hosts ESXi: dos para la flexibilidad y el tercero para romper el empate en caso de división.

Nota Si va a implementar Horizon 7 en VMware Cloud on AWS y necesita instrucciones sobre cómo establecer el valor de FTT a medida que el tamaño del clúster crece hasta 6 hosts o más, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware <https://kb.vmware.com/s/article/76366>.

Tabla 13-1. Configuración y directivas predeterminadas de Horizon

Directiva (como aparece en vCenter Server)	Descripción	Número de fragmentos de disco por objeto	Número de fallos tolerables	Reserva de Flash Read Cache	Reserva de espacio para los objetos
FULL_CLONE_DISK_<guid>	Disco virtual de clones completos dedicada	1	1	0	0
FULL_CLONE_DISK_FLOATING_<guid>	Disco virtual de clones completos flotante	1	0	0	0
OS_DISK_<guid>	Discos descartables y de sistemas operativos de clones vinculados dedicada	1	1	0	0
OS_DISK_FLOATING_<guid>	Discos descartables y de sistemas operativos de clones vinculados flotante, discos descartables y de sistemas operativos de clones instantáneos flotantes	1	1	0	0
PERSISTENT_DISK_<guid>	Discos persistentes de clones vinculados	1	1	0	0
REPLICA_DISK_<guid>	Disco de réplica de clones vinculados, disco de réplica de clones instantáneos	1	1	0	0
VM_HOME_<guid>	Directorio de inicio de máquina virtual	1	1	0	0

Nota <guid> indica el UUID del clúster de Horizon 7.

Después de que estas directivas se creen para las máquinas virtuales, Horizon 7 no las cambiará en ningún momento. Un administrador puede editar las directivas que Horizon 7 crea si accede a vCenter mediante vSphere Web Client o la interfaz de línea de comandos de vSphere (`esxcli`), con la opción de aplicar los cambios en todas las máquinas virtuales nuevas o existentes. Las nuevas directivas que Horizon 7 aprueba no afectarán a los grupos de escritorios existentes. Cada máquina virtual mantiene su directiva independientemente de su ubicación física en el clúster. Si la directiva deja de ser compatible por un fallo de red, disco u host, o por cambios en la carga de trabajo, vSAN volverá a configurar los datos de los equilibradores de carga y de las máquinas virtuales afectadas para cumplir las directivas de cada máquina virtual.

Nota Si intenta usar opciones que se contradigan entre ellas, cuando las intente aplicar, se producirá un error en la operación y aparecerá un mensaje de error que le informará de que no tiene suficientes hosts.

Usar Virtual Volumes con el almacenamiento situado en máquinas virtuales y la administración basada en directivas

Con Virtual Volumes (VVols), disponible con vSphere 6.0 o una versión posterior, una máquina virtual individual, no un almacén de datos, pasa a ser una unidad de administración del almacenamiento. El

hardware de almacenamiento obtiene más control sobre la administración, el diseño y el contenido del disco virtual.

Con Virtual Volumes, los contenedores de almacenamiento abstractos reemplazan los volúmenes de almacenamiento tradicionales basados en recursos compartidos de NFS o LUN. Virtual Volumes asigna discos virtuales y sus derivados, clonaciones, snapshots y réplicas directamente a objetos, llamados volúmenes virtuales, en un sistema de almacenamiento. Con esta asignación, vSphere puede trasladar al sistema de almacenamiento la carga de las operaciones de almacenamiento intensivas como snapshots, clonaciones y réplicas. El resultado, por ejemplo, es que una operación de clonación que antes tardaba una hora, ahora puede tardar unos minutos usando Virtual Volumes.

Importante Una de las ventajas más importantes de Virtual Volumes es la capacidad de usar la administración basada en directivas de software (SPBM). Sin embargo, para esta versión, Horizon 7 no crea las directivas de almacenamiento granular predeterminadas que crea vSAN. En su lugar, puede establecer una directiva de almacenamiento global predeterminada en vCenter Server que se aplique a todos los almacenes de datos de Virtual Volumes.

Virtual Volumes tiene las siguientes ventajas:

- Virtual Volumes admite la descarga de varias operaciones al hardware de almacenamiento. Estas operaciones incluyen la creación de snapshots, el proceso de clonación y Storage DRS.
- Con Virtual Volumes, puede usar servicios de almacenamiento avanzado que incluyen la replicación, el cifrado, la deduplicación y la compresión de discos virtuales individuales.
- Virtual Volumes admite funciones de vSphere como vMotion, Storage vMotion, snapshots, clones vinculados, Flash Read Cache y DRS.
- Puede usar Virtual Volumes con matrices de almacenamiento que admitan vSphere API for Array Integration (VAAI).

Requisitos y limitaciones

La función Virtual Volumes tiene las siguientes limitaciones cuando se utiliza en una implementación de Horizon 7:

- Esta versión no admite el uso de la función del formato de disco de espacio eficiente de Horizon 7, que recupera espacio de disco al reducir y borrar los discos.
- Virtual Volumes no admite el uso de Array Integration de View Composer (VCAI).
- Los almacenes de datos de Virtual Volumes no son compatibles con los grupos de escritorios de clones instantáneos.

Nota Virtual Volumes es compatible con la función del acelerador de almacenamiento de View. vSAN proporciona una capa de caché en los discos SSD y la función Acelerador de almacenamiento de View proporciona una caché basada en el contenido que reduce la E/S por segundo y mejora el rendimiento durante arranques masivos.

La función Virtual Volumes tiene los siguientes requisitos:

- vSphere 6.0 o una versión posterior.
- Hardware adecuado. Algunos proveedores de almacenamiento se encargan de proporcionar tipos de almacenamiento que se pueden integrar con vSphere y proporcionan compatibilidad con Virtual Volumes. Cada proveedor de almacenamiento debe estar certificado por VMware y correctamente implementado.
- Todos los discos virtuales que aprovisionen en un almacén de datos virtual debe ser un múltiplo par de 1 MB.

Virtual Volumes es una función de vSphere 6.0. Para obtener más información sobre los requisitos, las funciones, el segundo plano y los requisitos de configuración, consulte los temas sobre Virtual Volumes en el documento *Almacenamiento de vSphere*.

Reducir requisitos de almacenamiento con clones instantáneos

La función de clones instantáneos usa la tecnología vSphere vmFork (disponible con vSphere 6.0 U1 y versiones posteriores) para poner en modo inactivo una imagen base que se está ejecutando, o una máquina virtual principal y crear y personalizar rápidamente un grupo de escritorios virtuales.

Los clones instantáneos no solo comparten los discos virtuales con la máquina virtual principal en el momento de la creación, sino que también comparten la memoria de la máquina virtual principal. Cada clon instantáneo actúa como un escritorio independiente, con una dirección IP y un nombre de host únicos; sin embargo, el clon requiere mucho menos espacio de almacenamiento. Los clones reducen entre un 50 y un 90 por ciento la capacidad de almacenamiento necesaria. También reducen el requisito de memoria general en el momento de creación del clon. Para obtener más información sobre los requisitos de almacenamiento y los límites de tamaño, consulte el artículo <https://kb.vmware.com/kb/2150348> de la base de conocimientos de VMware.

A partir de Horizon 7 7.8, los clones instantáneos admiten las funciones vSphere TRIM y UNMAP para almacenes de datos vSAN.

Réplicas y clones instantáneos en el mismo almacén de datos

Cuando crea un grupo de escritorios de clones instantáneos, se creará por primera vez un clon completo de la máquina virtual principal. El clon completo, o réplica, y los clones vinculados a ella pueden colocarse en el mismo almacén de datos o en número de unidad lógica (LUN).

Réplicas y clones instantáneos en diferentes almacenes de datos

De forma alternativa, puede colocar clones vinculados y réplicas de clones instantáneos en otros almacenes de datos con características de rendimiento diferentes. Por ejemplo, puede almacenar las máquinas virtuales de réplica en una unidad de estado sólido (SSD). Las unidades de estado sólido tienen poca capacidad de almacenamiento y un rendimiento de lectura alto que normalmente soporta decenas de miles de operaciones de E/S por segundo.

Puede almacenar clones instantáneos en almacenes de datos de medios giratorios. Estos discos proporcionan un rendimiento menor, pero son más económicos y proporcionan una alta capacidad de almacenamiento, por lo que son adecuados para almacenar los numerosos clones instantáneos de un grupo grande. Puede usar configuraciones de almacenamiento en niveles para gestionar de manera rentable escenarios de E/S intensivos como escaneos antivirus programados simultáneos.

Si usa almacenes de datos de vSAN, no podrá seleccionar manualmente diferentes almacenes de datos para réplicas y clones instantáneos. Como vSAN coloca objetos automáticamente en el tipo adecuado de disco y envía a memoria caché todas las operaciones de E/S, no es necesario usar niveles de réplica para los almacenes de datos de vSAN. Los grupos de clones instantáneos son compatibles con los almacenes de datos de vSAN.

Almacenar clones instantáneos en almacenes de datos locales

Las máquinas virtuales de clones instantáneos pueden almacenarse en almacenes de datos locales, que son discos de reserva internos de los hosts ESXi. El almacenamiento local ofrece ventajas como un hardware económico, un aprovisionamiento de máquina virtual rápido, un rendimiento alto de las operaciones de alimentación y una administración sencilla. Sin embargo, el uso del almacenamiento local limita las opciones de configuración de la infraestructura de vSphere que estén disponibles. El uso del almacenamiento local es útil en algunos entornos de Horizon 7, pero no es apropiado para otros.

Nota Las limitaciones que se describen en este tema no se aplican a los almacenes de datos de vSAN, que también usan discos de almacenamiento local pero requieren un hardware específico.

Es más probable que el uso de almacenes de datos locales funcione bien si los escritorios de Horizon 7 de su entorno son sin estado. Por ejemplo, es posible que use almacenes de datos locales si implementa puestos de formación y aulas o quioscos sin estado.

Considere usar almacenes de datos locales si las máquinas virtuales tienen asignaciones flotantes, no están dedicadas a usuarios finales individuales y se pueden eliminar o actualizar a intervalos regulares, como en cada cierre de sesión del usuario. Este enfoque le permite controlar cada almacén de datos local sin tener que mover ni equilibrar la carga de las máquinas virtuales en los almacenes de datos.

Sin embargo, debe tener en cuenta los límites que se aplican en la implementación de la granja o del escritorio de Horizon 7 por usar almacenes de datos locales:

- No puede usar VMotion para administrar Virtual Volumes.
- No puede usar VMware High Availability.
- No puede usar vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS).

Si va a implementar clones instantáneos en un único host ESXi con un almacén de datos local, debe configurar un clúster que contenga ese host ESXi. Si tiene un clúster de dos o más hosts ESXi con almacenes de datos locales, seleccione el almacén de datos local de cada uno de los hosts del clúster. De lo contrario, se producirá un error en la creación de los clones instantáneos. Este comportamiento es diferente al comportamiento de los almacenes de datos locales con clones vinculados de Composer.

- No se pueden almacenar réplicas y clones instantáneos en distintos almacenes de datos.

- Si selecciona las unidades de discos locales, es posible que el rendimiento no coincida con el de la matriz de almacenamiento que está disponible comercialmente. Las unidades locales con discos giratorios y una matriz de almacenamiento podrían tener capacidades similares, pero ambos tipos de almacenamiento tienen rendimientos muy diferentes. El rendimiento aumenta a medida que lo hace el número de ejes. Si selecciona discos de estado sólido (SSD) conectados directamente, es posible que el rendimiento sea superior al de muchas matrices de almacenamiento.
- Si quiere aprovechar las ventajas del almacenamiento local, debe tener en cuenta las consecuencias de no tener VMotion, High Availability, DRS ni otras funciones disponibles. Si administra el uso del disco local controlando el número de máquinas virtuales y el crecimiento de sus discos, y si usa asignaciones flotantes y realiza operaciones de actualización y eliminación con regularidad, puede implementar clones instantáneos en almacenes de datos locales correctamente.
- Los clones instantáneos pueden usar almacenes de datos locales tanto con escritorios virtuales como con escritorios publicados.

Diferencias entre clones instantáneos y clones vinculados de Composer

Dado que los clones instantáneos se pueden crear considerablemente más rápido que los clones vinculados, no necesitará las siguientes funciones de los clones vinculados cuando aprovisiona un grupo de clones instantáneos:

- Los grupos de clones instantáneos no admiten la configuración de otro disco virtual descartable para almacenar los archivos temporales y de paginación del sistema operativo invitado. Cada vez que un usuario cierra la sesión en un escritorio de clon instantáneo, Horizon 7 borra automáticamente el clon y aprovisiona y enciende otro clon instantáneo basado en la imagen del SO más reciente disponible para el grupo. Todos los archivos temporales y de paginación del sistema operativo invitado se eliminan automáticamente durante la operación de cierre de sesión.
- Los grupos de clones instantáneos no admiten la creación de otro disco virtual persistente para cada escritorio virtual. En lugar de ello, puede almacenar los datos de aplicaciones y el perfil de Windows del usuario final en los discos grabables de usuario de App Volumes. Los discos grabables de un usuario final se unen a un escritorio de clones instantáneos cuando el usuario final inicia sesión. Además, los discos grabables del usuario pueden usarse para conservar las aplicaciones instaladas por el usuario.
- Debido al carácter efímero de los escritorios de clones instantáneos, estos clones no admiten el formato de disco de espacio eficiente (SE sparse), porque no es compatible con el proceso de borrado y reducción.
- Los grupos de escritorios de clones instantáneos son compatibles con Storage vMotion. Los grupos de escritorios de clones vinculados de Composer no son compatibles con Storage vMotion.

Reducir requisitos de almacenamiento con Composer

Como Composer crea imágenes de escritorio que comparten discos virtuales con una imagen de base, puede reducir entre un 50 y un 90 por ciento la capacidad de almacenamiento necesaria.

Composer usa una imagen de base o una máquina virtual principal para crear un grupo de hasta 2000 máquinas virtuales de clones vinculados. Cada clon vinculado actúa como un escritorio independiente, con una dirección IP y un nombre de host únicos; sin embargo, el clon requiere mucho menos espacio de almacenamiento.

Réplicas y clones vinculados en el mismo almacén de datos

Cuando cree un grupo de escritorios de clones vinculados o una granja de hosts RDS de Microsoft, se creará por primera vez un clon completo de la máquina virtual principal. El clon completo, o réplica, y los clones vinculados a ella pueden colocarse en el mismo almacén de datos o en número de unidad lógica (LUN). Si es necesario, puede usar la función de reequilibrio para mover la réplica y los grupos de escritorios de clones vinculados de un LUN a otro o bien para mover grupos de escritorios de clones vinculados a un almacén de datos de vSAN o de un almacén de datos de vSAN a un LUN.

Réplicas y clones vinculados en diferentes almacenes de datos

También se pueden colocar clones vinculados y réplicas de Composer en almacenes de datos distintos con características de rendimiento diferentes. Por ejemplo, puede almacenar las máquinas virtuales de réplica en una unidad de estado sólido (SSD). Las unidades de estado sólido tienen poca capacidad de almacenamiento y un rendimiento de lectura alto que normalmente soporta decenas de miles de operaciones de E/S por segundo. Puede almacenar clones vinculados en almacenes de datos tradicionales de copia de seguridad de medios. Estos discos proporcionan un rendimiento menor, pero son más económicos y proporcionan una alta capacidad de almacenamiento, por lo que son adecuados para almacenar los numerosos clones vinculados de un grupo grande. Puede usar configuraciones de almacenamiento en niveles para gestionar de manera rentable escenarios de E/S intensivos como reinicios simultáneos de muchas máquinas virtuales o escaneos antivirus programados.

Si desea obtener más información, consulte la guía de prácticas recomendadas *Consideraciones de almacenamiento para VMware View*.

Si usa almacenes de datos de vSAN o de Virtual Volumes, no podrá seleccionar manualmente distintos almacenes de datos para réplicas y clones vinculados. Como las funciones de vSAN y de Virtual Volumes colocan objetos automáticamente en el tipo adecuado de disco y en la caché de todas las operaciones de E/S, no es necesario usar niveles para los almacenes de datos de vSAN y de Virtual Volumes.

Discos descartables para los archivos temporales y de paginación

Cuando crea una granja o un grupo de clones vinculados, también puede configurar de forma opcional otro disco virtual descartable para almacenar los archivos temporales y de paginación del sistema operativo invitado que se generan durante las sesiones de usuario. Cuando la máquina virtual se desconecta, el disco descartable se borra. Al usar discos descartables puede ahorrar espacio de almacenamiento, ya que se ralentiza el crecimiento de los clones vinculados y se reduce el espacio usado por las máquinas virtuales desconectadas.

Discos persistentes para escritorios de asignación dedicada

Cuando cree grupos de escritorios de asignación dedicada, Composer también puede crear, de manera opcional, otro disco virtual persistente para cada escritorio virtual. Los datos de aplicaciones y del perfil del usuario de Windows se guardan en el disco persistente. Cuando un clon vinculado se actualiza, se recompone o se vuelve a equilibrar, los contenidos del disco virtual persistente se conservan. VMware recomienda que guarde los discos persistentes de Composer en otro almacén de datos. Así podrá hacer una copia de seguridad de todo el LUN que contiene los discos persistentes.

Almacenar clones vinculados de Composer en almacenes de datos locales

Las máquinas virtuales de clones vinculados pueden almacenarse en almacenes de datos locales, que son discos de reserva internos de los hosts ESXi. El almacenamiento local ofrece ventajas como un hardware económico, un aprovisionamiento de máquina virtual rápido, un alto rendimiento de las operaciones de alimentación y una administración sencilla. Sin embargo, el uso del almacenamiento local limita las opciones de configuración de la infraestructura de vSphere que estén disponibles. El uso del almacenamiento local es útil en algunos entornos de Horizon 7, pero no es apropiado para otros.

Nota Las limitaciones que se describen en este tema no se aplican a los almacenes de datos de vSAN, que también usan discos de almacenamiento local pero requieren un hardware específico.

Es más probable que el uso de almacenes de datos locales funcione bien si los escritorios de Horizon 7 de su entorno son sin estado. Por ejemplo, es posible que use almacenes de datos locales si implementa puestos de formación y aulas o quioscos sin estado.

Considere usar almacenes de datos locales si las máquinas virtuales tienen asignaciones flotantes, no están dedicadas a usuarios finales individuales, no requieren discos persistentes para los datos de los usuarios y se pueden eliminar o actualizar en intervalos regulares, como en cada cierre de sesión del usuario. Este enfoque le permite controlar cada almacén de datos local sin tener que mover ni equilibrar la carga de las máquinas virtuales en los almacenes de datos.

Sin embargo, debe tener en cuenta los límites que se aplican en la implementación de la granja o del escritorio de Horizon 7 por usar almacenes de datos locales:

- No puede usar VMotion para administrar los volúmenes.
- No puede equilibrar la carga de las máquinas virtuales en un grupo de recursos. Por ejemplo, no puede usar la operación de reequilibrado de Composer con clones vinculados que estén almacenados en almacenes de datos locales.
- No puede usar VMware High Availability.
- No puede usar vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS).
- No puede almacenar clones vinculados ni réplicas de Composer en almacenes de datos independientes si la réplica está en un almacén de datos local.

Si almacena clones vinculados en almacenes de datos locales, VMware recomienda que almacene la réplica en el mismo volumen que los clones vinculados. Aunque es posible almacenar clones vinculados en almacenes de datos locales y la réplica en un almacén de datos compartido, si todos los hosts ESXi del clúster pueden acceder a la réplica, VMware no recomienda esta configuración.

- Si selecciona las unidades de discos locales, es posible que el rendimiento no coincida con el de la matriz de almacenamiento que está disponible comercialmente. Las unidades locales con discos giratorios y una matriz de almacenamiento podrían tener capacidades similares, pero ambos tipos de almacenamiento tienen rendimientos muy diferentes. El rendimiento aumenta a medida que lo hace el número de ejes.

Si selecciona discos de estado sólido (SSD) conectados directamente, es posible que el rendimiento sea superior al de muchas matrices de almacenamiento.

Puede almacenar clones vinculados en un almacén de datos local sin restricciones si configura la granja o el grupo de escritorios en un único host ESXi o un clúster que contenga un único host ESXi. Sin embargo, el uso de un único host ESXi limita el tamaño de la granja o del grupo de escritorios que puede configurar.

Para configurar una granja o un grupo de escritorios de grandes dimensiones, debe seleccionar un clúster que contenga varios hosts ESXi con la capacidad total para admitir un número elevado de máquinas virtuales.

Si quiere aprovechar las ventajas del almacenamiento local, debe tener en cuenta las consecuencias de no tener VMotion, HA, DRS ni otras funciones disponibles. Si administra el uso del disco local controlando el número de máquinas virtuales y el crecimiento de sus discos, y si usa asignaciones flotantes y realiza operaciones de actualización y eliminación con regularidad, puede implementar clones vinculados en almacenes de datos locales correctamente.

Almacenar réplicas y clones en distintos almacenes de datos para clones instantáneos y clones vinculados de Composer

Puede colocar réplicas y clonaciones en distintos almacenes de datos con características de rendimiento diferentes. Esta configuración puede acelerar las operaciones de disco intensivas como el aprovisionamiento o los escaneos antivirus, sobre todo para los clones vinculados de Composer.

Por ejemplo, puede almacenar las máquinas virtuales de réplica en un almacén de datos con copia de seguridad en un disco de estado sólido. Los discos de estado sólido tienen poca capacidad de almacenamiento y un rendimiento de lectura alto, normalmente admiten 20.000 operaciones de E/S por segundo. Un entorno normal tiene solo una cantidad pequeña de máquinas virtuales de réplica, así que las réplicas no necesitan mucho almacenamiento.

Puede almacenar clonaciones en almacenes de datos respaldados por unidades de discos giratorios tradicionales. Estos discos proporcionan menor rendimiento, normalmente admiten 200 operaciones de E/S por segundo. Son económicos y proporcionan una alta capacidad de almacenamiento, por lo que son apropiados para almacenar un gran número de clonaciones.

Si configura réplicas y clones de este modo, puede reducir el impacto de las sobrecargas de E/S que se producen cuando se crean muchos clones a la vez, sobre todo si son clones vinculados de Composer. Por ejemplo, si implementa un grupo de asignaciones flotantes con una directiva que elimina las máquinas al cerrar sesión y sus usuarios empiezan a trabajar a la vez, Horizon 7 debe aprovisionar nuevas máquinas para ellos al mismo tiempo.

Importante Esta función está diseñada para configuraciones de almacenamiento específicas, proporcionadas por proveedores que ofrecen soluciones de disco de alto rendimiento. No almacene réplicas en otro almacén de datos si su hardware de almacenamiento no es compatible con un rendimiento de lectura alto.

Debe cumplir ciertos requisitos cuando almacene las réplicas y las clonaciones de un grupo en otros almacenes de datos:

- Solo puede especificar un almacén de datos de réplica distinto para cada grupo.
- Todos los hosts ESXi del clúster deben poder acceder al almacén de datos de réplica.
- Si almacena clones vinculados de Composer en almacenes de datos locales, VMware recomienda que almacene la réplica en el mismo volumen que los clones vinculados. Aunque es posible almacenar clones vinculados en almacenes de datos locales y la réplica en un almacén de datos compartido, si todos los hosts ESXi del clúster pueden acceder a la réplica, VMware no recomienda esta configuración.
- Esta función no está disponible si usa almacenes de datos vSAN o Virtual Volumes. Estos tipos de almacenes de datos usan la administración basada en directivas de software para que los perfiles de almacenamiento definan qué componentes se sitúan en cada tipo de disco.

Factores de disponibilidad a tener en cuenta al almacenar réplicas en un almacén de datos independiente

Puede almacenar máquinas virtuales de réplica en un almacén de datos independiente o en los mismos almacenes de datos que las clonaciones. Estas configuraciones afectan la disponibilidad del grupo de diferentes maneras.

Al almacenar réplicas en los mismos almacenes de datos que las clonaciones, a fin de mejorar la disponibilidad, se crea una réplica independiente en cada almacén de datos. Si un almacén de datos deja de estar disponible, solo se ven afectadas las clonaciones de dicho almacén de datos. Las clonaciones de otros almacenes de datos se siguen ejecutando.

Al almacenar réplicas en un almacén de datos independiente, todos los clones del grupo se anclan a las réplicas de dicho almacén de datos. Si el almacén de datos deja de estar disponible, también deja de estarlo todo el grupo.

Para mejorar la disponibilidad del grupo de escritorios, puede configurar una solución de alta disponibilidad para el almacén de datos en el que almacene las réplicas.

Tamaño del almacenamiento de grupos de escritorios de clones instantáneos y vinculados

Horizon 7 proporciona directrices de alto nivel que pueden ayudarle a determinar cuánto almacenamiento requiere un grupo de escritorios de clones instantáneos o de clones vinculados.

La tabla de tamaño de almacenamiento también muestra el espacio libre en los almacenes de datos que seleccione para almacenar discos de SO, los discos persistentes de Composer (solo para los clones vinculados) y las réplicas. Para decidir qué almacenes de datos usar, puede comprobar el espacio libre real con los requisitos estimados para el grupo de escritorios.

Las fórmulas que usa Horizon 7 solo pueden proporcionar una estimación general del uso del almacenamiento. El crecimiento real del almacenamiento de las clonaciones depende de muchos factores:

- Cantidad de memoria asignada a la máquina virtual principal
- Frecuencia de las operaciones de actualización (solo para los clones vinculados de Composer)
- Tamaño del archivo de paginación del sistema operativo invitado
- Redireccionamiento de los archivos temporales y de paginación a otro disco (solo para los clones vinculados de Composer)
- Configuración de distintos discos persistentes de Composer (solo para los clones vinculados)
- Carga de trabajo de las máquinas de escritorio, determinada principalmente por los tipos de aplicaciones que ejecutan los usuarios en el sistema operativo invitado

Nota En una implementación que incluya cientos o miles de clonaciones, configure su grupo de escritorios para que haya conjuntos concretos de almacenes de datos dedicados a clústeres ESXi concretos. No configure grupos al azar a través de los almacenes de datos para que la mayoría o la totalidad de los hosts ESXi accedan a la mayoría o a la totalidad de los LUN.

Cuando haya demasiados hosts ESXi que intenten escribir en los discos de SO o en un LUN concreto, es posible que se produzcan problemas de contención, lo que degradará el rendimiento e interferirá con la escalabilidad. Para obtener más información sobre la planificación de los almacenes de datos, consulte el documento *Planificación de la arquitectura de Horizon 7*.

Directrices de tamaño para grupos de clones vinculados y para grupos de clones instantáneos

Al crear o editar un grupo de escritorios de clones vinculados o de clones instantáneos, la página **Seleccionar almacenes de datos de clones vinculados o instantánea** muestra una tabla que proporciona directrices sobre el espacio de almacenamiento requerido. Esta tabla puede ayudarle a decidir qué almacenes de datos seleccionar para los discos de los clones vinculados. Dichas directrices permiten calcular el espacio requerido para los nuevos clones vinculados.

Tabla de tamaño para discos de SO y discos persistentes

Tabla 13-2. Ejemplo de tabla de tamaño para discos de SO y discos persistentes muestra un ejemplo de recomendaciones de tamaño de almacenamiento que se pueden mostrar para un grupo de 10 máquinas virtuales si la máquina virtual principal tiene 1 GB de memoria y una réplica de 10 GB. En este ejemplo, se seleccionaron almacenes de datos distintos para los discos de SO y para los discos persistentes de Composer.

Nota La información sobre discos persistentes solo es necesaria para los clones vinculados de Composer. Los clones instantáneos no son compatibles con los discos persistentes.

Tabla 13-2. Ejemplo de tabla de tamaño para discos de SO y discos persistentes

Tipo de datos	Espacio libre seleccionado (GB)	Mínimo recomendado (GB)	50% de uso (GB)	Máximo recomendado (GB)
discos de SO	184.23	40.00	80.00	130.00
Discos persistentes	28.56	4.00	10.00	20.00

La columna **Espacio libre seleccionado** muestra el espacio disponible total de los almacenes de datos que seleccionó para un tipo de disco como los discos de SO.

La columna **Mínimo recomendado** muestra la cantidad mínima de almacenamiento recomendada para un grupo.

La columna **50% de uso** muestra el almacenamiento recomendado cuando los discos crecen hasta el 50% de la máquina virtual principal.

La columna **Máximo recomendado** muestra el almacenamiento recomendado cuando los discos se aproximan al tamaño completo de la máquina virtual principal.

Si almacena discos de SO y discos persistentes en el mismo almacén de datos, Horizon 7 calculará los requisitos de almacenamiento de los dos tipos de discos. El **Tipo de datos** se muestra como **Clones vinculados** o como **Clones instantáneos** en lugar de un tipo de disco concreto.

Si almacena réplicas de Composer en otro almacén de datos, la tabla también mostrará recomendaciones de almacenamiento para las réplicas y ajustará las recomendaciones para los discos de SO.

Directrices de tamaño para clones vinculados de Composer

La tabla proporciona directrices generales. Sus cálculos de almacenamiento deben tener en cuenta factores adicionales que puedan afectar al crecimiento real del almacenamiento en las clonaciones.

Para los discos de SO, sus estimaciones de tamaño dependerán de la frecuencia con la que actualice y recomponga el grupo.

Si actualiza el grupo de clones vinculados entre una vez al día y una vez a la semana, asegúrese de que el **Espacio libre seleccionado** pueda dar cabida a un espacio de almacenamiento entre las estimaciones **Mínimo recomendado** y **50% de uso**.

Si no actualiza ni recompone el grupo habitualmente, los discos de clones vinculados continuarán creciendo. Asegúrese de que el **Espacio libre seleccionado** pueda dar cabida a un espacio de almacenamiento entre las estimaciones de **50% de uso** y **Máximo recomendado**.

Las estimaciones de tamaño de los discos persistentes dependerán de la cantidad de datos de perfil de Windows que los usuarios generen en sus escritorios. Las operaciones de actualización y recomposición no afectan a los discos persistentes.

Directrices de tamaño cuando edita un grupo de escritorios

Horizon 7 calcula el espacio de almacenamiento que se necesita para nuevos clones. Cuando crea un grupo de escritorios, las directrices de tamaño se aplican a todo el grupo. Cuando edita un grupo de escritorios existente, las directrices solo se aplican a las nuevas clonaciones que agregue al grupo.

Por ejemplo, si agrega 100 clones a un grupo de escritorios y selecciona un nuevo almacén de datos, Horizon 7 calcula los requisitos de espacio para los 100 clones nuevos.

Si selecciona un nuevo almacén de datos, pero conserva el tamaño del grupo o reduce el número de clonaciones, las directrices de tamaño muestran el valor 0. El valor 0 refleja que no deben crearse clonaciones nuevas en el almacén de datos seleccionado. Los requisitos de espacio de las clonaciones existentes ya se tienen en cuenta.

Cómo calcula Horizon 7 las recomendaciones de tamaño mínimo

Para obtener un mínimo recomendado para discos de SO, Horizon 7 estima que cada clon consume el doble del tamaño de su memoria cuando se crea y se inicia por primera vez. Si no se reserva memoria para una clonación, se crea un archivo de intercambio de ESXi para la clonación en cuanto se enciende. El tamaño del archivo de paginación de un sistema operativo invitado también afecta al crecimiento del disco de SO de un clon.

Horizon 7 también incluye espacio para dos réplicas en cada almacén de datos en el mínimo recomendado para los discos de SO. Composer crea una réplica cuando se crea un grupo. Cuando el grupo se recompone por primera vez, Composer crea una segunda réplica en el almacén de datos, ancla los clones a la nueva réplica y elimina la primera réplica si no hay ningún otro clon que esté usando la snapshot original. El almacén de datos debe tener capacidad para almacenar dos réplicas durante la operación de recomposición.

De forma predeterminada, las réplicas usan vSphere Thin Provisioning, pero para que las directrices sean simples, Horizon 7 cuenta con dos réplicas que usan el mismo espacio que la máquina virtual principal.

Para obtener un mínimo recomendado para discos persistentes, Horizon 7 calcula el 20% del tamaño de disco que especifique en la página **Discos de View Composer** del asistente **Agregar grupo de escritorios**.

Nota Los cálculos de los discos persistentes se hacen según valores de umbral estático en gigabytes. Por ejemplo, si especifica el tamaño de un disco persistente entre 1024 y 2047 MB, Horizon 7 calculará el tamaño del disco persistente como 1 GB. Si especifica el tamaño de disco como 2048 MB, Horizon 7 calculará el tamaño de disco como 2 GB.

Para obtener una recomendación de réplicas de almacenamiento en otro almacén de datos, Horizon 7 permite espacio para dos réplicas en el almacén de datos. Se calcula el mismo valor para el uso mínimo y para el máximo.

Para obtener más información, consulte [Fórmulas de tamaño para grupos de clones vinculados y clones instantáneos](#).

Directrices de tamaño y Sobreasignación de almacenamiento para clones vinculados de Composer

Nota Los clones instantáneos no son compatibles con la sobreasignación de almacenamiento.

Después de calcular los requisitos de almacenamiento, seleccionar almacenes de datos e implementar el grupo, Horizon 7 provisiona máquinas virtuales de clones vinculados en distintos almacenes de datos en función del espacio libre y los clones existentes en cada almacén de datos.

Según la opción de sobreasignación de almacenamiento que seleccione en la página **Seleccionar almacenes de datos del clon vinculado** del asistente Agregar grupo de escritorios, Horizon 7 dejará de aprovisionar nuevos clones y reservará espacio libre para los clones existentes. Este comportamiento asegura que existe un búfer de expansión para cada máquina del almacén de datos.

Si selecciona un nivel de sobreasignación de almacenamiento agresivo, es posible que los requisitos de almacenamiento estimado excedan la capacidad que aparece en la columna **Espacio libre seleccionado**. El nivel de sobreasignación de almacenamiento afecta a cuántas máquinas virtuales creará Horizon 7 en un almacén de datos.

Para obtener más información, consulte [Establecer nivel de sobreasignación de almacenamiento para máquinas virtuales de clones vinculados](#).

Fórmulas de tamaño para grupos de clones vinculados y clones instantáneos

Las fórmulas de tamaño de almacenamiento pueden ayudarle a estimar cuánto espacio de disco necesitan los almacenes de datos que seleccione para los discos de SO, para los discos persistentes de Composer y para las réplicas.

Nota La información sobre discos persistentes solo es necesaria para los clones vinculados de Composer. Los clones instantáneos no son compatibles con los discos persistentes.

Fórmulas de tamaño de almacenamiento

[Tabla 13-3. Fórmulas de tamaño de almacenamiento para discos de clon en almacenes de datos seleccionados](#) muestra las fórmulas que calculan el tamaño estimado de los discos cuando crea un grupo y a medida que las clonaciones van creciendo. Estas fórmulas incluyen el espacio para los discos de réplica que se almacenan con las clonaciones en el almacén de datos.

Si edita un grupo existente o almacena réplicas en otro almacén de datos, Horizon 7 usa una fórmula de tamaño diferente. Consulte [Fórmulas de tamaño para crear clones cuando edite un grupo o almacene réplicas en un almacén de datos independiente](#).

Tabla 13-3. Fórmulas de tamaño de almacenamiento para discos de clon en almacenes de datos seleccionados

Tipo de datos	Espacio libre seleccionado (GB)	Mínimo recomendado (GB)	50% de uso (GB)	Máximo recomendado (GB)
discos de SO	Espacio libre en los almacenes de datos seleccionados	Número de máquinas virtuales * (2 * memoria de la MV) + (2 * disco de réplica)	Número de máquinas virtuales * (50% del disco de réplica + memoria de la MV) + (2 * disco de réplica)	Número de máquinas virtuales * (100% del disco de réplica + memoria de la MV) + (2 * disco de réplica)
Discos persistentes	Espacio libre en los almacenes de datos seleccionados	Número de máquinas virtuales * 20% del disco persistente	Número de máquinas virtuales * 50% del disco persistente	Número de máquinas virtuales * 100% del disco persistente

Ejemplo de estimación del tamaño de almacenamiento

En este ejemplo, la máquina virtual principal se configura con 1 GB de memoria. El tamaño del disco de la máquina virtual principal es de 10 GB. Un grupo se crea con 10 máquinas. Los discos persistentes se configuran con un tamaño de 2.048 MB.

Los discos de SO se configuran en un almacén de datos que tiene actualmente 184,23 GB de espacio disponible. Los discos persistentes se configuran en un almacén de datos diferente que tiene 28,56 GB de espacio disponible.

[Tabla 13-4. Ejemplo de estimación de tamaño para discos de clones implementados en almacenes de datos seleccionados](#) muestra cómo las fórmulas de tamaño calculan los requisitos de almacenamiento estimados para el grupo de escritorios de ejemplo.

Tabla 13-4. Ejemplo de estimación de tamaño para discos de clones implementados en almacenes de datos seleccionados

Tipo de datos	Espacio libre seleccionado (GB)	Mínimo recomendado (GB)	50% de uso (GB)	Máximo recomendado (GB)
discos de SO	184.23	$10 * (2 * 1 \text{ GB}) + (2 * 10 \text{ GB}) = 40.00$	$10 * (50\% \text{ de } 10 \text{ GB} + 1 \text{ GB}) + (2 * 10 \text{ GB}) = 80.00$	$10 * (100\% \text{ de } 10 \text{ GB} + 1 \text{ GB}) + (2 * 10 \text{ GB}) = 130.00$
Discos persistentes	28.56	$10 * (20\% \text{ de } 2 \text{ GB}) = 4.00$	$10 * (50\% \text{ de } 2 \text{ GB}) = 10.00$	$10 * (100\% \text{ de } 2 \text{ GB}) = 20.00$

Fórmulas de tamaño para crear clones cuando edite un grupo o almacene réplicas en un almacén de datos independiente

Horizon 7 calcula fórmulas de tamaño distinto cuando se edita un grupo de escritorios existente o se almacenan réplicas en otro almacén de datos, distintas a las que calcula cuando se crea un grupo por primera vez.

Si edita un grupo existente y selecciona almacenes de datos para dicho grupo, Composer crea nuevos clones en los almacenes de datos seleccionados. Las nuevas clonaciones están ancladas a la snapshot existente y usan el disco de réplica existente. No se crean nuevas réplicas.

Horizon 7 estima los requisitos de tamaño de los nuevos clones que se agregaron al grupo de escritorios. Horizon 7 no incluye los clones existentes en este cálculo.

Si almacena réplicas en otro almacén de datos, los otros almacenes de datos seleccionados se dedican a los discos de SO.

[Tabla 13-5. Fórmulas de tamaño de almacenamiento para crear discos de clones cuando edite un grupo o almacene réplicas en otro almacén de datos](#) muestra las fórmulas que calculan el tamaño estimado de los discos de las clonaciones cuando edita un grupo o almacena réplicas en otro almacén de datos.

Tabla 13-5. Fórmulas de tamaño de almacenamiento para crear discos de clones cuando edite un grupo o almacene réplicas en otro almacén de datos

Tipo de datos	Espacio libre seleccionado (GB)	Mínimo recomendado (GB)	50% de uso (GB)	Máximo recomendado (GB)
discos de SO	Espacio libre en los almacenes de datos seleccionados	Número de máquinas virtuales nuevas * (2 * memoria de la MV)	Número de máquinas virtuales nuevas * (50% del disco de réplica + memoria de la MV)	Número de máquinas virtuales nuevas * (100% del disco de réplica + memoria de la MV)
Discos persistentes	Espacio libre en los almacenes de datos seleccionados	Número de máquinas virtuales nuevas * 20% del disco persistente	Número de máquinas virtuales nuevas * 50% del disco persistente	Número de máquinas virtuales nuevas * 100% del disco persistente

Ejemplo de estimación de tamaño del almacenamiento cuando edite un grupo o almacene réplicas en otro almacén de datos

En este ejemplo, la máquina virtual principal se configura con 1 GB de memoria. El tamaño del disco de la máquina virtual principal es de 10 GB. Un grupo se crea con 10 máquinas. Los discos persistentes se configuran con un tamaño de 2.048 MB.

Los discos de SO se configuran en un almacén de datos que tiene actualmente 184,23 GB de espacio disponible. Los discos persistentes se configuran en un almacén de datos diferente que tiene 28,56 GB de espacio disponible.

[Tabla 13-6. Ejemplo de estimación de tamaño para discos de clonaciones cuando edite un grupo o almacene réplicas en otro almacén de datos](#) muestra cómo las fórmulas de tamaño calculan los requisitos de almacenamiento estimados para el grupo de ejemplo.

Tabla 13-6. Ejemplo de estimación de tamaño para discos de clonaciones cuando edite un grupo o almacene réplicas en otro almacén de datos

Tipo de datos	Espacio libre seleccionado (GB)	Mínimo recomendado (GB)	50% de uso (GB)	Máximo recomendado (GB)
Discos de SO	184.23	$10 * (2 * 1 \text{ GB}) = 20.00$	$10 * (50\% \text{ de } 10 \text{ GB} + 1 \text{ GB}) = 60.00$	$10 * (100\% \text{ de } 10 \text{ GB} + 1 \text{ GB}) = 110.00$
Discos persistentes	28.56	$10 * (20\% \text{ de } 2 \text{ GB}) = 4.00$	$10 * (50\% \text{ de } 2 \text{ GB}) = 10.00$	$10 * (100\% \text{ de } 2 \text{ GB}) = 20.00$

Sobreasignación de almacenamiento para máquinas virtuales de clones vinculados

Con la función de sobreasignación de almacenamiento puede reducir los costes de almacenamiento colocando más máquinas virtuales de clones vinculados de las que pueden colocarse en un almacén de datos con máquinas virtuales completas. Los clones vinculados pueden usar un espacio de almacenamiento lógico varias veces más grande que la capacidad física del almacén de datos.

Nota Los clones instantáneos no son compatibles con la sobreasignación de almacenamiento.

Esta función le ayuda a elegir un nivel de almacenamiento que le permita sobreasignar la capacidad de los almacenes de datos y establecer un límite para el número de clones vinculados que crea Horizon 7. Puede evitar desperdiciar almacenamiento al aprovisionar de forma demasiado conservadora o evitar arriesgarse a que los clones vinculados se queden sin espacio de disco y provoquen que las aplicaciones o el sistema operativo fallen.

Por ejemplo, puede crear como máximo diez máquinas virtuales completas en un almacén de datos de 100 GB si cada máquina virtual tiene 10 GB. Cuando cree clones vinculados de una máquina virtual principal de 10 GB, cada clon será una fracción de ese tamaño.

Si establece un nivel de sobreasignación conservador, Horizon 7 permitirá que los clones usen cuatro veces el tamaño físico del almacén de datos. Cada clon se mide como si tuviera el tamaño de la máquina virtual principal. En un almacén de datos de 100 GB con una máquina virtual principal de 10 GB, Horizon 7 aprovisiona aproximadamente 40 clones vinculados. Horizon 7 aprovisiona más clones aunque el almacén de datos tenga espacio libre. Este límite mantiene un búfer de expansión para las clonaciones existentes.

En la tabla Niveles de sobreasignación de almacenamiento se muestran los niveles de sobreasignación de almacenamiento que se pueden establecer.

Tabla 13-7. Niveles de sobreasignación de almacenamiento

Opción	Nivel de sobreasignación de almacenamiento
Ninguno	El almacenamiento no se sobreasigna.
Conservadora	4 veces el tamaño del almacén de datos. Este es el nivel predeterminado.
Moderado	7 veces el tamaño del almacén de datos.
Agresiva	15 veces el tamaño del almacén de datos.

Los niveles de sobreasignación de almacenamiento proporcionan una guía de alto nivel para determinar la capacidad de almacenamiento. Para determinar el mejor nivel, supervise el crecimiento de los clones vinculados de su entorno.

Establezca un nivel agresivo si sus discos de SO nunca crecerán hasta su tamaño máximo posible. Un nivel de sobreasignación agresivo requiere atención. Para asegurarse de que los clones vinculados no se queden sin espacio de disco, puede actualizar o volver a equilibrar periódicamente el grupo de escritorios y reducir los datos del sistema operativo de los clones vinculados a su tamaño original. Las granjas automatizadas no pueden actualizarse ni volver a equilibrarse. Si los clones vinculados de una granja automatizada pudieran quedarse sin espacio de disco, cambie el nivel de sobreasignación.

Por ejemplo, tendría sentido establecer una sobreasignación agresiva para un grupo de escritorios de asignación flotante en el que se estableciera que las máquinas virtuales se eliminan o se actualizan después del cierre de sesión.

Puede variar los niveles de sobreasignación de almacenamiento entre los diferentes tipos de almacenes de datos para dirigir los diferentes niveles de rendimiento de cada almacén de datos. Por ejemplo, un almacén de datos NAS puede tener una configuración distinta a la de un almacén de datos SAN.

Establecer nivel de sobreasignación de almacenamiento para máquinas virtuales de clones vinculados

Puede controlar el nivel de agresividad con el que Horizon 7 crea máquinas virtuales de clones vinculados en un almacén de datos mediante la función de sobreasignación de almacenamiento. Esta función le permite crear clones vinculados con un tamaño lógico total superior al límite de almacenamiento físico del almacén de datos.

Esta función solo funciona con grupos de clones vinculados y granjas automatizadas.

El nivel de sobreasignación de almacenamiento calcula la cantidad de almacenamiento superior al tamaño físico del almacén de datos que los clones usarían si cada clon fuera una máquina virtual completa. Para obtener más información, consulte [Sobreasignación de almacenamiento para máquinas virtuales de clones vinculados](#). El siguiente procedimiento se aplica a grupos de escritorios de clones vinculados. Los pasos son similares para las granjas automatizadas.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Cuando cree un nuevo grupo de escritorios o edite un grupo existente, acceda a la página **Configuración de vCenter**.

Opción	Acción
Nuevo grupo de escritorios	<ol style="list-style-type: none"> a Haga clic en Agregar. b Siga los pasos del asistente Agregar grupo de escritorios hasta que aparezca la página Configuración de vCenter.
Grupo de escritorios existente	<ol style="list-style-type: none"> a Seleccione el grupo de clones vinculados y haga clic en Editar. b Haga clic en la pestaña Configuración de vCenter.

- 3 En la página **Configuración de vCenter**, haga clic en **Examinar** junto a **Almacenes de datos**.

- 4 Seleccione el almacén de datos en la página **Seleccionar almacenes de datos del clon vinculado**.

Aparece un menú desplegable en la columna Sobreasignación de almacenamiento del almacén de datos seleccionado.

- 5 Seleccione el nivel de sobreasignación de almacenamiento en el menú desplegable.

Opción	Descripción
Ninguno	El almacenamiento no se sobreasigna.
Conservadora	4 veces el tamaño del almacén de datos. Este es el nivel predeterminado.
Moderado	7 veces el tamaño del almacén de datos.
Agresiva	15 veces el tamaño del almacén de datos.
Sin enlazar	Horizon 7 limita el número de máquinas de clones vinculados que crea según la capacidad física del almacén de datos. Seleccione este nivel solo si está seguro de que el almacén de datos tiene capacidad de almacenamiento suficiente para acomodar todas las máquinas y su futuro crecimiento.

- 6 Haga clic en **Aceptar**.

Discos de datos de clones vinculados de Composer

Composer crea más de un disco de datos para almacenar los componentes de una máquina virtual de clones vinculados.

Disco SO

Composer crea un disco de SO para cada clon vinculado. El disco almacena los datos del sistema que el clon necesita para permanecer vinculado a la imagen de base y para funcionar como una máquina virtual única.

Disco de datos de configuración de QuickPrep

Composer crea un segundo disco con el disco de SO. El segundo disco almacena los datos de configuración de QuickPrep y otros datos relacionados con el SO que deben conservarse durante las operaciones de actualización y recomposición. Es un disco pequeño, aproximadamente de 20 MB. Este disco se crea si usa QuickPrep o Sysprep para personalizar la máquina virtual.

Si configura discos persistentes de Composer separados para que almacenen perfiles de usuario, se asocian tres discos a cada clon vinculado: el disco de SO, el segundo disco de máquina virtual y el disco persistente de Composer.

El segundo disco de máquina virtual se almacena en el mismo almacén de datos que el disco de SO. No puede configurar este disco.

Disco persistente de Composer

En un grupo de asignación dedicada, puede configurar discos persistentes de Composer separados para almacenar los datos del perfil de usuario de Windows. Este disco es opcional.

Los discos persistentes separados le permiten conservar la configuración y los datos de usuario. Las operaciones de actualización, recomposición y reequilibrio de Composer no afectan a los discos persistentes. Puede desconectar un disco persistente de un clon vinculado y conectarlo a otro clon vinculado.

Si no configura discos persistentes separados, el perfil de Windows se almacena en el disco de SO. La configuración y los datos de usuario se eliminan durante las operaciones de actualización, recomposición y reequilibrio.

Puede almacenar discos persistentes en los mismos almacenes de datos del disco de SO o en otro almacén de datos.

Disco de datos descartables

Cuando crea un grupo de clones vinculados, puede configurar un disco no persistente independiente para almacenar los archivos temporales y de paginación del SO invitado que se generan durante las sesiones de usuario. Debe especificar el tamaño del disco en megabytes.

Este disco es opcional.

Cuando el clon vinculado está apagado, Horizon 7 reemplaza el disco de datos descartables por una copia del disco original que creó Composer con el grupo de clones vinculados. Los clones vinculados pueden aumentar de tamaño conforme los usuarios interactúan con sus escritorios. Usar discos de datos descartables puede ahorrar espacio de almacenamiento, ya que reduce el crecimiento de clones vinculados.

El disco de datos descartables se almacena en el mismo almacén de datos del disco de SO.

Configurar el acelerador de almacenamiento de View para clones vinculados

Puede configurar grupos de escritorios de clones vinculados de Composer para que habiliten los hosts ESXi para que almacenen en caché los datos de discos de máquinas virtuales. Esta función, denominada Acelerador de almacenamiento de View, usa la función de almacenamiento de caché de lectura basada en el contenido (CBRC) en los hosts ESXi. El acelerador de almacenamiento de View puede reducir las operaciones de E/S por segundo y mejorar el rendimiento durante las tormentas de arranque, cuando muchas máquinas se inician o ejecutan análisis de antivirus al mismo tiempo. Esta función también es útil cuando los administradores o los usuarios cargan aplicaciones o datos

frecuentemente. Para utilizar esta función, debe asegurarse de que el acelerador de almacenamiento de View esté habilitado para grupos de escritorios individuales.

Nota Si habilita el acelerador de almacenamiento de View en un grupo de escritorios de clones vinculados existente y la réplica no tiene habilitado previamente el acelerador de almacenamiento de View, es posible que esta función no se aplique directamente. El acelerador de almacenamiento de View no se puede habilitar mientras se utiliza la réplica. Para forzar la habilitación del acelerador de almacenamiento de View, puede recomponer el grupo de escritorios en una nueva máquina virtual principal. En el caso de los clones instantáneos, esta función está habilitada de forma automática y no se puede configurar.

Cuando se crea una máquina virtual, Horizon 7 indexa el contenido de cada archivo de disco virtual. Los índices se almacenan en un archivo de resumen de máquina virtual. En tiempo de ejecución, el host ESXi lee los archivos de resumen y almacena en caché bloques comunes de datos en la memoria. Para mantener actualizada la caché del host ESXi, Horizon 7 regenera los archivos de resumen a intervalos especificados y cuando se recompone la máquina virtual. Puede modificar el intervalo de regeneración.

Puede habilitar el acelerador de almacenamiento de View en grupos que contengan clones vinculados y grupos que contengan máquinas virtuales completas.

No se admite la tecnología de snapshot NFS nativa (VAAI) en grupos que están habilitados para el acelerador de almacenamiento de View.

De forma predeterminada, el acelerador de almacenamiento de View está habilitado para un grupo. La función puede estar deshabilitada o habilitada cuando cree o edite un grupo. Lo más recomendable es habilitar esta función cuando cree un grupo de escritorios por primera vez. Si habilita la función al editar un grupo existente, debe asegurarse de que se hayan creado una nueva réplica y sus discos resumen antes de que se aprovisionen los clones vinculados. Puede crear una réplica si vuelve a componer el grupo en una snapshot nueva o si vuelve a equilibrar el grupo en un nuevo almacén de datos. Los archivos de resumen solo se pueden configurar en las máquinas virtuales en un grupo de escritorios cuando están desconectados.

El acelerador de almacenamiento de View ya está cualificado para trabajar en configuraciones que usen niveles de réplica de Horizon 7, cuyas réplicas estén almacenadas en almacenes de datos independientes de los clones vinculados. Aunque los beneficios de rendimiento del uso del acelerador de almacenamiento de View con niveles de réplica de Horizon 7 no sea significativo, algunos beneficios relacionados con la capacidad se deben realizar almacenando las réplicas en un almacén de datos independiente. Como resultado, esta combinación se ha probado y se admite.

Importante Si tiene pensado usar esta función y está usando varios pods de Horizon 7 que comparten algunos hosts ESXi, debe habilitar la función Horizon Storage Accelerator en todos los pods que se encuentren en los hosts ESXi compartidos. Las configuraciones inconsistentes en varios pods puede causar inestabilidad en las máquinas virtuales de los hosts ESXi compartidos.

Requisitos previos

- Compruebe que vCenter Server y los hosts ESXi tengan la versión 5.0 o una versión posterior.

En un clúster ESXi, compruebe que todos los hosts cuenten con la versión 5.0 o posterior.

- Verifique que el usuario de vCenter Server tenga asignado el privilegio **Host > Configuración > Configuración avanzada** en vCenter Server. Consulte los temas de la documentación *Instalación de Horizon 7* que describen los privilegios de Horizon 7 y de View Composer necesarios para el usuario de vCenter Server.
- Compruebe que el acelerador de almacenamiento de View esté habilitado en vCenter Server. Consulte el documento sobre *administración de Horizon 7*.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, muestre la página **Opciones de almacenamiento avanzadas**.

Opción	Descripción
Nuevo grupo de escritorios (recomendado)	Inicie el asistente Agregar grupo de escritorios para comenzar a crear un grupo de escritorios automatizado. Siga los mensajes de configuración del asistente hasta que llegue a la página Almacenamiento avanzado .
Grupo de escritorios existente	<p>Seleccione el grupo existente, haga clic en Editar y haga clic en la pestaña Almacenamiento avanzado.</p> <p>Si modifica la configuración del acelerador de almacenamiento de View de un grupo de escritorios existente, los cambios no se implementarán hasta que se desconecten las máquinas virtuales del grupo de escritorios.</p>

- 2 Para habilitar el acelerador de almacenamiento de View para el grupo, asegúrese de que esté seleccionada la casilla **Usar el acelerador de almacenamiento de View**.

Este ajuste está seleccionado de forma predeterminada. Para deshabilitar el ajuste, anule la selección de la casilla **Usar el acelerador de almacenamiento de View**.

- 3 (opcional) Especifique qué tipos de disco deben almacenarse en caché seleccionando **Discos de SO** solamente o **Discos persistentes y de SO** desde el menú **Tipos de disco**.

El ajuste **Discos de SO** está seleccionado de forma predeterminada.

Si configura el acelerador de almacenamiento de View para máquinas virtuales completas, no puede seleccionar un tipo de disco. El acelerador de almacenamiento de View se ejecuta en la máquina virtual completa.

- 4 (opcional) En el cuadro de texto **Volver a generar el acelerador de almacenamiento después de**, especifique el intervalo en días tras el cual tendrá lugar la regeneración de los archivos de resumen del acelerador de almacenamiento de View.

El intervalo de regeneración predeterminado es de siete días.

Pasos siguientes

Puede configurar los días y las horas de indisponibilidad, durante los cuales no tiene lugar la recuperación de espacio de disco ni la regeneración del acelerador de almacenamiento de View. Consulte [Establecer tiempos sin disponibilidad para la recuperación de espacio y el acelerador de almacenamiento](#).

Si habilita el acelerador de almacenamiento de View editando un grupo existente, recomponga el grupo de escritorios en una nueva snapshot o reequilibre el grupo en un nuevo almacén de datos antes de que se aprovisionen las clonaciones vinculadas.

Recuperar espacio de disco en clones instantáneos, granjas automatizadas y clones vinculados de View Composer que usan almacenes de datos no vSAN

En vSphere 5.1 y versiones posteriores, puede configurar la función de recuperación de espacio de disco en View Composer para los grupos de escritorio de clones vinculados, los grupos de escritorios de clones instantáneos y las granjas automatizadas. A partir de vSphere 5.1, Horizon 7 crea estas máquinas virtuales con formato de disco eficiente. Dicho formato permite que los hosts ESXi recuperen espacio de disco sin usar en los clones vinculados, con lo que se reduce el espacio de almacenamiento total necesario.

Nota Esta función solo es necesaria para aquellos clones instantáneos dedicados en los que el disco de SO actualizado después del cierre de sesión se establece en **A las**, **Cada** o **Nunca**. Para los grupos de clones instantáneos flotantes y los grupos de clones instantáneos dedicados donde el disco de SO está configurado para actualizarse cada vez que un usuario cierra sesión, no se necesita la recuperación de espacio ya que los clones siempre se eliminan y se vuelven a crear cuando los usuarios cierran sesión.

A medida que los usuarios interactúan con las máquinas virtuales, los discos de SO de los clones vinculados crecen y pueden usar incluso tanto espacio de disco como las máquinas virtuales de clones completos. La recuperación de espacio de disco reduce el tamaño de los discos de SO sin necesidad de actualizar o recomponer los clones vinculados. Se puede recuperar espacio mientras las máquinas virtuales están encendidas y los usuarios interactúan con las máquinas.

No puede iniciar directamente la recuperación de espacio de disco de un grupo en Horizon Administrator. Para determinar el momento en el que Horizon 7 debe iniciar la recuperación de espacio de disco, especifique la cantidad mínima de espacio de disco sin usar que debe acumularse en un disco del sistema operativo de un clon vinculado para activar la operación. Cuando el espacio de disco sin usar supera el umbral especificado, Horizon 7 ordena al host ESXi que recupere espacio en ese disco de sistema operativo. Horizon 7 aplica el umbral a cada máquina virtual del grupo.

Puede usar la opción `vdmadmin -M` para iniciar la recuperación de espacio de disco en una máquina virtual concreta como ejemplo o para solucionar problemas. Consulte el documento *Administración de Horizon 7*.

A partir de la versión 6.7 de vSphere, VMFS-6 admite la función UNMAP automática, que recupera bloques inactivos automáticamente y de forma asincrónica (si el administrador de vCenter Server o de vSphere no lo deshabilita). Por lo tanto, las operaciones periódicas de recuperación de espacio que lleva a cabo Horizon 7 no recupera un espacio significativo. En Horizon Administrator, la opción **Espacio reclamado en la última ejecución a lo largo de los últimos 7 días** suele mostrar un valor de 0,00 GB.

No es necesario que invoque las API de View Composer de forma manual con el comando `vdmadmin.exe -markForSpaceReclamation` para recuperar el espacio. No se admite la función UNMAP automática para Windows 7. Por lo tanto, este comportamiento no se aplica a las máquinas virtuales a Windows 7.

Puede configurar recuperación de espacio de disco en clones vinculados cuando cree un nuevo grupo o edite uno existente. Para grupos existentes, consulte "Tareas de actualización de grupos para que usen recuperación de espacio" en el documento *Actualizaciones de Horizon 7*.

Nota Esta función no está disponible para máquinas virtuales almacenadas en un almacén de datos vSAN o en un almacén de datos Virtual Volumes. Para recuperar espacio de disco en un almacén de datos vSAN, consulte [Recuperar espacio de disco en almacenes de datos vSAN](#).

Si View Composer está actualizando, recomponiendo o volviendo a equilibrar clones vinculados, no se realiza recuperación de espacio de disco en dichos clones.

La recuperación de espacio de disco solo funciona en discos de SO de clones vinculados. La función no afecta a los discos persistentes de View Composer y no funciona en máquinas virtuales de clones completos.

La tecnología de snapshots NFS nativas (VAAI) no es compatible con los grupos que incluyen máquinas virtuales con discos eficientes de espacio.

El siguiente procedimiento se aplica a grupos de escritorios de clones vinculados. Los pasos son similares para las granjas automatizadas.

Requisitos previos

- Compruebe que la versión de vCenter Server y los hosts ESXi, incluidos todos los hosts ESXi de un clúster, sea 5.1 y que de la revisión de descarga ESXi 5.1 sea ESXi510-201212001 o una versión posterior.
- Compruebe que la instancia de VMware Tools que se proporciona con vSphere versión 5.1 o versiones posteriores esté instalada en todas las máquinas virtuales de clones vinculados del grupo.
- Verifique que la versión de hardware virtual de todas las máquinas virtuales de clones vinculados del grupo sea la 9 u otra posterior.
- Verifique que las máquinas virtuales usen controladoras SCSI. La función de recuperación de espacio de disco no es compatible con máquinas virtuales que usen controladoras IDE.
- Verifique que las máquinas virtuales Windows 10 se ejecuten en vSphere 5.5 U3 o versiones posteriores.
- Verifique que las máquinas virtuales Windows 8 u 8.1 se ejecuten en vSphere 5.5 o versiones posteriores. La función de recuperación de espacio de disco es compatible con las máquinas virtuales Windows 8 u 8.1 que se ejecuten en vSphere 5.5 o versiones posteriores.
- Verifique que las máquinas virtuales Windows 7 se ejecuten en vSphere 5.1 o versiones posteriores.

- Verifique que la función de recuperación de espacio de disco esté habilitada en vCenter Server. Esta opción garantiza que las máquinas virtuales del grupo se crean con el formato de disco eficiente necesario para recuperar espacio de disco. Consulte el documento *Administración de Horizon 7*.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, acceda a la página **Almacenamiento avanzado**.

Opción	Descripción
Nuevo grupo de escritorios	Inicie el asistente Agregar grupo de escritorios para comenzar a crear un grupo de escritorios automatizado. Siga los mensajes de configuración del asistente hasta que llegue a la página Almacenamiento avanzado .
Grupo de escritorios existente	Seleccione el grupo existente, haga clic en Editar y haga clic en la pestaña Almacenamiento avanzado . Si quiere actualizar un grupo para que admita recuperación de espacio, consulte "Actualizar grupos de escritorios para recuperar espacio" en el documento <i>Actualizaciones de Horizon 7</i> .

- 2 Seleccione la casilla de verificación **Reclamar espacio de disco de la máquina virtual**.
- 3 En el cuadro de texto **Iniciar la recuperación cuando el espacio utilizado en la máquina virtual supere**, introduzca la cantidad mínima de espacio de disco sin usar en gigabytes que debe acumularse en un disco de SO de clones vinculados antes de que ESXi empiece a recuperar espacio en ese disco.

Por ejemplo: 2 GB.

El valor predeterminado es 1 GB.

Pasos siguientes

Puede configurar días y tiempo sin disponibilidad durante los cuales no se llevarán a cabo ni la regeneración del acelerador de almacenamiento de View ni la recuperación de espacio de disco. Consulte [Establecer tiempos sin disponibilidad para la recuperación de espacio y el acelerador de almacenamiento](#).

En Horizon Administrator, seleccione **Catálogo > Grupos de escritorios** y elija una máquina para consultar la última vez que se realizó una recuperación de espacio y la cantidad de espacio que se recuperó en la máquina por última vez.

Recuperar espacio de disco en almacenes de datos vSAN

Puede configurar la función de recuperación de espacio de disco para los grupos de escritorios de clones vinculados, los grupos de escritorios de clones instantáneos y las granjas automatizadas que usan almacenes de datos vSAN.

Procedimiento

- 1 Compruebe que la función UNMAP esté habilitada en el host ESXi.

Ejecute los siguientes comandos desde la línea de comandos:

```
esxcfg-advcfg -g /VSAN/GuestUnmap
```

El valor de la opción "GuestUnmap" es 0.

```
esxcfg-advcfg -g /VSAN/Unmap
```

El valor de la opción "Unmap" es 1.

- 2 Habilite GuestUnmap en todos los hosts ESXi.

Ejecute el siguiente comando:

```
esxcfg-advcfg -s 1 /VSAN/GuestUnmap
```

A continuación, compruebe la función UNAMP en el sistema operativo invitado. Ejecute el siguiente comando:

```
esxcfg-advcfg -g /VSAN/GuestUnmap
```

El valor de la opción GuestUnmap es 1.

- 3 Habilite la función UNMAP en vCenter Server.

Ejecute el siguiente comando RVC:

```
vsan.unmap_support <cluster> -e
```

Uso del almacenamiento VAAI para los clones vinculados

Si la implementación incluye dispositivos NAS que admiten vStorage API for Array Integration (VAAI), puede habilitar la función Array Integration de View Composer (VCAI) en los grupos de escritorios de clones vinculados. Esta función usa la tecnología de snapshots NFS nativas para clonar máquinas virtuales.

Nota En Horizon 7.0, los clones vinculados no admiten VAAI.

Con esta tecnología, la matriz del disco NFS clona los archivos de la máquina virtual sin la necesidad de que el host ESXi lea y escriba los datos. Esta operación puede reducir el tiempo y la carga de red si se clonan las máquinas virtuales.

Aplique estas directrices para usar la tecnología de snapshots NFS nativas:

- Puede usar esta función únicamente si configura grupos de escritorios o granjas automatizadas en almacenes de datos que se encuentren en dispositivos NAS que admitan las operaciones de clonación nativa a través de VAAI.

- Puede usar las funciones de Composer para administrar clones vinculados que se crearon mediante la tecnología de snapshots NFS nativas. Por ejemplo, puede actualizar, recomponer y reequilibrar esas clonaciones, así como crear discos persistentes y ejecutar scripts de personalización QuickPrep sobre ellos.
- No puede usar esta función si almacena réplicas y discos de SO en almacenes de datos independientes.
- Esta función es compatible con vSphere 5.0 y versiones posteriores.
- Si edita un grupo y selecciona o desmarca la función de clonación NFS nativa, esto no afecta a las máquinas virtuales existentes.

Si desea cambiar las máquinas virtuales existentes de clonaciones NFS nativas a clonaciones con registros de rehacer tradicionales, debe desmarcar la función de clonación NFS nativa y volver a componer el grupo en una nueva imagen de base. Para cambiar el método de clonación en todas las máquinas virtuales de un grupo y usar un almacén de datos diferente, debe seleccionar el nuevo almacén de datos, desmarcar la función de clonación NFS nativa, volver a equilibrar el grupo en el nuevo almacén de datos y volver a componer el grupo en una nueva imagen de base.

De forma similar, para cambiar las máquinas virtuales de clonaciones con registros de rehacer tradicionales a clonaciones NFS nativas, debe seleccionar un almacén de datos NAS que admita VAAI, seleccionar la función de clonación NFS nativa, volver a equilibrar el grupo al almacén de datos NAS y volver a componerlo. Si desea obtener más información, consulte <http://kb.vmware.com/kb/2088995>.

- En un clúster ESXi, para configurar la clonación nativa en un almacén de datos NFS seleccionado, es posible que tenga que instalar complementos NAS específicos del proveedor que admitan operaciones de clonación nativa de VAAI en todos los host ESXi del clúster. Consulte la documentación del proveedor de almacenamiento para obtener más información sobre los requisitos de configuración.
- La tecnología de snapshots NFS nativas (VAAI) no es compatible en máquinas virtuales con discos con espacio eficiente.
- Esta función no está disponible si usa un almacén de datos vSAN o Virtual Volumes.
- Consulte el artículo 2061611 de la base de datos de conocimientos (KB) de VMware para obtener las respuestas a preguntas frecuentes sobre la compatibilidad con VCAI en Horizon 7.

Importante Los proveedores de almacenamiento NAS pueden proporcionar opciones adicionales que puedan afectar al rendimiento y a las operaciones de VAAI. Debe seguir las recomendaciones del proveedor y configurar las opciones apropiadas en la matriz de almacenamiento NAS y en ESXi. Consulte la documentación del proveedor de almacenamiento para obtener directivas sobre cómo configurar las opciones recomendadas por el proveedor.

Establecer tiempos sin disponibilidad para la recuperación de espacio y el acelerador de almacenamiento

Para los clones instantáneos y los clones vinculados de Horizon Composer, la regeneración de los archivos de resumen del acelerador de almacenamiento de View y la recuperación del espacio de disco de la máquina virtual pueden usar recursos ESXi. Para garantizar que los recursos ESXi se dediquen a tareas en segundo plano cuando sea necesario, puede evitar que los hosts ESXi realicen esas operaciones durante periodos de tiempo especificados en días especificados.

Por ejemplo, puede especificar un periodo sin disponibilidad durante las primeras horas de los días laborables, cuando los usuarios empiezan a trabajar y se producen arranques masivos y sobrecargas de E/S durante los análisis antivirus. Puede establecer distintos periodos sin disponibilidad en diferentes días.

La recuperación de espacio de disco y la regeneración de los archivos de resumen del acelerador de almacenamiento de View no se producen durante los periodos sin disponibilidad que establezca. No puede establecer periodos sin disponibilidad distintos para cada operación.

Horizon 7 permite que se creen archivos de resumen del acelerador de almacenamiento de View para equipos nuevos durante la etapa de aprovisionamiento, aunque esté operativo el tiempo sin disponibilidad.

El siguiente procedimiento se aplica a grupos de escritorios de clones vinculados. Los pasos son similares para las granjas automatizadas.

Requisitos previos

- Verifique que la función **Habilitar el acelerador de almacenamiento de View**, la función **Habilitar recuperación de espacio** o ambas estén seleccionadas para vCenter Server.
- Verifique que la función **Usar el acelerador de almacenamiento de View**, la función **Reclamar espacio de disco de la máquina virtual** o ambas estén seleccionadas para el grupo de escritorios.

Procedimiento

- 1 En la página **Almacenamiento avanzado** del asistente Agregar grupo de escritorios, acceda a **Tiempo sin disponibilidad** y haga clic en **Aceptar**.

Si está editando un grupo existente, haga clic en la pestaña **Almacenamiento avanzado**.

- 2 Seleccione los días sin disponibilidad y especifique el tiempo de inicio y de finalización.

El selector de hora usa un reloj de 24 horas. Por ejemplo, las 10:00 son las 10:00 de la mañana, y las 22:00 son las 10:00 de la noche.

- 3 Haga clic en **Aceptar**.
- 4 Para agregar otro periodo sin disponibilidad, haga clic en **Agregar** y especifique otro periodo.
- 5 Para modificar o eliminar un periodo sin disponibilidad, seleccione el periodo de la lista de Tiempo sin disponibilidad y haga clic en **Editar** o en **Eliminar**.

Configurar perfiles de usuario con Horizon Persona Management

14

Con Horizon Persona Management, puede configurar perfiles de usuario que se sincronicen de forma dinámica con un repositorio de perfiles remoto. Esta función da acceso a los usuarios a una experiencia de escritorio personalizada cuando inician sesión en un escritorio. Horizon Persona Management expande la funcionalidad y mejora el rendimiento de los perfiles de itinerancia de Windows, pero no necesita dichos perfiles para funcionar.

La configuración de directiva de grupo se establece para habilitar Horizon Persona Management y controlar varios aspectos de su implementación de Horizon Persona Management.

Para habilitar y usar Horizon Persona Management, debe disponer la licencia de VMware Horizon adecuada. Consulte el Contrato de licencia de usuario final (CLUF) de VMware en <http://www.vmware.com/download/eula>.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Otorgar roles de usuario en Horizon 7](#)
- [Usar Horizon Persona Management con sistemas independientes](#)
- [Migrar perfiles de usuario con Horizon Persona Management](#)
- [Horizon Persona Management y perfiles de itinerancia de Windows](#)
- [Configurar una implementación de Horizon Persona Management](#)
- [Prácticas recomendadas para configurar una implementación de Horizon Persona Management](#)
- [Configuración de las directivas de grupo de Horizon Persona Management](#)

Otorgar roles de usuario en Horizon 7

Con la función Horizon Persona Management, el perfil remoto de un usuario se descarga de forma dinámica cuando el usuario inicia sesión en un escritorio de Horizon 7. Puede configurar Horizon 7 para que almacene perfiles de usuario en un repositorio centralizado y seguro. Horizon 7 descarga la información del rol conforme el usuario la necesite.

Horizon Persona Management es una alternativa a los perfiles de itinerancia de Windows. Horizon Persona Management expande la funcionalidad y mejora el rendimiento de los perfiles de itinerancia de Windows.

Puede configurar y administrar los roles por completo a través de Horizon 7. No tiene que configurar los perfiles de itinerancia de Windows. Si ya tiene una configuración de perfiles de itinerancia de Windows, puede usar la configuración del repositorio existente con Horizon 7.

Los perfiles de usuario son independientes de los escritorios de Horizon 7. Cuando un usuario inicia sesión en cualquier escritorio, aparece el mismo perfil.

Por ejemplo, es posible que un usuario inicie sesión en un grupo de escritorios de clonación vinculada con asignación flotante y que cambie la configuración de Microsoft Word y del fondo de escritorio. Cuando el usuario inicie la siguiente sesión, la máquina virtual será diferente, pero el usuario verá la misma configuración.

Un perfil de usuario consta de una variedad de información generada por el usuario:

- Datos específicos del usuario y configuración del escritorio
- Datos y configuración de aplicaciones
- Entradas del registro de Windows configuradas por aplicaciones de usuario

Además, si aprovisiona escritorios con aplicaciones ThinApp, los datos del entorno de pruebas de ThinApp pueden almacenarse en el perfil del usuario y moverse con él.

Horizon Persona Management minimiza el tiempo que tarda en iniciar sesión de los escritorios y en cerrarla. Los tiempos de inicio y cierre de sesión con los perfiles de itinerancia de Windows pueden ser un problema.

- Durante el inicio de sesión, Horizon 7 solo descarga los archivos que Windows necesita, como los archivos del registro de usuario. Cuando el usuario o una aplicación abren otros archivos desde la carpeta del perfil local, estos se copian al escritorio local.
- Horizon 7 copia los cambios recientes del perfil local en el repositorio remoto, normalmente cada pocos minutos. El valor predeterminado es cada 10 minutos. Puede especificar cada cuánto tiempo se actualiza el perfil local.
- Durante el cierre de sesión, solo se copian al repositorio remoto los archivos que se actualizaron después de la última réplica.

Usar Horizon Persona Management con sistemas independientes

Puede instalar una versión independiente de Horizon Persona Management en equipos físicos y máquinas virtuales que no están administradas por Horizon 7. Con este software, puede administrar perfiles de usuarios en los escritorios de Horizon y los sistemas independientes.

El software independiente Horizon Persona Management funciona en los sistemas operativos Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2008 R2 y Windows Server 2012 R2.

Puede usar el software independiente de Horizon Persona Management para alcanzar estos objetivos:

- Compartir perfiles de usuario en sistemas independientes y escritorios de Horizon

Los usuarios pueden continuar usando los sistemas independientes así como los escritorios de Horizon con Horizon Persona Management. Si usa la configuración de la directiva de grupo de Horizon Persona Management para controlar los sistemas físicos y los escritorios de Horizon, los usuarios pueden recibir los perfiles actualizados cada vez que inicien sesión, independientemente de si usan los equipos heredados o los escritorios de Horizon.

Nota Horizon Persona Management no admite varias sesiones activas al mismo tiempo. Un usuario debe cerrar sesión antes de iniciar otra.

- **Migrar los perfiles de usuario de sistemas físicos a escritorios de Horizon**

Si pretende usar equipos físicos heredados en una implementación de Horizon, puede instalar Horizon Persona Management de forma independiente en los sistemas heredados antes de desplegar los escritorios de Horizon a los usuarios. Cuando los usuarios inicien sesión en los sistemas heredados, los perfiles se almacenan en el repositorio del perfil remoto de Horizon. Cuando los usuarios inicien sesión en los escritorios remotos por primera vez, los perfiles existentes se descargan en los escritorios de Horizon.

- **Realizar una migración por fases desde los sistemas físicos a los escritorios de Horizon**

Si migra la implementación en fases, los usuarios que aún no tengan acceso a los escritorios de View pueden usar el Horizon Persona Management independiente. Cuando finalice la implementación de los conjuntos de escritorios de Horizon, los usuarios podrán acceder a los perfiles en los escritorios de Horizon y los sistemas heredados se podrán retirar. Este es un escenario híbrido de los anteriores.

- **Admitir perfiles actualizados cuando los usuarios están sin conexión**

Los usuarios que tengan equipos portátiles independientes se pueden desconectar de la red. Cuando un usuario se vuelve a conectar, Horizon Persona Management carga los últimos cambios del perfil local del usuario al repositorio de perfiles remoto.

Nota Antes de que un usuario se desconecte, el perfil debe estar totalmente descargado en el sistema local.

Migrar perfiles de usuario con Horizon Persona Management

Horizon Persona Management le ofrece varias opciones para migrar perfiles de usuario existentes a escritorios de Horizon. Cuando los usuarios inician sesión en los escritorios de Horizon después de que se complete una migración de perfil, se les presentan los datos y las opciones personales que usaban en los sistemas heredados.

Migrando perfiles de usuario, puede cumplir los siguientes objetivos de migración de escritorios:

- Puede actualizar los escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2 a escritorios de Horizon con Windows 10.

- Puede actualizar los sistemas heredados con Windows XP de los usuarios a Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2, y migrar usuarios desde los equipos físicos hasta Horizon por primera vez.
- Puede actualizar los escritorios de Horizon con Windows XP heredados a escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2.
- Puede migrar los perfiles desde equipos físicos hasta escritorios de Horizon sin actualizar los sistemas operativos.

Para que sea compatible con estos escenarios, Horizon Persona Management proporciona una utilidad de migración de perfiles y un programa instalador independiente de Horizon Persona Management para equipos físicos o máquinas virtuales que no tengan instalado View Agent 5.x.

Importante View Agent 6.1 y las versiones posteriores no son compatibles con los escritorios de Windows XP y Windows Vista. View Agent 6.0.2 es la versión más reciente compatible con estos sistemas operativos invitados. Los clientes que tengan un acuerdo de compatibilidad ampliado con Microsoft para Windows XP y Vista y un acuerdo de compatibilidad ampliado con VMware para estos sistemas operativos invitados pueden implementar la versión 6.0.2 de View Agent de sus escritorios de Windows XP y Vista con el servidor de conexión 6.1.

Con la utilidad de migración del perfil de usuario, podrá realizar una tarea importante en la migración desde una implementación heredada de escritorio de Windows XP a una implementación de escritorio que seguirá siendo compatible en futuras versiones.

Tabla 14-1. Escenarios de migración de perfiles de usuario muestra varios escenarios de migración y describe las tareas que debe realizar en cada escenario.

Tabla 14-1. Escenarios de migración de perfiles de usuario

Si esta es su implementación original...	Y esta es su implementación de destino...	Realice las siguientes tareas:
Escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2	Escritorios de Horizon con Windows 10	<ol style="list-style-type: none"> 1 Configure los escritorios de Horizon con Windows 10 para sus usuarios con Horizon Persona Management. Consulte Configurar una implementación de Horizon Persona Management. <p>Nota No despliegue los escritorios de Horizon con Windows 10 para sus usuarios hasta que complete el paso 2.</p> 2 Ejecute la utilidad de migración del perfil de View V2 a V5/V6. <ul style="list-style-type: none"> ■ Para los perfiles de origen, especifique el repositorio de perfiles remoto para los escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2. ■ Para los perfiles de destino, especifique el repositorio de perfiles remoto que configuró para los escritorios de Horizon con Windows 10. <p>Para obtener más información, consulte el documento <i>Migración de perfil de usuario de Horizon 7</i>.</p> 3 Permita que los usuarios inicien sesión en los escritorios de Horizon con Windows 10.
Equipos físicos con Windows XP	Escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2	<ol style="list-style-type: none"> 1 Configure los escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2 para sus usuarios con Horizon Persona Management. Consulte Configurar una implementación de Horizon Persona Management. <p>Nota No despliegue los escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2 para sus usuarios hasta que complete el paso 2.</p> 2 Ejecute la utilidad de migración del perfil de View V1 a V2. <ul style="list-style-type: none"> ■ Para los perfiles de origen, especifique los perfiles locales en los equipos físicos con Windows XP. ■ Para los perfiles de destino, especifique el repositorio de perfil remoto que configuró para la implementación de Horizon. <p>Para obtener más información, consulte el documento <i>Migración de perfil de usuario de Horizon 7</i>.</p>

Tabla 14-1. Escenarios de migración de perfiles de usuario (continuación)

Si esta es su implementación original...	Y esta es su implementación de destino...	Realice las siguientes tareas:
		3 Permita que los usuarios inicien sesión en sus escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2.

Tabla 14-1. Escenarios de migración de perfiles de usuario (continuación)

Si esta es su implementación original...	Y esta es su implementación de destino...	Realice las siguientes tareas:
<p>Equipos físicos o máquinas virtuales con Windows XP que usen una solución de perfil de usuario en itinerancia. Por ejemplo, es posible que su implementación use una de estas soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Horizon Persona Management ■ Perfiles virtuales RTO ■ Perfiles de itinerancia de Windows <p>En este escenario, los perfiles de usuario originales deben mantenerse en un repositorio de perfil remoto.</p>	<p>Escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Configure los escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2 para sus usuarios con Horizon Persona Management. Consulte Configurar una implementación de Horizon Persona Management. <hr/> <p>Nota No despliegue los escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2 para sus usuarios hasta que complete el paso 2.</p> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> 2 Ejecute la utilidad de migración del perfil de View V1 a V2. <ul style="list-style-type: none"> ■ Para los perfiles de origen, especifique el repositorio de perfil remoto para los sistemas con Windows XP. ■ Para los perfiles de destino, especifique el repositorio de perfil remoto que configuró para la implementación de Horizon. <p>Para obtener más información, consulte el documento <i>Migración de perfil de usuario de Horizon 7</i>.</p> 3 Permita que los usuarios inicien sesión en sus escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2.
<p>Equipos físicos o máquinas virtuales con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2.</p> <p>Los sistemas heredados no pueden tener instalado View Agent 5.x.</p>	<p>Escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Configure los escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2 para sus usuarios con Horizon Persona Management. Consulte Configurar una implementación de Horizon Persona Management. 2 Instale el software independiente Horizon Persona Management en el sistema Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2. Consulte Instalar Standalone Horizon Persona Management. 3 Configure los sistemas heredados Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2 para que usen el mismo repositorio de perfiles remoto que los escritorios de Horizon. Consulte Configurar un repositorio de perfiles de usuarios.

Tabla 14-1. Escenarios de migración de perfiles de usuario (continuación)

Si esta es su implementación original...	Y esta es su implementación de destino...	Realice las siguientes tareas:
		<p>El método más sencillo es usar las mismas opciones de directiva de grupo de Horizon Persona Management en Active Directory para controlar tanto los sistemas heredados como los escritorios de Horizon. Consulte Agregar el archivo de plantilla ADMX de Horizon Persona Management.</p> <p>4 Despliegue los escritorios de Horizon con Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2 para los usuarios.</p>

Horizon Persona Management y perfiles de itinerancia de Windows

Cuando Horizon Persona Management está habilitado, no puede administrar roles de usuarios de Horizon con las funciones de los perfiles de itinerancia de Windows.

Por ejemplo, si inicia sesión en el sistema operativo invitado de un escritorio, accede a la pestaña **Avanzado** en el cuadro de diálogo Propiedades del sistema y cambia la configuración de los Perfiles de usuario de **Perfil móvil** a **Perfil local**, Horizon Persona Management continúa sincronizando el perfil del usuario entre el escritorio local y el repositorio de identidades remoto.

No obstante, puede especificar archivos y carpetas de los perfiles de usuarios que están administrados por la funcionalidad de perfiles de itinerancia de Windows en lugar de estar administrados por Horizon Persona Management. Use la directiva **Sincronización de perfil de itinerancia de Windows** para especificar estos archivos y carpetas.

Configurar una implementación de Horizon Persona Management

Para configurar Horizon Persona Management, debe configurar un repositorio remoto que almacene perfiles de usuario, instalar Horizon Agent con la opción de configuración **VMware Horizon 7 Persona Management** en las máquinas virtuales que proporcionen sesiones de escritorios remotos, agregar y configurar los ajustes de directiva de grupo de Horizon Persona Management e implementar los grupos de escritorios.

También puede configurar Horizon Persona Management para una implementación que no sea de Horizon. Debe instalar la versión independiente de Horizon Persona Management en las máquinas virtuales o en los equipos portátiles o de escritorio de los usuarios que no tengan Horizon. También debe configurar un repositorio remoto y establecer la configuración de directiva de grupo de Horizon Persona Management.

Descripción general de la configuración de la implementación de Horizon Persona Management

Para configurar una implementación de escritorio de Horizon y equipos independientes con Horizon Persona Management, debe realizar varias tareas de alto nivel.

Se recomienda realizar estas tareas en esta secuencia, aunque puede realizarlas en otra distinta. Por ejemplo, puede configurar o volver a configurar la directiva de grupo en Active Directory después de implementar grupos de escritorios.

- 1 Configure un repositorio remoto para almacenar perfiles de usuario.

Puede configurar una unidad de red compartida o usar una ruta de perfil de usuario existente de Active Directory que configurara para los perfiles de itinerancia de Windows.

- 2 Instale Horizon Agent con la opción de configuración **VMware Horizon 7 Persona Management** en las máquinas virtuales que use para crear grupos de escritorios.

Para configurar Horizon Persona Management en máquinas virtuales, escritorios o portátiles que no sean Horizon, instale el software independiente Horizon Persona Management en cada equipo de su implementación de destino.

- 3 Agregue el archivo de plantilla ADMX de Horizon Persona Management al servidor Active Directory o a la configuración de directivas de equipo local de la máquina virtual principal.

Si desea configurar Horizon Persona Management en una implementación de Horizon o en una implementación que no sea de Horizon, agregue el archivo de plantilla ADMX a Active Directory.

Puede configurar Horizon Persona Management para un grupo de escritorios siguiendo cualquiera de estos enfoques:

- Agregue el archivo de plantilla ADMX a la máquina virtual que use para crear el grupo.
- Agregue el archivo de plantilla ADMX a Active Directory y aplique la configuración de directiva de grupo a la OU que contenga las máquinas en el grupo.

- 4 Active Horizon Persona Management mediante la habilitación de la configuración de la directiva de grupo **Administrar rol de usuario**.

- 5 Si configuró una unidad de red compartida para el repositorio de perfil remoto, habilite la opción de la directiva de grupo **Ubicación del repositorio de persona** y especifique la ruta de la unidad de red compartida.

- 6 (opcional) Establezca otra configuración de directiva de grupo en Active Directory o en la configuración de directivas del equipo local.

- 7 Cree grupos de escritorios desde las máquinas virtuales en las que instaló Horizon Agent con la opción de configuración **VMware Horizon 7 Persona Management**.

Configurar un repositorio de perfiles de usuarios

Puede configurar un repositorio remoto para que almacene los datos y los ajustes de los usuarios, datos específicos de aplicaciones y otra información generada por los usuarios en los perfiles de usuarios. Si

se configuran perfiles de itinerancia de Windows en su implementación, puede usar una ruta de acceso de perfiles de usuario de Active Directory en su lugar.

Nota Puede configurar Horizon Persona Management sin tener que configurar los perfiles de itinerancia de Windows.

Requisitos previos

- Familiarícese con los permisos de acceso mínimos requeridos para configurar una carpeta compartida. Consulte [Establecer permisos de acceso en carpetas compartidas para Horizon Persona Management](#).
- Familiarícese con las directrices para crear un repositorio de perfiles de usuario. Consulte [Crear una unidad de red compartida para Horizon Persona Management](#)

Procedimiento

- 1 Determine si desea utilizar una ruta de acceso de perfil de usuario de Active Directory existente o configurar un repositorio de perfiles de usuario en un recurso compartido de red.

Opción	Acción
Usar una ruta de acceso de perfil de usuario de Active Directory existente	Si dispone de una configuración existente de perfiles de itinerancia de Windows, puede utilizar la ruta de acceso de perfil de usuario en Active Directory compatible con perfiles de itinerancia. Puede omitir los pasos restantes de este procedimiento.
Configurar un recurso compartido de red para almacenar el repositorio de perfiles de usuario	Si no tiene una configuración existente de perfiles de itinerancia de Windows, debe configurar un recurso compartido de red para el repositorio de perfiles de usuario. Siga los pasos restantes de este procedimiento.

- 2 Cree una carpeta compartida en un equipo al que puedan acceder sus usuarios desde los sistemas operativos invitados de sus escritorios.

Si %username% no forma parte de la ruta de acceso de la carpeta que configura, Horizon Persona Management anexa %username%.%userdomain% a la ruta de acceso.

Por ejemplo: \\server.domain.com\VPRepository\%username%.%userdomain%

- 3 Establezca los permisos de acceso para las carpetas compartidas que contengan perfiles de usuario.

Precaución Asegúrese de que estén configurados correctamente los permisos de acceso. Una configuración incorrecta de los permisos de acceso en la carpeta compartida es la causa más común de problemas con Horizon Persona Management.

Establecer permisos de acceso en carpetas compartidas para Horizon Persona Management

Horizon Persona Management y los perfiles de itinerancia de Windows requieren un nivel mínimo específico de permisos en el repositorio de perfiles de usuario. Horizon Persona Management también requiere que el grupo de seguridad de los usuarios que colocan datos en las carpetas compartidas tenga atributos de lectura en la carpeta compartida.

Establezca los permisos de acceso requeridos en el repositorio de perfiles de usuario y en el recurso compartido de carpeta redireccionado.

Tabla 14-2. Permisos mínimos de NTFS requeridos para el repositorio de perfiles de usuario y para el recurso compartido de carpeta redireccionado

Cuenta de usuario	Permisos mínimos requeridos
Creador Propietario	Control total, Subcarpetas y Solo archivos
Administrador	Ninguna. En su lugar, habilite la opción de directiva de grupo de Windows Agregar el grupo de seguridad de administradores a los perfiles de usuarios móviles . En el Editor de objetos de directiva de grupo, esta opción directiva se encuentra en Configuración del equipo\Plantillas administrativas\Sistema\Perfiles de usuario .
Grupo de seguridad de usuarios que necesitan colocar datos en el recurso compartido	Listar carpeta / Leer datos, Crear carpetas / Anexar datos, Atributos de lectura - Solo esta carpeta
Todos	Sin permisos
Sistema local	Control total, Esta carpeta, Subcarpetas y Archivos

Tabla 14-3. Permisos de nivel de recurso compartido (SMB) requeridos para el repositorio de perfiles de usuario y para el recurso compartido de carpeta redireccionada

Cuenta de usuario	Permisos predeterminados	Permisos mínimos requeridos
Todos	Solo lectura	Sin permisos
Grupo de seguridad de usuarios que necesitan colocar datos en el recurso compartido	No disponible	Control total

Para obtener información sobre seguridad de perfiles de usuarios móviles, consulte el tema de Microsoft TechNet sobre *recomendaciones de seguridad para las carpetas compartidas de perfiles de usuarios móviles*. [http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc757013\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc757013(WS.10).aspx)

Crear una unidad de red compartida para Horizon Persona Management

Debe seguir ciertas directrices para crear una carpeta compartida que pueda usar como repositorio de perfil.

- Si usa escritorios de Windows 8 y su unidad de red compartida usa un sistema de archivos OneFS en un dispositivo de NAS de EMC Isilon, la versión del sistema de archivos OneFS debe ser la 6.5.5.11 o posterior.
- Puede crear la carpeta compartida en un servidor, en un dispositivo de almacenamiento conectado a la red (NAS), o en un servidor de red.
- La carpeta compartida no tiene que estar en el mismo dominio que el servidor de conexión de Horizon.
- La carpeta compartida debe estar en el mismo bosque de Active Directory que los usuarios que almacenen perfiles en la carpeta compartida.

- Debe usar una unidad compartida que tenga la suficiente capacidad para almacenar la información de perfiles de usuario para sus usuarios. Para admitir una gran implementación de Horizon, puede configurar repositorios separados para diferentes grupos de escritorios.

Si hay usuarios que están autorizados en más de un grupo, los grupos que compartan usuarios deben configurarse con el mismo repositorio de perfil. Si autoriza a un usuario en dos grupos con dos repositorios de perfil diferentes, el usuario no podrá acceder a la misma versión del perfil desde los escritorios de cada grupo.

- Debe crear la ruta completa del perfil en la cual se crearán las carpetas del perfil del usuario. Si alguna parte de la ruta no existe, Windows creará las carpetas que falten cuando el primer usuario inicie sesión y asigne las restricciones de seguridad del usuario a dichas carpetas. Windows asigna las mismas restricciones de seguridad a cada carpeta que cree en esa ruta.

Por ejemplo, es posible que establezca `\\servidor\RepositorioVP\perfiles\usuario1` como la ruta de Horizon Persona Management para usuario1. Si crea la unidad de red compartida `\servidor\RepositorioVP` y la carpeta `perfiles` no existe, Windows creará la ruta `\perfiles\usuario1` cuando usuario1 inicie sesión. Windows restringirá el acceso de la cuenta usuario1 a las carpetas `\perfiles\usuario1`. Si otro usuario inicia sesión con la ruta de perfil `\\servidor\RepositorioVP\perfiles`, el segundo usuario no podrá acceder al repositorio y su perfil no se podrá replicar.

Instalar Horizon Agent con la opción Horizon Persona Management

Para usar Horizon Persona Management con escritorios de Horizon, debe instalar Horizon Agent con la opción de configuración **VMware Horizon 7 Persona Management** en las máquinas virtuales que use para crear grupos de escritorios.

Para un grupo automatizado, instale Horizon Agent con la opción de configuración **VMware Horizon 7 Persona Management** en la máquina virtual que use como plantilla o como máquina principal. Cuando cree un grupo de escritorios desde la máquina virtual, el software de Horizon Persona Management se implementa en los escritorios de Horizon.

Para un grupo manual, instale Horizon Agent con la opción de configuración **VMware Horizon 7 Persona Management** en cada máquina virtual que se use como escritorio del grupo. Use Active Directory para configurar las directivas de grupo de Horizon Persona Management para un grupo manual. También puede agregar el archivo de plantilla ADMX y configurar directivas de grupo para cada máquina individual.

Requisitos previos

- Verifique que esté realizando la instalación en una máquina virtual con Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2. Horizon Persona Management no funciona en hosts RDS de Microsoft.

La instalación de Horizon Agent con la opción de configuración de **VMware Horizon 7 Persona Management** no funciona en equipos físicos. Puede instalar el software independiente de Horizon Persona Management en equipos físicos. Consulte [Instalar Standalone Horizon Persona Management](#).

- Verifique que pueda iniciar sesión como administrador en la máquina virtual.
- Verifique que no haya un RTO Virtual Profiles 2.0 nativo instalado en la máquina virtual. Si existe un RTO Virtual Profiles 2.0 nativo, desinstálelo antes de instalar Horizon Agent con la opción de configuración **VMware Horizon 7 Persona Management**.
- Familiarícese con la instalación de Horizon Agent. Consulte [Instalar Horizon Agent en una máquina virtual](#) o [Instalar Horizon Agent en un equipo no administrado](#).

Procedimiento

- ◆ Cuando instale Horizon Agent en una máquina virtual, seleccione la opción de configuración de **VMware Horizon 7 Persona Management**.

Pasos siguientes

Agregue el archivo de plantilla ADMX de Horizon Persona Management al servidor Active Directory o a la configuración de directivas de equipo local de la propia máquina virtual.

Instalar Standalone Horizon Persona Management

Para usar Horizon Persona Management con máquinas virtuales o equipos físicos que no sean Horizon, instale la versión independiente de Horizon Persona Management. Puede ejecutar una instalación interactiva o una instalación silenciosa en la línea de comandos.

Instale el software independiente de Horizon Persona Management en cada equipo individual o máquina virtual de la implementación deseada.

Requisitos previos

- Verifique que esté realizando la instalación en una máquina virtual o un equipo físico con Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2008 R2 o Windows Server 2012 R2. Horizon Persona Management no funciona en servidores de Windows ni en hosts RDS de Microsoft. Verifique que el sistema cumpla los requisitos descritos en el apartado sobre sistemas operativos compatibles con Standalone Horizon Persona Management del documento *Instalación de Horizon 7*.
- Compruebe que pueda iniciar sesión en el sistema como administrador.
- Verifique que View Agent 5.x o posterior no esté instalado en el equipo.
- Verifique que no haya un RTO Virtual Profiles 2.0 nativo instalado en la máquina virtual.
- Si piensa realizar una instalación silenciosa, familiarícese con las opciones de línea de comandos del programa instalador MSI. Consulte [Opciones de la línea de comandos de Microsoft Windows Installer](#).

Procedimiento

- 1 Descargue el archivo instalador de Standalone Horizon Persona Management de la página de productos de VMware <http://www.vmware.com/products/>.

El nombre del archivo es VMware-personamanagement-y.y.y-xxxxxx.exe o VMware-personamanagement-x86_64-y.y.y-xxxxxx.exe, donde y.y.y es el número de la versión y xxxxxx es el número de compilación.

- 2 Ejecute el programa de instalación de forma interactiva o realice una instalación silenciosa.

Opción	Descripción
Instalación interactiva	<ol style="list-style-type: none"> a Para iniciar el programa de instalación, haga doble clic en el archivo instalador. b Acepte los términos de licencia de VMware. c Haga clic en Instalar. <p>Horizon Persona Management se instala de forma predeterminada en el directorio C:\Archivos de programa\VMware\VMware View Persona Management.</p> <ol style="list-style-type: none"> d Haga clic en Finalizar.
Instalación silenciosa	<p>Abra un símbolo del sistema de Windows en la máquina e introduzca el comando de instalación en una línea.</p> <p>Por ejemplo: VMware-personamanagement-y.y.y-xxxxxx.exe /s /v"/qn /l*v ""c:\persona.log"" ALLUSERS=1"</p> <p>Importante Debe incluir la propiedad ALLUSERS=1 en la línea de comandos.</p>

- 3 Reinicie su sistema para permitir que los cambios de instalación se apliquen.

Pasos siguientes

Agregue el archivo de plantilla ADMX de Horizon Persona Management a la configuración de directiva de grupo local o a Active Directory.

Agregar el archivo de plantilla ADMX de Horizon Persona Management

El archivo de plantilla ADMX de Horizon Persona Management contiene la configuración de directiva de grupo para establecer las opciones Horizon Persona Management. Para poder configurar las directivas, debe agregar el archivo de plantilla ADMX al sistema local o al servidor de Active Directory.

Para configurar Horizon Persona Management en un sistema único, puede agregar las opciones de la directiva de grupo a la configuración de directivas de equipo local de dicho sistema local.

Para configurar Horizon Persona Management en un grupo de escritorios, puede agregar las opciones de la directiva de grupo a la configuración de directivas del equipo local en la máquina virtual que use como principal o como plantilla para implementar el grupo de escritorios.

Para configurar Horizon Persona Management a nivel de dominio y aplicar la configuración a varias máquinas de Horizon 7 o a la implementación completa, puede agregar las opciones de directiva de grupo a los objetos de directiva de grupo (GPO) en su servidor de Active Directory. En Active Directory, puede crear una unidad organizativa (OU) para las máquinas de Horizon 7 que usen Horizon Persona Management, crear un GPO o varios y vincularlos a la unidad organizativa. Para configurar distintas directivas de Horizon Persona Management para diferentes tipos de usuarios, puede crear OU para conjuntos particulares de máquinas de Horizon 7 y aplicar distintas GPO a las OU.

Por ejemplo, puede crear una OU para las máquinas de Horizon 7 con Horizon Persona Management y otra OU para los equipos físicos en los que esté instalado el software Standalone Horizon Persona Management.

Para obtener un ejemplo de cómo implementar las directivas de grupo de Active Directory en Horizon consulte la sección con el ejemplo de la directiva de grupo de Active Directory en el documento *Configurar funciones de escritorios remotos en Horizon 7*.

Agregar el archivo de plantilla ADMX de Horizon Persona Management a Active Directory o a un único sistema

Puede agregar el archivo de plantilla ADMX de Horizon Persona Management al servidor de Active Directory o a un único sistema.

Requisitos previos

- Verifique que se instaló Horizon Agent con la opción de configuración de Horizon Persona Management. Consulte [Instalar Horizon Agent con la opción Horizon Persona Management](#).
- Compruebe que esté disponible `gpedit.msc` o el editor de directivas de grupo pertinente.

Procedimiento

- 1 Descargue el paquete GPO de Horizon 7.zip del sitio de descargas de VMware en <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.

En el apartado de escritorios y equipos de usuarios finales, seleccione la descarga de VMware Horizon 7, que incluye el paquete GPO.

Este archivo se llama `VMware-Horizon-Extras-Bundle-x.x.x-yyyyyyy.zip`, donde `x.x.x` es la versión y `yyyyyyy` es el número de compilación. Todos los archivos ADMX que proporcionan opciones de configuración de las directivas de grupo para Horizon 7 están disponibles en este archivo.

- 2 Descomprima el archivo VMware-Horizon-Extras-Bundle-x.x.x-yyyyyy.zip y copie los archivos ADMX de Horizon Persona Management en su servidor de Active Directory o en el host de Persona individual (sistema único).

- a Copie el archivo ViewPM.admx en el directorio C:\Windows\PolicyDefinitions\.
- b Copie los archivos de recursos de idioma ViewPM.adml en la subcarpeta correspondiente en C:\Windows\PolicyDefinitions\ en su servidor de Active Directory o el host Persona individual.

Por ejemplo, copie el archivo ViewPM.adml en el directorio C:\Windows\PolicyDefinitions\es-ES\ para la configuración regional ES.

- 3 En el host de Active Directory, abra el Editor de administración de directivas de grupo o en un host de Persona individual, abra el Editor de directivas de grupo local con la utilidad gpedit.msc.

La configuración de directiva de grupo de Horizon Persona Management se instalan en **Configuración del equipo > Directivas > Plantillas administrativas > Persona Management**.

Pasos siguientes

(Opcional) Establezca la configuración de directiva de grupo de Horizon Persona Management. Consulte [Configurar directivas de Horizon Persona Management](#).

Configurar directivas de Horizon Persona Management

Para utilizar Horizon Persona Management, debe habilitar el ajuste de directiva de grupo **Gestionar identidades de usuarios**, que activa el software Horizon Persona Management. Para configurar un repositorio de perfiles de usuario sin usar una ruta de acceso de perfiles de usuario de Active Directory, debe configurar el ajuste de directiva de grupo **Ubicación del repositorio de persona**.

Puede establecer las opciones de configuración opcionales de directiva de grupo para configurar otros aspectos de su implementación de Horizon Persona Management.

Si en su implementación ya hay configurados perfiles de itinerancia de Windows, puede usar una ruta de acceso de perfiles de itinerancia de usuario de Active Directory existente. Puede dejar deshabilitado o sin configurar el ajuste **Ubicación del repositorio de persona**.

Requisitos previos

- Familiarícese con los ajustes de directiva de grupo **Administrar persona usuaria** y **Ubicación del repositorio de persona**. Consulte [Configuración de la directiva de grupo de itinerancia y sincronización](#).
- Si está estableciendo directivas de grupo en un sistema local, familiarícese con el procedimiento de apertura de la ventana Directiva de grupo.
- Si está estableciendo directivas de grupo en su servidor de Active Directory, familiarícese con el procedimiento de inicio del Editor de objetos de directiva de grupo.

Procedimiento

- 1 Abra la ventana Directiva de grupo.

Opción	Descripción
Sistema local	Abra la ventana Directiva de equipo local.
Servidor de Active Directory	Abra la ventana Editor de objetos de directiva de grupo.

- 2 Expanda la carpeta **Configuración de equipo** y vaya a la carpeta **Persona Management**.

Opción	Descripción
Windows 7 y versiones posteriores o Windows Server 2008 y versiones posteriores	Expanda las siguientes carpetas: Plantillas administrativas , Configuración de VMware View Agent y Persona Management
Windows Server 2003	Expanda las siguientes carpetas: Plantillas administrativas , Configuración de VMware View Agent y Persona Management

- 3 Abra la carpeta **Itinerancia y sincronización**.

- 4 Haga doble clic en **Administrar persona usuaria** y haga clic en **Habilitado**.

Esta opción activa Horizon Persona Management. Cuando esta opción está deshabilitada o no está configurada, Horizon Persona Management no funciona.

- 5 Escriba el intervalo de carga de perfil en minutos y haga clic en **Aceptar**.

El intervalo de carga de perfiles determina la frecuencia con la que Horizon Persona Management copia cambios de los perfiles de usuario en el repositorio remoto. El intervalo de carga predeterminado es de 10 minutos.

- 6 Haga doble clic en **Ubicación del repositorio de persona** y haga clic en **Habilitado**.

Si tiene una implementación de perfiles de itinerancia de Windows existente, puede utilizar una ruta de acceso de perfil de usuario de Active Directory para el repositorio de perfiles remoto. No tiene que configurar una **Ubicación del repositorio de persona**.

- 7 Escriba la ruta de acceso UNC en un recurso compartido de servidor de archivos de red que almacene los perfiles de usuario.

Por ejemplo: \\server.domain.com\UserProfilesRepository\%username%

Las máquinas virtuales de su implementación deben poder acceder al recurso compartido de red.

Si planea utilizar una ruta de acceso de perfil de usuario de Active Directory, no tiene que especificar una ruta de acceso UNC.

- 8 Si hay configurada una ruta de acceso de perfil de usuario de Active Directory, determine si usar o invalidar esta ruta de acceso.

Opción	Acción
Utilizar el recurso compartido de red.	Seleccione la casilla Invalidez ruta de acceso de perfil de usuario de Active Directory si está configurada .
Utilice una ruta de acceso de perfil de usuario de Active Directory, si existiese una.	No seleccione la casilla Invalidez ruta de acceso de perfil de usuario de Active Directory si está configurada .

- 9 Haga clic en **Aceptar**.
- 10 (opcional) Establezca otra configuración de directiva de grupo de Horizon Persona Management.

Crear grupos de escritorios que utilicen Horizon Persona Management

Para usar Horizon Persona Management con escritorios de Horizon 7, debe crear grupos de escritorios con un agente de Horizon Persona Management instalado en cada máquina.

No puede usar Horizon Persona Management en grupos de escritorios RDS que se ejecutan en hosts de Servicios de Escritorio remoto (Remote Desktop Services, RDS).

Requisitos previos

- Verifique que esté instalado Horizon Agent con la opción de configuración de **VMware Horizon 7 Persona Management** en la máquina virtual que usa para crear el grupo de escritorios. Consulte [Instalar Horizon Agent con la opción Horizon Persona Management](#).
- Si tiene pensado configurar las directivas de Horizon Persona Management únicamente para este grupo de escritorios, compruebe que agregó el archivo de plantilla ADMX de Horizon Persona Management a la máquina virtual y que estableció las opciones de la directiva de grupo en la configuración Directiva de equipo local.

Procedimiento

- ◆ Genere una snapshot o plantilla de la máquina virtual y cree un grupo de escritorios automatizado. Puede configurar Horizon Persona Management con grupos que contengan máquinas virtuales completas o clonaciones vinculadas. Los grupos pueden usar asignaciones dedicadas o flotantes.

- ◆ (opcional) Para usar Horizon Persona Management con grupos de escritorios manuales, seleccione las máquinas en las que esté instalado Horizon Agent con la opción **VMware Horizon 7 Persona Management**.

Nota Después de implementar Horizon Persona Management en sus grupos de escritorios de Horizon, si elimina la opción de configuración **VMware Horizon 7 Persona Management** en las máquinas de View o desinstala por completo Horizon Agent, se eliminan los perfiles de usuario local de las máquinas de los usuarios que no tengan actualmente iniciada la sesión. Para aquellos usuarios que tengan su sesión iniciada, los perfiles de usuario se descargarán del repositorio de perfiles remoto durante el proceso de desinstalación.

Prácticas recomendadas para configurar una implementación de Horizon Persona Management

Debe seguir las prácticas recomendadas si desea configurar Horizon Persona Management para mejorar la experiencia de escritorio de sus usuarios, así como el rendimiento de los escritorios, y para asegurarse de que Horizon Persona Management funcione de forma eficaz con otras funciones de Horizon 7.

Determinar si eliminar los perfiles de usuario local al cerrar sesión

En algunos casos, es recomendable habilitar la directiva **Eliminar identidades locales al cerrar sesión** para reducir el tiempo de inicio de sesión en caso de que el tamaño del perfil sea superior a 1 GB o de que el número de archivos y carpetas sea superior a 10 000. También puede redireccionar algunas carpetas si el tamaño es considerable.

Gestionar implementaciones que incluyan perfiles de Horizon Persona Management y perfiles de itinerancia de Windows

En implementaciones en las que se configuren perfiles de itinerancia de Windows y los usuarios accedan a escritorios de Horizon con Horizon Persona Management y a escritorios estándar con perfiles de itinerancia de Windows, la práctica recomendada consiste en usar diferentes perfiles para los dos entornos de escritorio. Si un escritorio de Horizon y el equipo de cliente desde el que se inicia el escritorio están en el mismo dominio y usa un GPO de Active Directory para configurar tanto los perfiles de itinerancia de Windows como Horizon Persona Management, habilite la directiva **Ubicación del repositorio de persona** y seleccione **Reemplazar la ruta de perfil de usuario de Active Directory si está configurada**.

Este método evita que los perfiles de itinerancia de Windows reemplacen a un perfil de Horizon Persona Management cuando el usuario cierra sesión en el equipo cliente.

Si los usuarios quieren compartir datos entre perfiles móviles existentes de Windows y perfiles de Horizon Persona Management, puede configurar el redireccionamiento de carpetas de Windows.

Configurar rutas de acceso para carpetas redireccionadas

Si usa el ajuste de directiva de grupo **Redireccionamiento de carpeta**, configure la ruta de acceso de la carpeta para que incluya %username%, pero asegúrese de que la última subcarpeta de la ruta utilice el nombre de la carpeta redireccionada, como, por ejemplo, Mis vídeos. La última carpeta de la ruta se muestra como el nombre de la carpeta en el escritorio del usuario.

Por ejemplo, si configura una ruta de acceso como \\myserver\videos\%username%\My Videos, el nombre de carpeta que aparece en el escritorio del usuario es My Videos.

Si %username% es la última subcarpeta de la ruta de acceso, el nombre de usuario aparece como el nombre de la carpeta. Por ejemplo, en lugar de ver una carpeta My Videos en el escritorio, el usuario JDoe ve una carpeta llamada JDoe y no puede identificar la carpeta fácilmente.

Usar el Registro de eventos de Windows para supervisar la implementación de Horizon Persona Management

Para ayudarle a gestionar la implementación, Horizon Persona Management proporciona mensajes de registro mejorados, así como funcionalidades de seguimiento de tamaño de perfil y recuento de archivos y carpetas. Horizon Persona Management usa los recuentos de archivos y carpetas para sugerir las carpetas que se redireccionarán en el registro de eventos de Windows y proporciona estadísticas para dichas carpetas. Por ejemplo, cuando un usuario inicia sesión, el registro de eventos de Windows podría mostrar las siguientes sugerencias para redirigir carpetas:

```
Profile path: \\server.domain.com\persona\user1V2
...
Folders to redirect:
\\server.domain.com\persona\user1V2 Reason: Folder size larger than 1GB
\\server.domain.com\persona\user1V2\Documents Reason: More than 10000 files and folders
```

Prácticas recomendadas adicionales

También puede seguir las recomendaciones que se indican a continuación:

- De forma predeterminada, muchos antivirus no analizan los archivos sin conexión. Por ejemplo, cuando un usuario inicia sesión en un escritorio, estos antivirus no analizan los archivos del perfil de usuario que no se especifiquen en la configuración de directiva de grupo **Archivos y carpetas para precarga** o **Sincronización de perfiles de itinerancia de Windows**. Para muchas implementaciones, el comportamiento predeterminado es la práctica recomendada, puesto que reduce el número de operaciones de E/S necesarias para descargar archivos durante análisis a petición.

Si quiere recuperar archivos del repositorio remoto y habilitar el análisis de archivos sin conexión, consulte la documentación de su antivirus.

- Se recomienda encarecidamente utilizar prácticas estándares para realizar copias de seguridad de los recursos compartidos de red en los que Horizon Persona Management almacene el repositorio de perfiles.

Nota No utilice ningún software de copia de seguridad, como MozyPro o los servicios de copia de seguridad de volúmenes de Windows, con Horizon Persona Management para realizar copias de seguridad de perfiles de usuario en escritorios de Horizon.

Horizon Persona Management garantiza que se realizarán copias de seguridad de los perfiles de usuario en el repositorio de perfiles remoto, lo que elimina la necesidad de disponer de herramientas adicionales para realizar copias de seguridad de los datos de usuario en los escritorios. En algunos casos, herramientas como MozyPro o los servicios de copia de seguridad de volúmenes de Windows pueden interferir con Horizon Persona Management y dar lugar a la pérdida o el daño de los datos.

- Puede establecer directivas de Horizon Persona Management para mejorar el rendimiento cuando los usuarios inicien aplicaciones ThinApp. Consulte [Configurar perfiles de usuario para que incluyan carpetas de espacio aislado ThinApp](#).
- Si sus usuarios generan una cantidad importante de datos de persona y planea usar actualizar y recomponer para administrar escritorios de clones vinculados y asignación dedicada, configure su grupo de escritorios para que usen discos persistentes independientes de View Composer. Los discos persistentes pueden mejorar el rendimiento de Horizon Persona Management. Consulte [Configurar discos persistentes de View Composer con Horizon Persona Management](#).
- Si configura Horizon Persona Management para portátiles independientes, asegúrese de que los perfiles se mantengan sincronizados cuando los usuarios cierren sesión. Consulte [Administrar perfiles de usuario en portátiles independientes](#).
- No utilice la función de almacenamiento en caché del cliente Windows con Horizon Persona Management. El sistema de almacenamiento en caché del lado del cliente de Windows es un mecanismo compatible con la función Archivos sin conexión de Windows. Si este sistema está operativo en el sistema local, no se ejecutarán correctamente las funciones de Horizon Persona Management, como el redireccionamiento de carpetas, la especificación de archivos sin conexión durante el inicio de sesión, la descarga en segundo plano y la replicación de archivos de perfiles locales en el repositorio de perfiles remoto.

Como práctica recomendada, deshabilite la función Archivos sin conexión de Windows antes de empezar a usar Horizon Persona Management. Si tiene problemas con Horizon Persona Management porque la función de almacenamiento en caché del cliente Windows está en ejecución en los escritorios, puede resolver dichos problemas sincronizando los datos de perfil que residen actualmente en la base de datos de almacenamiento en caché del cliente local y deshabilitando la función Archivos sin conexión de Windows. Para obtener instrucciones, consulte el artículo [KB 2016416: No funcionan las funciones de View Persona Management cuando está operativa la funcionalidad de almacenamiento en caché del lado del cliente de Windows](#).

Configurar perfiles de usuario para que incluyan carpetas de espacio aislado ThinApp

Horizon Persona Management mantiene los ajustes de usuario asociados a las aplicaciones ThinApp mediante la inclusión de las carpetas del espacio aislado ThinApp en los perfiles de usuario. Puede establecer directivas de Horizon Persona Management para mejorar el rendimiento cuando los usuarios inicien aplicaciones ThinApp.

Horizon Persona Management precarga los archivos y las carpetas de espacio aislado ThinApp en el perfil de usuario local cuando un usuario inicia sesión. Las carpetas de espacio aislado ThinApp se crean antes de que un usuario pueda completar el inicio de sesión. Para mejorar el rendimiento, Horizon Persona Management no descarga los datos de espacio aislado ThinApp durante el inicio de sesión, aunque los archivos se crean en el escritorio local con los mismos tamaños y atributos que los archivos de espacio aislado ThinApp en el perfil remoto del usuario.

Como práctica recomendada, descargue los datos reales del espacio aislado ThinApp en segundo plano. Habilite la opción de directiva de grupo **Carpetas que descargar en segundo plano** y agregue las carpetas de espacio aislado ThinApp. Consulte [Configuración de la directiva de grupo de itinerancia y sincronización](#).

Los tamaños reales de espacio aislado ThinApp pueden ser grandes. Con la opción **Carpetas que descargar en segundo plano**, los usuarios no tienen que esperar a que se descarguen archivos de gran tamaño al iniciar una aplicación. Asimismo, los usuarios no tienen que esperar a que se precarguen los archivos cuando inician sesión, lo cual podría suceder si utilizase la opción **Archivos y carpetas para precarga** con los archivos grandes.

Configurar discos persistentes de View Composer con Horizon Persona Management

Horizon Persona Management mantiene cada perfil de usuario en un repositorio remoto configurado en un recurso compartido de red. Después de que un usuario inicie sesión en un escritorio, los archivos de persona se descargan de forma dinámica cuando el usuario los necesita.

Si configura discos persistentes con Horizon Persona Management, puede actualizar y recomponer los discos de SO de clones vinculados y mantener una copia local de cada perfil de usuario en los discos persistentes.

Si configura discos persistentes, no habilite la directiva **Eliminar identidades locales al cerrar sesión**. Si habilita esta directiva, cuando el usuario cierre sesión, se eliminan los datos de usuario de los discos persistentes. Sin embargo, si se deshabilita la directiva **Eliminar identidades locales al cerrar sesión**, se puede ralentizar la velocidad del siguiente inicio de sesión.

Administrar perfiles de usuario en portátiles independientes

Si instala Horizon Persona Management en portátiles independientes (que no sean Horizon), asegúrese de que los perfiles de usuario se mantengan sincronizados cuando los usuarios desconecten sus portátiles independientes.

Para asegurarse de que el usuario de un equipo portátil independiente tenga un perfil local actualizado, puede configurar la opción de directiva de grupo de Horizon Persona Management, `Enable background download for laptops`. Esta opción descarga el perfil de usuario completo en el portátil independiente en segundo plano.

Como práctica recomendada, informe a sus usuarios para asegurarse de que sus perfiles de usuario estén completamente descargados antes de que se desconecten de la red. Pida a sus usuarios que esperen a que el aviso `Descarga en segundo plano completada` aparezca en las pantallas de sus portátiles antes de que se desconecten.

Para permitir que el aviso `Descarga en segundo plano completada` se muestre en los equipos portátiles de los usuarios, configure la opción de directiva de grupo de Horizon Persona Management, `Show critical errors to users via tray icon alerts`.

Si un usuario se desconecta de la red antes de que la descarga del perfil se complete, es posible que tanto el perfil local como el perfil remoto no se sincronicen. Mientras que el usuario está desconectado, es posible que se actualice un archivo local que no se descargara por completo. Cuando el usuario vuelva a conectarse a la red, el perfil local estará cargado, sobrescribiendo el perfil remoto. Es posible que los datos que estaban en el perfil remoto original se pierdan.

Puede seguir los pasos del siguiente ejemplo.

Requisitos previos

Verifique que Horizon Persona Management esté configurado para los equipos portátiles independientes de los usuarios. Consulte [Configurar una implementación de Horizon Persona Management](#).

Procedimiento

- 1 En la unidad organizativa de Active Directory que controla sus portátiles independientes, habilite la opción `Enable background download for laptops`.

En el Editor de objetos de directiva de grupo, expanda las siguientes carpetas: **Configuración del equipo, Plantillas administrativas (ADMX), Configuración de VMware View Agent, Administración de identidades, Itinerancia y sincronización**.

- 2 Para equipos portátiles independientes, debe usar un método que no sea Horizon para informar a los usuarios cuando inicien sesión.

Por ejemplo, puede distribuir este mensaje:

Sus datos personales se irán descargando de forma dinámica en su portátil después de que inicie sesión. Asegúrese de que sus datos personales hayan terminado de descargarse antes de desconectar su portátil de la red. Cuando sus datos personales acaben de descargarse, se mostrará el aviso "Descarga en segundo plano completada".

Configuración de las directivas de grupo de Horizon Persona Management

El archivo de plantilla ADMX de Horizon Persona Management contiene configuraciones de la directiva de grupo que puede agregar a la configuración Directiva de grupo en sistemas individuales o en un servidor de Active Directory. Debe configurar las opciones de la directiva de grupo para establecer y controlar varios aspectos de Horizon Persona Management.

El archivo de la plantilla ADMX se denomina ViewPM.admx.

Los archivos ADMX están disponibles en VMware–Horizon–Extras–Bundle–x.x.x–yyyyyyy.zip, que puede descargarse desde el sitio de descargas de VMware: <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>. En el apartado de escritorios y equipos de usuarios finales, seleccione la descarga de VMware Horizon 7, que incluye el archivo ZIP.

Después de agregar el archivo ViewPM.admx a la configuración Directiva de grupo, la configuración de la directiva se encuentra en la carpeta **Persona Management** de la ventana Directiva de grupo.

Tabla 14-4. Ubicación de la configuración de Horizon Persona Management en la ventana Directiva de grupo

Sistema operativo	Ubicación
Windows 7 o Windows Server 2008 y sus respectivas versiones posteriores	Configuración del equipo > Plantillas administrativas > Plantillas administrativas clásicas > Configuración de VMware View Agent > Persona Management
Windows Server 2003	Configuración del equipo > Plantillas administrativas > Configuración de VMware View Agent > Persona Management

La configuración de la directiva de grupo se encuentra en estas carpetas:

- Itinerancia y sincronización
- Redireccionamiento de carpetas
- Interfaz de usuario de escritorios
- Registro
- Solución de problemas

Configuración de la directiva de grupo de itinerancia y sincronización

La configuración de la directiva de grupo de itinerancia y sincronización activa y desactiva Horizon Persona Management, establece la ubicación del repositorio de perfiles remotos, determina qué carpetas y archivos pertenecen al perfil del usuario y controla cómo sincronizar carpetas y archivos.

Todas estas opciones de configuración se encuentran en la carpeta **Configuración del equipo > Directivas > Plantillas administrativas > Configuración de VMware View Agent > Persona Management > Itinerancia y sincronización** del Editor de administración de directivas de grupo.

Configuración de directiva de grupo	Descripción
Administrar persona usuaria	<p>Determina si se deben administrar perfiles de usuario dinámicamente con Horizon Persona Management o con los perfiles de itinerancia de Windows. Esta opción activa y desactiva Horizon Persona Management.</p> <p>Cuando esta opción está habilitada, Horizon Persona Management administra los perfiles de usuario.</p> <p>Cuando la opción está habilitada, puede especificar un intervalo de carga de perfil en minutos. Este valor determina con qué frecuencia se copian los cambios del perfil de usuario al repositorio remoto. El valor predeterminado es 10 minutos.</p> <p>Cuando esta opción está deshabilitada o no está configurada, Windows administra los perfiles.</p>
Ubicación del repositorio de persona	<p>Especifica la ubicación del repositorio de perfiles de usuario. Esta opción también determina si usar un recurso compartido de red que esté especificado en Horizon Persona Management o una ruta de acceso que esté configurada en Active Directory para admitir perfiles de itinerancia de Windows.</p> <p>Cuando esta opción esté habilitada, puede usar la Ruta del recurso compartido para determinar la ubicación del repositorio de perfiles de usuario.</p> <p>En el cuadro de texto Ruta del recurso compartido, especifique una ruta de acceso UNC para el recurso compartido al que pueden acceder los escritorios de Horizon Persona Management. Esta opción permite que Horizon Persona Management controle la ubicación del repositorio de perfiles de usuario.</p> <p>Por ejemplo: \\server.domain.com\VPRepository</p> <p>Si %username% no forma parte de la ruta de acceso de la carpeta que configura, Horizon Persona Management anexa %username%.%userdomain% a la ruta de acceso.</p> <p>Por ejemplo: \\server.domain.com\VPRepository\%username%.%userdomain%</p> <p>Si especifica una ubicación en la Ruta del recurso compartido, no tendrá que configurar los perfiles de itinerancia de Windows ni configurar una ruta de acceso al perfil de usuario en Active Directory para admitir los perfiles de itinerancia de Windows.</p> <p>Si desea obtener más información sobre cómo configurar un recurso compartido UNC para Horizon Persona Management, consulte Configurar un repositorio de perfiles de usuarios.</p> <p>De forma predeterminada, se usa la ruta de acceso del perfil de usuario de Active Directory.</p> <p>En concreto, si la Ruta del recurso compartido se deja en blanco, se usa la ruta del perfil de usuario de Active Directory. La Ruta del recurso compartido se deja en blanco e inactiva cuando esta opción está deshabilitada o cuando no está configurada. También puede dejar la ruta en blanco cuando esta opción esté habilitada.</p> <p>Cuando esta opción está habilitada, puede seleccionar la casilla de verificación Reemplazar la ruta del perfil de usuario de Active Directory si se configura, para asegurarse de que Horizon Persona Management use la ruta especificada en la Ruta del recurso compartido. De forma predeterminada, esta casilla de verificación no está seleccionada y Horizon Persona Management usa la ruta del perfil de usuario de Active Directory cuando ambas ubicaciones están configuradas.</p>
Eliminar persona local al cerrar sesión	<p>Elimina el perfil de cada usuario almacenado localmente de la máquina de Horizon cuando el usuario cierra sesión.</p> <p>También puede seleccionar una casilla de verificación para eliminar las carpetas de configuración local de cada usuario cuando el perfil de usuario se elimine. Si selecciona esta casilla, se eliminará la carpeta AppData\Local.</p> <p>Si desea obtener directrices para usar esta opción, consulte Prácticas recomendadas para configurar una implementación de Horizon Persona Management.</p> <p>Cuando esta opción esté deshabilitada o no esté configurada, los perfiles de usuario almacenados localmente, incluidas las carpetas de configuración local, no se eliminarán cuando el usuario cierre sesión.</p>
Realizar itinerancia de carpetas de configuración local	<p>Realiza la itinerancia de las carpetas de configuración local con el resto del perfil de cada usuario.</p> <p>Esta directiva afecta a la carpeta AppData\Local.</p> <p>De forma predeterminada, no se realiza la itinerancia de la configuración local.</p> <p>Debe habilitar esta opción si usa Microsoft OneDrive.</p>

Configuración de directiva de grupo	Descripción
Archivos y carpetas para precarga	<p>Especifica una lista de archivos y de carpetas que se descargan al perfil del usuario local cuando el usuario inicia sesión. Los cambios de los archivos se copian al repositorio remoto en cuanto se producen.</p> <p>En algunos casos, es posible que quiera precargar carpetas y archivos específicos en el perfil de usuario almacenado localmente. Use esta configuración para especificar estos archivos y carpetas.</p> <p>Especifique las rutas de acceso relativas a la raíz del perfil local. No especifique una unidad en un nombre de ruta.</p> <p>Por ejemplo: Datos de programa\Microsoft\Certificados</p> <p>Después de que las carpetas y los archivos especificados se precarguen, Horizon Persona Management administra las carpetas y los archivos del mismo modo que administra otros datos del perfil. Cuando un usuario actualiza archivos o carpetas precargados, Horizon Persona Management copia los datos actualizados al repositorio de perfiles remotos durante la sesión y en el siguiente intervalo de carga de perfil.</p>
Archivos y carpetas para precarga (excepciones)	<p>Evita que se precarguen las carpetas y los archivos especificados.</p> <p>Las rutas de acceso de las carpetas seleccionadas deben residir en las carpetas que especifique en la opción Archivos y carpetas para precarga.</p> <p>Especifique las rutas de acceso relativas a la raíz del perfil local. No especifique una unidad en un nombre de ruta.</p>
Sincronización de perfiles de itinerancia de Windows	<p>Especifica una lista de carpetas y de archivos administrados por perfiles de itinerancia de Windows estándar. Las carpetas y los archivos se recuperan del repositorio remoto cuando el usuario inicia sesión. Los archivos no se copian en el repositorio remoto hasta que el usuario cierra sesión.</p> <p>Para las carpetas y los archivos especificados, Horizon Persona Management ignora el intervalo de réplica del perfil que se configura con el Intervalo de carga del perfil de la opción Gestionar identidades de usuarios.</p> <p>Especifique las rutas de acceso relativas a la raíz del perfil local. No especifique una unidad en un nombre de ruta.</p>
Sincronización de perfiles de itinerancia de Windows (excepciones)	<p>Las carpetas y los archivos seleccionados son excepciones a las rutas que se especifican en la opción Sincronización de perfiles de itinerancia de Windows.</p> <p>Las rutas de acceso de las carpetas seleccionadas deben residir en las carpetas que especifique en la opción Sincronización de perfiles de itinerancia de Windows.</p> <p>Especifique las rutas de acceso relativas a la raíz del perfil local. No especifique una unidad en un nombre de ruta.</p>
Archivos y carpetas excluidos de la itinerancia	<p>Especifica una lista de archivos y de carpetas que no realizan la itinerancia con el resto del perfil de usuario. Las carpetas y los archivos especificados existen solo en el sistema local.</p> <p>Algunas situaciones requieren que determinados archivos y carpetas residan solo en el perfil de usuario almacenado localmente. Por ejemplo, puede excluir de la itinerancia los archivos temporales y los almacenados en caché. No es necesario que estos archivos se repliquen en el repositorio remoto.</p> <p>Especifique las rutas de acceso relativas a la raíz del perfil local. No especifique una unidad en un nombre de ruta.</p> <p>De forma predeterminada, la carpeta temporal del perfil de usuario, la carpeta de caché de ThinApp y las carpetas de caché de Internet Explorer, Firefox, Chrome y Opera están excluidas de la itinerancia.</p>
Archivos y carpetas excluidos de la itinerancia (excepciones)	<p>Las carpetas y los archivos seleccionados son excepciones a las rutas que se especifican en la opción Archivos y carpetas excluidos de la itinerancia.</p> <p>Las rutas de acceso de las carpetas seleccionadas deben residir en las carpetas que especifique en la opción Archivos y carpetas excluidos de la itinerancia.</p> <p>Especifique las rutas de acceso relativas a la raíz del perfil local. No especifique una unidad en un nombre de ruta.</p>

Configuración de directiva de grupo	Descripción
Habilitar la descarga en segundo plano para portátiles	<p>Descarga todos los archivos en el perfil de usuario cuando un usuario inicia sesión en un equipo portátil en el que está instalado el software de Horizon Persona Management. Los archivos se descargan en segundo plano.</p> <p>Cuando se completa la operación, aparece una notificación emergente en la pantalla del usuario: Descarga en segundo plano completada. Para permitir que esta notificación aparezca en el portátil del usuario, debe habilitar la opción Mostrar errores críticos a los usuarios a través de alertas de icono de bandeja.</p> <p>Nota Si habilita esta opción, le recomendamos informar a sus usuarios para asegurarse de que el perfil esté completamente descargado antes de que los usuarios se desconecten de la red.</p> <p>Si un usuario desconecta un portátil independiente antes de que se complete la descarga del perfil, es posible que no tenga acceso a los archivos del perfil local. Si el usuario está desconectado, no podrá abrir un archivo local que no se descargara por completo.</p> <p>Consulte Administrar perfiles de usuario en portátiles independientes.</p>
Carpetas de descarga en segundo plano	<p>Las carpetas seleccionadas se descargan en segundo plano después de que un usuario inicie sesión en el escritorio.</p> <p>En algunos casos, puede optimizar Horizon Persona Management si descarga los contenidos de las carpetas específicas en segundo plano. Con esta opción, los usuarios no tienen que esperar a que se descarguen archivos de gran tamaño al iniciar una aplicación. Además, los usuarios no tienen que esperar a que se precarguen los archivos cuando inician sesión, lo cual podría suceder si utilizara la opción Archivos y carpetas para precarga con archivos muy grandes.</p> <p>Por ejemplo, puede incluir las carpetas de espacio aislado ThinApp en la opción Carpetas de descarga en segundo plano. La descarga en segundo plano no afecta al rendimiento cuando un usuario inicia sesión o usa otras aplicaciones en el escritorio. Es probable que, cuando el usuario inicie la aplicación ThinApp, los archivos necesarios de espacio aislado ThinApp se descarguen del repositorio remoto, lo que mejora el tiempo de arranque de la aplicación.</p> <p>Especifique las rutas de acceso relativas a la raíz del perfil local. No especifique una unidad en un nombre de ruta.</p>
Carpetas de descarga en segundo plano (excepciones)	<p>Las carpetas seleccionadas son excepciones a las rutas que se especifican en la opción Carpetas de descarga en segundo plano.</p> <p>Las rutas de acceso de las carpetas seleccionadas deben residir en las carpetas que especifique en la opción Carpetas de descarga en segundo plano.</p> <p>Especifique las rutas de acceso relativas a la raíz del perfil local. No especifique una unidad en un nombre de ruta.</p>
Procesos excluidos	<p>Horizon Persona Management ignora la E/S de los procesos especificados.</p> <p>Es posible que tenga que agregar algunas aplicaciones antivirus a la lista Procesos excluidos para evitar problemas de rendimiento. Si una aplicación antivirus no tiene una función para deshabilitar la recuperación de archivos sin conexión durante sus escaneos bajo demanda, la opción Procesos excluidos evita que la aplicación recupere archivos de forma innecesaria. Sin embargo, Horizon Persona Management sí replica los cambios en los archivos y las opciones de los perfiles de usuario que estén realizadas por procesos excluidos.</p> <p>Para agregar procesos a la lista Procesos excluidos, habilite esta opción, haga clic en Mostrar, escriba el nombre del proceso y haga clic en Aceptar. Por ejemplo: process.exe.</p>
Limpieza de archivos de CLFS	<p>Elimina los archivos generados por Common Log File System (CLFS) para <code>ntuser.dat</code> y <code>usrclass.dat</code> del perfil de itinerancia al iniciar sesión.</p> <p>Habilite esta opción solo si tiene que reparar perfiles de usuario que tengan un problema con estos archivos. De lo contrario, deje la opción deshabilitada o no configurada.</p>

Configuración de la directiva de grupo de redireccionamiento de carpetas

Con la configuración de la directiva de grupo de redireccionamiento de carpetas, puede redireccionar las carpetas de perfiles de usuarios a una unidad de red compartida. Cuando se redirecciona una carpeta, todos los datos se almacenan directamente en una unidad de red compartida durante la sesión de usuario.

Esta configuración se encuentra en la carpeta **Configuración del equipo > Directivas > Plantillas administrativas > Configuración de VMware View Agent > Persona Management > Redirección de carpetas** del Editor de administración de directivas de grupo.

Puede usar estas opciones de configuración para redireccionar carpetas que deban estar disponibles en todo momento. Horizon Persona Management copia actualizaciones del perfil de usuario local al perfil remoto cada minuto, dependiendo del valor que establezca para el intervalo de carga de perfil. Sin embargo, si hay algún fallo o interrupción en la red del sistema local, es posible que las actualizaciones de un usuario desde la última réplica no se guarden en el perfil remoto. En situaciones en las que los usuarios no puedan permitir una pérdida temporal de trabajo reciente de unos minutos, puede redireccionar las carpetas que almacenen estos datos.

Las siguientes reglas y directrices se aplican al redireccionamiento de carpetas:

- Cuando habilite esta opción de configuración para una carpeta, debe introducir la ruta de acceso UNC de la unidad de red compartida al que se redireccionará la carpeta.
- Si %username% no es parte de la ruta de la carpeta que configure, Horizon Persona Management agregará %username% a la ruta UNC.
- Como práctica recomendada, configure la ruta de la carpeta para que incluya %username%, pero asegúrese de que la última subcarpeta de la ruta tenga el nombre de la carpeta redireccionada, como Mis vídeos. La última carpeta de la ruta se muestra como el nombre de la carpeta en el escritorio del usuario. Para obtener más información, consulte [Configurar rutas de acceso para carpetas redireccionadas](#).
- Puede configurar una opción específica para cada carpeta. Puede seleccionar carpetas concretas para que se redireccionen y dejar otras en el escritorio local de Horizon. También puede redireccionar diferentes carpetas a diferentes rutas de acceso UNC.
- Si la opción de configuración de redireccionamiento de una carpeta está deshabilitada o no está configurada, la carpeta se almacenará en el escritorio local de Horizon y se administrará según la configuración de directiva de grupo de Horizon Persona Management.
- Si Horizon Persona Management y los perfiles de itinerancia de Windows se configuran para redireccionarse a la misma carpeta, la carpeta de redireccionamiento de Horizon Persona Management tendrá preferencia sobre los perfiles de itinerancia de Windows.
- El redireccionamiento de carpeta solo se aplica a las aplicaciones que usen API de shell para redireccionar las rutas de carpetas comunes. Por ejemplo, si una aplicación guarda un archivo en %PERFILDEUSUARIO%\DatosDeAplicación\Itinerancia, el archivo se guardará en el perfil local y no se redireccionará a la ubicación de red.

- De forma predeterminada, el redireccionamiento de carpetas de Windows proporciona a los usuarios derechos exclusivos sobre las carpetas redireccionadas. Para otorgar a los administradores de dominio acceso a las carpetas recientemente redireccionadas, puede usar la configuración de directiva de grupo de Horizon Persona Management.

El redireccionamiento de carpetas de Windows tiene una casilla denominada **Otorgar derechos exclusivos de usuario a nombre-de-carpeta**, que otorga al usuario especificado derechos exclusivos sobre la carpeta redireccionada. Como medida de seguridad, esta casilla está seleccionada de forma predeterminada. Cuando esta casilla está seleccionada, los administradores no tienen acceso a la carpeta redireccionada. Si un administrador intenta forzar la modificación de los derechos de acceso de una carpeta de usuario redireccionada, Horizon Persona Management dejará de funcionar para dicho usuario.

Puede hacer que las carpetas recientemente redireccionadas sean accesibles para los administradores de dominio si utiliza la configuración de directiva de grupo **Agregar el grupo de administradores a las carpetas redireccionadas**. Esta opción de configuración le permite otorgar a los grupos de administradores de dominio control total sobre cada carpeta redireccionada. Consulte [Tabla 14-5. Configuración de directiva de grupo que controla el redireccionamiento de carpetas](#).

Para obtener las carpetas redireccionadas, consulte [Otorgar a los administradores de dominio acceso a las carpetas redireccionadas existentes](#).

Puede especificar rutas de carpetas que estén excluidos del redireccionamiento de carpetas. Consulte [Tabla 14-5. Configuración de directiva de grupo que controla el redireccionamiento de carpetas](#).

Precaución Horizon 7 no admite que se habilite el redireccionamiento de carpetas para una carpeta que esté en un perfil administrado por Horizon Persona Management. Esta configuración puede causar fallos en Horizon Persona Management y pérdidas de datos de usuario.

Por ejemplo, si la carpeta raíz del repositorio de perfil remoto es \\Servidor\%username% y redirecciona carpetas a \Servidor\%username%\Escritorio, estas opciones de configuración causarían un fallo en el redireccionamiento de las carpetas de Horizon Persona Management y la pérdida de cualquier contenido que estuviera anteriormente en la carpeta \Servidor\%username%\Escritorio.

Puede redireccionar las siguientes carpetas a una unidad de red compartida:

- Datos de programa (itinerancia)
- Contactos
- Cookies
- Escritorio
- Descargas
- Favoritos
- Historial
- Vínculos

- Mis documentos
- Mi música
- Mis imágenes
- Mis vídeos
- Entorno de red
- Entorno de impresora
- Elementos recientes
- Guardar juegos
- SendTo
- Búsquedas
- Menú Inicio
- Elementos de inicio
- Plantillas
- Archivos temporales de Internet

Tabla 14-5. Configuración de directiva de grupo que controla el redireccionamiento de carpetas

Configuración de directiva de grupo	Descripción
Agregar el grupo de administradores a las carpetas redireccionadas	<p>Determine si desea agregar el grupo de administradores a cada carpeta redireccionada. De forma predeterminada, los usuarios tienen derechos exclusivos sobre las carpetas redireccionadas. Cuando habilita esta opción de configuración, los administradores también pueden acceder a las carpetas redireccionadas.</p> <p>De forma predeterminada, esta opción no está configurada.</p>
Archivos y carpetas excluidos del redireccionamiento de carpetas	<p>La ruta de archivo y de carpeta seleccionados no se redireccionaron a una unidad de red compartida. En algunos casos, ciertos archivos y carpetas deben permanecer en el perfil del usuario local.</p> <p>Para agregar una ruta de carpeta a la lista Archivos y carpetas excluidos del redireccionamiento de carpetas, habilite esta opción de configuración, haga clic en Mostrar, introduzca el nombre de la ruta y haga clic en Aceptar.</p> <p>Especifique las rutas de carpetas relativas a la raíz del perfil local del usuario. Por ejemplo: Escritorio\Nueva carpeta.</p>
Archivos y carpetas excluidos del redireccionamiento de carpetas (excepciones)	<p>Las rutas de carpetas y archivos seleccionados son excepciones a las rutas que se especifican en la opción de configuración Archivos y carpetas excluidos del redireccionamiento de carpetas.</p> <p>Para agregar una ruta de carpeta a la lista Archivos y carpetas excluidos del redireccionamiento de carpetas (excepciones), habilite esta opción de configuración, haga clic en Mostrar, introduzca el nombre de la ruta y haga clic en Aceptar.</p> <p>Especifique las rutas de las carpetas que residen en una carpeta especificada en la opción de configuración Archivos y carpetas excluidos del redireccionamiento de carpetas y que son relativas a la raíz del perfil local del usuario. Por ejemplo: Escritorio\Nueva carpeta\Única carpeta.</p>

Otorgar a los administradores de dominio acceso a las carpetas redireccionadas existentes

De forma predeterminada, el redireccionamiento de carpetas de Windows proporciona a los usuarios derechos exclusivos sobre las carpetas redireccionadas. Para otorgar a los administradores de dominio acceso a las carpetas redireccionadas existentes, puede usar la utilidad `icacls`.

Si está configurando nuevas carpetas redireccionadas para usarlas con View Persona Management, puede hacer que los administradores de dominio tengan acceso a las carpetas redireccionadas recientemente mediante la opción de directiva de grupo **Agregar el grupo de administradores a las carpetas redireccionadas**. Consulte [Tabla 14-5. Configuración de directiva de grupo que controla el redireccionamiento de carpetas](#).

Procedimiento

- 1 Establezca al administrador como propietario de los archivos y las carpetas.

```
icacls "\\file-server\persona-share\" /setowner "domain\admin" /T /C /L /Q
```

Por ejemplo: `icacls "\\miservidor-123abc\carpetas\" /establecerpropietario "dominiodemiempresa\vcadmin" /T /C /L /Q`

- 2 Modifique las ACL para los archivos y los servidores.

```
icacls "\\file-server\persona-share\" /grant "admin-group":F /T /C /L /Q
```

Por ejemplo: `icacls "\\myserver-123abc\folders\" /grant "Domain-Admins":F /T /C /L /Q`

- 3 Para cada carpeta de usuario, revierta la propiedad del administrador al usuario correspondiente.

```
icacls "\\file-server\persona-share\" /setowner "domain\folder-owner" /T /C /L /Q
```

Por ejemplo: `icacls "\\miservidor-123abc\carpetas\" /establecerpropietario "dominiodemiempresa\usuario1" /T /C /L /Q`

Configuración de directiva de grupo de la interfaz de usuario de escritorios

La configuración de directiva de grupo de la interfaz de usuario de escritorios controla la configuración de Horizon Persona Management que los usuarios ven en sus escritorios.

Todas estas opciones de configuración se encuentran en la carpeta **Configuración del equipo > Directivas > Plantillas administrativas > Configuración de VMware View Agent > Persona Management > Interfaz del escritorio** del Editor de administración de directivas de grupo.

Configuración de directiva de grupo	Descripción
Ocultar icono de archivo local sin conexión	<p>Determina si ocultar el icono que indica que está sin conexión cuando un usuario visualiza un archivo local que pertenece al perfil del usuario. Habilitar esta opción de configuración oculta el icono que indica que está sin conexión del Explorador de Windows y la mayoría de los cuadros de diálogo de Windows.</p> <p>De forma predeterminada, el icono está oculto.</p>
Mostrar el progreso cuando se descargan archivos grandes	<p>Determina si mostrar una ventana de progreso en un escritorio de usuario cuando el cliente recupera grandes archivos del repositorio remoto.</p> <p>Cuando esta opción de configuración se activa, puede especificar el tamaño mínimo del archivo en megabytes para que se muestre la ventana de progreso. La ventana se muestra cuando Horizon Persona Management determina que la cantidad de datos especificada se recuperará del repositorio remoto. Este valor es la suma de todos los archivos que se recuperan a la vez.</p> <p>Por ejemplo, si el valor establecido es 50 MB y se recupera un archivo de 40 MB, la ventana no se muestra. Si se recupera un archivo de 30 MB mientras el primero se está descargando, el total de la descarga supera el valor y la ventana de progreso se muestra. La ventana aparece cuando un archivo empieza a descargarse.</p> <p>De forma predeterminada, este valor es 50 MB.</p> <p>De forma predeterminada, la ventana de progreso se muestra.</p>
Mostrar errores críticos a los usuarios a través de alertas de icono de bandeja	<p>Muestra alertas con iconos de error crítico en la bandeja del escritorio cuando se producen errores de conectividad de red o reproducción.</p> <p>De forma predeterminada, estas alertas de iconos están ocultas.</p>

Opciones de la directiva de grupo Registro

Las opciones de la directiva de grupo Registro determinan el nombre, ubicación y comportamiento de los archivos de registro de Horizon Persona Management.

La siguiente tabla describe cada opción de la directiva de grupo Registro.

Todas estas opciones de configuración se encuentran en la carpeta **Configuración del equipo > Directivas > Plantillas administrativas > Configuración de VMware View Agent > Persona Management > Registro** del Editor de administración de directivas de grupo.

Configuración de directiva de grupo	Descripción
Logging filename	<p>Especifica el nombre de ruta completo del archivo de registro local de Horizon Persona Management.</p> <p>La ruta predeterminada es ProgramData\VMware\VDM\logs\<i>nombredearchivo</i>.</p> <p>El nombre predeterminado del archivo de registro es VMWVvp.txt.</p>
Logging destination	<p>Determina si se van a guardar todos los mensajes de registro en el archivo de registro, en el puerto de depuración o en ambos destinos.</p> <p>De forma predeterminada, los mensajes de registro se envían al archivo de registro.</p>
Logging flags	<p>Especifica el tipo de mensajes de registro que se generan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mensajes de información de registro. ■ Mensajes de depuración de registro. <p>Cuando esta opción está deshabilitada o no está configurada y cuando está configurada de forma predeterminada, el nivel de los mensajes de registro se establece en nivel de información.</p>

Configuración de directiva de grupo	Descripción
Log history depth	Determina el número de archivos de registro históricos que mantiene Horizon Persona Management. Puede establecer que se mantenga un mínimo de uno y un máximo de 10 archivos de registro históricos. De forma predeterminada, se mantiene un archivo de registro histórico.
Upload log to network	Carga el archivo de registro de Horizon Persona Management a la unidad de red compartida especificada cuando el usuario cierra sesión. Cuando esta opción esté habilitada, especifique la ruta de acceso a la unidad de red compartida. La unidad de red compartida debe ser una ruta de acceso UNC. Horizon Persona Management no crea la unidad de red compartida. De forma predeterminada, el archivo de registro no se carga a la unidad de red compartida.
Log File Size	Cuando se habilita, las identidades ajustan el tamaño de los archivos de registro. El valor predeterminado es 100 MB, el mínimo es 10 MB y el máximo es 1.024 MB. Si se deshabilita o no se configura, se usa el valor predeterminado de 100 MB.
Debug flags	Especifica el tipo de mensajes de depuración que se generan. Los mensajes de depuración se tratan de la misma forma que los de registro. Los mensajes de depuración están desactivados por defecto.
Logging flags	Especifica el tipo de mensajes de registro que se generan. Por defecto, los mensajes de registro se establecen al nivel informativo.

Configuración de directiva de grupo para solucionar problemas

La configuración de directiva de grupo para solucionar problemas diagnostica problemas relacionados con los archivos de registro de Horizon Persona Management.

La siguiente tabla describe cada opción de configuración de la directiva de grupo para solucionar problemas.

Todas estas opciones de configuración se encuentran en la carpeta **Configuración del equipo > Directivas > Plantillas administrativas > Configuración de VMware View Agent > Persona Management > Solución de problemas** del Editor de administración de directivas de grupo.

Tabla 14-6. Configuración de directiva de grupo para solucionar problemas

Configuración de directiva de grupo	Descripción
Create retry delay	Indica el retraso (en milisegundos) entre un error de creación de archivo y el reintento de creación de este. Por defecto, el retraso es de 500 milisegundos.
Disable create file retry	Cuando se habilita, no se realiza un nuevo intento tras un error de creación de archivo. De forma predeterminada, se realiza un nuevo intento.
Disable desktop refresh	Cuando se habilita, no se actualizan los iconos del escritorio del usuario tras obtener los archivos .exe correspondientes. Habilitar este marcador puede provocar que no aparezcan iconos en accesos directos del escritorio si dichos accesos directos hacen referencia a un ejecutable dentro del perfil, pero evitará actualizaciones de escritorio extrañas. Por defecto, los iconos del escritorio se actualizan.

Tabla 14-6. Configuración de directiva de grupo para solucionar problemas (continuación)

Configuración de directiva de grupo	Descripción
Disable user environment errors at logon	<p>Cuando se habilita, los mensajes de error del entorno del usuario se deshabilitan en el sistema al iniciar sesión.</p> <p>Por defecto, los mensajes de error del entorno del usuario están desactivados.</p>
Repository file download timeout	<p>Especifica el tiempo (en milisegundos) transcurrido antes de que expire la descarga de un archivo del repositorio remoto.</p> <p>Por defecto, el tiempo de espera es de 1.800 milisegundos.</p>
Driver Disable Flags	Deshabilita algunas funcionalidades de Persona Management.
File creation delay	<p>Indica el retraso (en milisegundos) entre el inicio de sesión y la creación de los archivos sin conexión en la identidad del usuario.</p> <p>Por defecto, el retraso es de 10.000 milisegundos.</p>
Profile reconcile delay	<p>Indica el retraso (en segundos) entre el inicio de sesión y el inicio de la conciliación de la identidad del usuario.</p> <p>Por defecto, el retraso es de 10 segundos.</p>
Remove temporary files at logoff	<p>Cuando se habilita, los archivos con extensión .tmp se eliminan de la identidad del usuario al cerrar sesión. Persona Management utiliza archivos .tmp para sincronizar varios archivos entre el perfil local y el remoto.</p> <p>Los archivos temporales se eliminan por defecto.</p>
Repository Connection Monitor	<p>Cuando se habilita, Persona Management detecta si la conexión al repositorio de identidades se ha perdido o si es demasiado lenta. Cuando se logra una conexión rápida de nuevo, se cargan todos los cambios locales y se sincronizan con la identidad remota del usuario. Se puede ajustar la frecuencia con la que se comprueban la conexión y la latencia de red máxima para lograr un rendimiento óptimo.</p> <p>Por defecto, el intervalo de comprobación es de 120 segundos y la latencia de red máxima es de 40 ms.</p>
Synchronize profile at logon	<p>Cuando se habilita, los archivos del perfil local del usuario se sincronizan con el perfil de itinerancia al iniciar sesión.</p> <p>Por defecto, se sincroniza el perfil de usuario al iniciar sesión.</p>

Supervisar grupos de escritorios y escritorios virtuales

15

En Horizon Administrator, puede supervisar el estado de escritorios virtuales o equipos no administrados, así como el de máquinas virtuales de vCenter Server en su implementación de Horizon 7.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Supervisar el estado del escritorio de la máquina virtual](#)
- [Estado de las máquinas virtuales de vCenter Server](#)
- [Recuperar los escritorios de clones instantáneos](#)
- [Estado de las máquinas no administradas](#)

Supervisar el estado del escritorio de la máquina virtual

Puede supervisar rápidamente el estado de los escritorios de las máquinas virtuales de la implementación de Horizon 7 usando el panel de control de Horizon Administrator. Por ejemplo, puede mostrar todas las máquinas virtuales desconectadas o que estén en modo de mantenimiento.

Requisitos previos

Familiarícese con los estados de las máquinas virtuales. Consulte [Estado de las máquinas virtuales de vCenter Server](#).

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, haga clic en **Panel**.
- 2 En el panel Estado de la máquina, expanda una carpeta de estado.

Opción	Descripción
Preparando	Muestra los estados de la máquina mientras esta se aprovisiona, se elimina o está en modo de mantenimiento.
Máquinas con problemas	Muestra los estados de error de la máquina.
Preparado para su uso	Muestra los estados de la máquina cuando la máquina virtual está lista para su uso.

- 3 Ubique el estado de la máquina y haga clic en el número hipervinculado que aparece junto a ella.

La página Máquinas muestra todas las máquinas virtuales con el estado seleccionado.

Pasos siguientes

Puede hacer clic en el nombre de una máquina virtual para ver los detalles sobre la máquina o haga clic en la flecha de retroceso de Horizon Administrator para volver a la página del panel de control.

Estado de las máquinas virtuales de vCenter Server

Las máquinas virtuales que administra vCenter Server pueden tener varios estados de operación y disponibilidad. En Horizon Administrator, puede realizar un seguimiento del estado de las máquinas en la columna situada en la parte derecha de la página Máquinas.

Tabla 15-1. Estados de las máquinas virtuales que administra vCenter Server muestra el estado de los escritorios de las máquinas virtuales no administradas que aparecen en Horizon Administrator. Un escritorio solo puede tener un estado al mismo tiempo.

Tabla 15-1. Estados de las máquinas virtuales que administra vCenter Server

Estado	Descripción
Aprovisionamiento	Se están aprovisionando las máquinas virtuales.
Personalizando	Se está personalizando la máquina virtual de un grupo automático.
Eliminar	Se marcó la máquina virtual para su eliminación. Horizon 7 eliminará la máquina virtual pronto.
Esperando al agente	El servidor de conexión de Horizon está esperando para establecer la comunicación con View Agent o con Horizon Agent en una máquina virtual de un grupo de escritorios.
Modo de mantenimiento	La máquina virtual está en modo de mantenimiento. Los usuarios no pueden iniciar sesión ni usar la máquina virtual.
Inicio	View Agent o Horizon Agent se iniciaron en la máquina virtual, pero aún se están iniciando otros servicios requeridos, como el protocolo de visualización. Por ejemplo, View Agent no puede establecer una conexión RDP con equipos cliente hasta que RDP acabe de iniciarse. El periodo de inicio del agente permite que se inicien otros procesos como los servicios de protocolo.
Agente deshabilitado	Este estado se puede producir en dos casos. En primer lugar, en un grupo de escritorios con las opciones Eliminar o actualizar la máquina al cerrar sesión o Eliminar máquina después de cerrar sesión habilitadas, una sesión de escritorio está cerrada, pero la máquina virtual aún no se actualizó ni se eliminó. En segundo lugar, el servidor de conexión de View deshabilita View Agent o Horizon Agent antes de enviar una solicitud para desconectar la máquina virtual. Este estado asegura que no se pueda iniciar una nueva sesión de escritorio en la máquina virtual.
Agente inaccesible	El servidor de conexión de View no puede establecer la comunicación con View Agent ni con Horizon Agent en la máquina virtual.
IP no válida	La opción del registro de máscara de subred se configura en la máquina virtual y ningún adaptador de red activo tiene una dirección IP dentro del rango configurado.
El agente necesita reiniciarse	Se actualizó un componente de Horizon 7 y la máquina virtual se debe reiniciar para permitir que View Agent o Horizon Agent funcionen con el componente actualizado.

Tabla 15-1. Estados de las máquinas virtuales que administra vCenter Server (continuación)

Estado	Descripción
Error de protocolo	No se inició ningún protocolo de visualización antes de que caducara el periodo de inicio de Horizon Agent o de View Agent. Nota View Administrator puede mostrar máquinas con el estado Error de protocolo si se produjo un error en un protocolo, pero los demás se iniciaron correctamente. Por ejemplo, el estado Error de protocolo puede aparecer si se produjo un error en HTML Access, pero PCoIP y RDP siguen funcionando. En este caso, las máquinas están disponibles y los dispositivos de Horizon Client pueden acceder a ellas a través de PCoIP o RDP.
Error de dominio	Se produjo un problema en la máquina virtual al alcanzar el dominio. No se pudo acceder al servidor de dominio o se produjo un error en la autenticación del dominio.
Ya en uso	En un grupo de escritorios con las opciones Eliminar o actualizar la máquina al cerrar sesión o Eliminar máquina después de cerrar sesión habilitadas, no existe ninguna sesión activa en la máquina virtual, pero la última sesión no se cerró. Esta condición se puede producir si una máquina virtual se apaga de forma inesperada o si el usuario restablece la máquina durante una sesión. De forma predeterminada, cuando una máquina virtual está en este estado, Horizon 7 evita que otros dispositivos de Horizon Client accedan al escritorio.
Error de configuración	No está habilitado ningún protocolo de visualización como RDP o PCoIP.
Error de aprovisionamiento	Se produjo un error durante el aprovisionamiento.
Error	Se produjo un error desconocido en la máquina virtual.
Usuario sin asignar conectado	Un usuario distinto al asignado inició sesión en una máquina virtual de un grupo dedicado. Por ejemplo, este estado se puede producir si un administrador inicia vSphere Client, abre una consola en la máquina virtual e inicia sesión.
Usuario sin asignar desconectado	Un usuario distinto al usuario asignado inició sesión en una máquina virtual de un grupo de asignación dedicada y se desconectó de ella.
Desconocido	La máquina virtual se encuentra en un estado desconocido.
Aprovisionada	La máquina virtual está desconectada o suspendida.
Disponible	La máquina virtual está encendida y lista para realizar una conexión. En un grupo dedicado, la máquina virtual se asigna a un usuario y se iniciará cuando el usuario inicie sesión.
Conectado	La máquina virtual está en una sesión y tiene una conexión remota al dispositivo de Horizon Client.
Desconectado	La máquina virtual está en una sesión, pero está desconectada del dispositivo de Horizon Client.
En curso	La máquina virtual está en un estado de transición durante una operación de mantenimiento.

Mientras una máquina está en un estado concreto, puede estar sujeta a otras condiciones. Horizon Administrator muestra estas condiciones como sufijos del estado de la máquina. Por ejemplo, Horizon Administrator puede tener el estado Personalizar (falta).

[Tabla 15-2. Condiciones del estado de la máquina](#) muestra estas condiciones adicionales.

Tabla 15-2. Condiciones del estado de la máquina

Condición	Descripción
Falta	<p>La máquina virtual no se encuentra en vCenter Server.</p> <p>Es posible que la máquina virtual se eliminara de vCenter Server, pero que la configuración LDAP de Horizon aún tenga un registro de la máquina.</p>
Tarea detenida	<p>Se detuvo una tarea de clonación instantánea, como una operación de inserción de imagen o de View Composer, por ejemplo, de actualización, recomposición o para volver a equilibrar.</p> <p>Para obtener más información sobre cómo solucionar un problema de una operación de recomposición, consulte Corregir una recomposición que no se realizó correctamente.</p> <p>Para obtener más información sobre los estados de error de View Composer, consulte Errores de aprovisionamiento de View Composer.</p> <p>La condición Tarea detenida se aplica a todas las máquinas virtuales que se seleccionaron para la operación, pero en las que aún no se inició. Las máquinas virtuales del grupo que no se seleccionaron para la operación no tienen la condición Tarea detenida.</p>

Un estado de máquina puede estar sujeto a ambas condiciones, (falta, tarea detenida), si se detuvo una tarea de View Composer y no se encuentra la máquina virtual en vCenter Server.

Recuperar los escritorios de clones instantáneos

Cuando un escritorio de clones instantáneos se encuentra en un estado de error, tiene la opción de recuperarlo. El escritorio se vuelve a crear desde la imagen de base actual.

Procedimiento

- 1 En View Administrator, seleccione **Catálogo > Grupo de escritorios**, haga doble clic en un ID de grupo y, a continuación, en la pestaña **Inventario**.
- 2 Seleccione una o varias máquinas y haga clic en **Recuperar**.

Estado de las máquinas no administradas

Las máquinas no administradas, que son máquinas virtuales o equipos físicos que no están administrados por vCenter Server, pueden estar en varios estados de operación y disponibilidad. En View Administrator, puede realizar un seguimiento del estado de las máquinas no administradas en la columna situada en la parte derecha de la página Máquinas bajo la pestaña **Otros**.

[Tabla 15-3. Estado de las máquinas no administradas](#) muestra el estado operativo de las máquinas no administradas que aparecen en View Administrator. Un equipo solo puede tener un estado a la vez.

Tabla 15-3. Estado de las máquinas no administradas

Estado	Descripción
Inicio	View Agent o Horizon Agent se iniciaron en la máquina, pero aún se están iniciando otros servicios obligatorios, como el protocolo de visualización. El periodo de inicio del agente permite que se inicien otros procesos como los servicios de protocolo.
Validando	Este estado se produce después de que el servidor de conexión de View reconozca por primera vez la máquina, normalmente después de que el servidor de conexión de View se inicie o se reinicie y después de la primera comunicación correcta con View Agent o Horizon Agent en la máquina. Normalmente, este estado es transitorio. Este no es el mismo que el estado Agente inaccesible, que indica un problema de comunicación.
Agente deshabilitado	Este estado se puede producir si el servidor de conexión de View deshabilita View Agent o Horizon Agent. Este estado garantiza que no se pueda iniciar una nueva sesión de escritorio en la máquina.
Agente inaccesible	El servidor de conexión de View no puede establecer la comunicación con View Agent ni Horizon Agent en la máquina. La máquina se podría desconectar.
IP no válida	La opción del registro de máscara de subred se configura en la máquina y ningún adaptador de red activo tiene una dirección IP dentro del rango configurado.
El agente necesita reiniciarse	Se actualizó un componente de View y la máquina se debe reiniciar para permitir que View Agent o Horizon Agent funcionen con el componente actualizado.
Error de protocolo	No se inició ningún protocolo de visualización antes de que caducara el periodo de inicio de Horizon Agent o de View Agent. Nota View Administrator puede mostrar máquinas con el estado Error de protocolo si se produjo un error en un protocolo, pero los demás se iniciaron correctamente. Por ejemplo, el estado Error de protocolo puede aparecer si se produjo un error en HTML Access, pero PCoIP y RDP siguen funcionando. En este caso, las máquinas están disponibles y los dispositivos de Horizon Client pueden acceder a ellas a través de PCoIP o RDP.
Error de dominio	Se produjo un problema en la máquina al alcanzar el dominio. No se pudo acceder al servidor de dominio o se produjo un error en la autenticación del dominio.
Error de configuración	No se habilitó ningún protocolo de visualización como RDP ni otro protocolo.
Usuario sin asignar conectado	Un usuario distinto al asignado inició sesión en una máquina de un grupo de asignación dedicada. Por ejemplo, este estado se puede producir si un administrador inicia sesión en la máquina no administrada sin usar Horizon Client.
Usuario sin asignar desconectado	Un usuario distinto al usuario asignado inició sesión en una máquina de un grupo de asignación dedicada y se desconectó de ella.
Desconocido	La máquina se encuentra en un estado desconocido.
Disponible	El equipo de origen del escritorio está encendido y el escritorio está preparado para establecer o recibir una conexión. En un grupo dedicado, el escritorio se asigna a un usuario. El escritorio se inicia cuando el usuario inicia sesión.
Conectado	El escritorio está en una sesión y tiene una conexión remota a un dispositivo de Horizon Client.
Desconectado	El escritorio está en una sesión pero está desconectado del dispositivo de Horizon Client.

Solucionar problemas de las máquinas y de los grupos de escritorios

16

Puede usar varios procedimientos para diagnosticar y arreglar los problemas que se encuentra cuando crea y usa las máquinas y los grupos de escritorios.

Los usuarios pueden encontrarse dificultades cuando usen Horizon Client para acceder a los escritorios y a las aplicaciones. Puede utilizar estos procedimientos para investigar las causas de los problemas e intentar corregirlos usted mismo, o bien puede solicitar ayuda al equipo de asistencia técnica de VMware.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Mostrar máquinas con problemas](#)
- [Verificar las asignaciones de usuarios para grupos de escritorios](#)
- [Solucionar los problemas de los clones instantáneos en modo de depuración de máquinas virtuales internas](#)
- [Restablecer las máquinas virtuales y los escritorios de reinicio](#)
- [Enviar mensajes a usuarios de escritorios](#)
- [Problemas al aprovisionar o al volver a crear un grupo de escritorios](#)
- [Solucionar los problemas de conexión a la red](#)
- [Administrar máquinas y directivas para usuarios sin autorización](#)
- [Resolver inconsistencias en la base de datos con el comando ViewDbChk](#)
- [Más información para solucionar problemas](#)

Mostrar máquinas con problemas

Puede visualizar una lista de las máquinas cuya actividad fue detectada como sospechosa por View.

View Administrator muestra las máquinas que tienen los siguientes problemas:

- Están encendidas pero no responden.
- Se quedan en estado de aprovisionamiento durante mucho tiempo.
- Están preparadas, pero informan de que no aceptan conexiones.

- No aparecen en vCenter Server.
- Tienen sesiones iniciadas activas en la consola, sesiones iniciadas por usuarios no autorizados o sesiones que no se iniciaron a través de una instancia del servidor de conexión de View.

Procedimiento

- 1 En View Administrator, seleccione **Recursos > Máquinas**.
- 2 En la pestaña **Máquinas virtuales de vCenter**, haga clic en **Máquinas con problemas**.

Pasos siguientes

La acción que deba realizar dependerá del problema que View Administrator muestre para una máquina.

- Si una máquina de clonación vinculada se encuentra en estado de error, el mecanismo de recuperación automático de View intenta encender o apagar y reiniciar el clon vinculado. Si fallan varios intentos de recuperación consecutivos, se elimina el clon vinculado. En determinadas situaciones, es posible que un clon vinculado se elimine y se vuelva a crear repetidamente. Consulte [Solucionar el problema de las máquinas que se eliminan y se vuelven a crear repetidamente](#).
- Si una máquina está encendida pero no responde, reinicie su máquina virtual. Si, aun así, la máquina no responde, verifique que la versión de Horizon Agent sea compatible con el sistema operativo de la máquina. Puede usar el comando `vdmadmin` con la opción `-A` para consultar la versión de Horizon Agent. Si desea obtener más información, consulte el documento *Administración de View*.
- Si una máquina se queda en estado de aprovisionamiento durante mucho tiempo, elimine su máquina virtual y clónela de nuevo. Verifique que haya suficiente espacio de disco para aprovisionar la máquina. Consulte [Las máquinas virtuales se bloquean en el estado de aprovisionamiento](#).
- Si una máquina informa de que está preparada pero no acepta conexiones, compruebe la configuración del firewall para asegurarse de que el protocolo de visualización no esté bloqueado. Consulte [Problemas de conexión entre máquinas e instancias del servidor de conexión de Horizon](#).
- Si una máquina no aparece en un vCenter Server, verifique si su máquina virtual está configurada en el vCenter Server esperado o si se movió a otro vCenter Server.
- Si una máquina tiene una sesión activa pero no está en la consola, la sesión debe ser remota. Si no puede ponerse en contacto con los usuarios conectados, es posible que necesite reiniciar la máquina virtual para cerrar la sesión de los usuarios de forma forzada.

Verificar las asignaciones de usuarios para grupos de escritorios

En las asignaciones de usuarios dedicados, puede verificar si el usuario que se asignó a la máquina virtual es el usuario que se conecta al escritorio virtual o no.

Requisitos previos

- Compruebe que la máquina virtual pertenezca a un grupo de asignación dedicada. En Horizon Administrator, la asignación de grupo de escritorios aparece en la columna **Asignación de usuario** en la página **Grupos de escritorios**.
- Verifique que tenga usuarios con autorización al grupo de escritorios.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Recursos > Máquinas**.
- 2 En la pestaña **vCenter**, seleccione si desea ver el usuario asignado o el conectado.

Opción	Descripción
Usuario asignado	La columna Usuario asignado muestra el usuario que se asignó al grupo de escritorios. Nota La columna Usuario asignado no muestra ningún usuario para un grupo de escritorios flotante.
Usuario conectado	La columna Usuario conectado muestra al usuario quién está conectado a la máquina virtual. La mayoría de las veces, el usuario conectado es el mismo que el usuario asignado cuando el usuario asignado se conecta al escritorio. Otras veces, cuando un administrador está conectado a la máquina virtual, la columna Usuario conectado muestra el administrador.

Solucionar los problemas de los clones instantáneos en modo de depuración de máquinas virtuales internas

Puede utilizar el modo de depuración de máquinas virtuales internas para solucionar los problemas de las máquinas virtuales internas de los grupos de escritorios de clones instantáneos. Gracias al modo de depuración de máquinas virtuales internas, puede analizar máquinas virtuales internas con errores antes de que se eliminen. Debe habilitar el modo de depuración de la máquina virtual interna antes de crear un grupo de escritorios de clones instantáneos.

Procedimiento

- 1 En vSphere Web Client, seleccione la máquina virtual principal y haga clic en **Administrar > Configurar > Opciones de la máquina virtual > Editar > Opciones de la máquina virtual > Avanzado > Editar configuración**.

La ventana **Parámetros de configuración** muestra una lista de valores y nombres de parámetros.

- 2 En la ventana **Parámetros de configuración**, busque el parámetro `cloneprep.debug.mode`.

Si la máquina virtual principal no cuenta con el parámetro `cloneprep.debug.mode`, debe agregar `cloneprep.debug.mode` como el nombre del parámetro y agregar el valor ON u OFF. Si la máquina virtual principal tiene el parámetro `cloneprep.debug.mode`, puede cambiar el valor del parámetro a ON u OFF.

3 Habilite o deshabilite el modo de depuración de las máquinas virtuales internas.

- Para habilitar el modo de depuración de máquinas virtuales internas, establezca el valor `cloneprep.debug.mode` en ON. Si habilita el modo de depuración de máquinas virtuales internas, estas no estarán bloqueadas y el servidor de conexión no las puede eliminar.
- Para deshabilitar el modo de depuración de máquinas virtuales internas, establezca el valor `cloneprep.debug.mode` en OFF. Si deshabilita el modo de depuración de máquinas virtuales internas, estas estarán bloqueadas y el servidor de conexión las puede eliminar.

Para las acciones de los clones instantáneos, como desbloquear, aprovisionar, resincronizar o bloquear, las máquinas virtuales internas usan el valor establecido en la máquina virtual principal. Si no deshabilita el modo de depuración de máquinas virtuales internas, las máquinas virtuales permanecen en vSphere hasta que las elimine. Para realizar tareas de depuración adicionales en clones instantáneos, también puede iniciar sesión en la máquina virtual interna y consultar los registros de los clones instantáneos. También puede consultar los siguientes artículos de la base de conocimientos de VMware para una depuración más avanzada en acciones de clones instantáneos:

- <https://kb.vmware.com/s/article/2150925>
- <https://kb.vmware.com/s/article/2151745>
- <https://kb.vmware.com/s/article/51154>
- <https://kb.vmware.com/s/article/53654>
- <https://kb.vmware.com/s/article/2003797>
- <https://kb.vmware.com/s/article/2150495>

Restablecer las máquinas virtuales y los escritorios de reinicio

Puede realizar una operación de reinicio en un escritorio virtual, que reinicia el sistema operativo de la máquina virtual. Puede realizar una operación de restablecimiento en una máquina virtual sin reiniciar el sistema operativo. Este proceso apaga de forma abrupta la máquina virtual y la vuelve a encender.

Tabla 16-1. Funciones Restablecer y Reiniciar

Tipo de grupo	Función Restablecimiento (Grupos, equipos, sesiones y Horizon Client)	Función Reiniciar (Grupos, equipos, sesiones y Horizon Client)
Grupo manual	Restablecer la máquina virtual (apagar y encender la máquina virtual)	Reiniciar la máquina virtual (reinicio habitual del SO)
Grupo de clones completos (grupos dedicado y flotante que no tienen habilitada la opción de eliminar al cerrar sesión)	Restablecer la máquina virtual (apagar y encender la máquina virtual)	Reiniciar la máquina virtual (reinicio habitual del SO)
Grupo de clones completos (grupo flotante que tiene habilitada la opción de eliminar al cerrar sesión)	Apagar MV > Eliminar MV > Crear nueva MV > Encender	Apagar SO > Eliminar MV > Crear nueva MV > Encender

Tabla 16-1. Funciones Restablecer y Reiniciar (continuación)

Tipo de grupo	Función Restablecimiento (Grupos, equipos, sesiones y Horizon Client)	Función Reiniciar (Grupos, equipos, sesiones y Horizon Client)
Grupo de clones vinculados (grupos dedicado y flotante que no tienen habilitadas las opciones de actualizar o eliminar al cerrar sesión)	Restablecer la máquina virtual (apagar y encender)	Reiniciar la máquina virtual (reinicio habitual del SO)
Grupo de clones vinculados (grupo flotante que tiene habilitada la opción de actualizar al cerrar sesión)	Apagar MV > Actualizar MV > Encender	Apagar SO > Actualizar MV > Encender
Grupo de clones vinculados (grupo flotante que tiene habilitada la opción de eliminar al cerrar sesión)	Apagar MV > Eliminar MV > Crear nueva MV > Encender	Apagar SO > Eliminar MV > Crear nueva MV > Encender
Grupo de clones instantáneos (grupo flotante)	Apagar MV > Eliminar MV > Crear nueva MV > Encender	Apagar SO > Eliminar MV > Crear nueva MV > Encender
Grupo de clones instantáneos (grupo dedicado)	Resync	Resync
Grupos de escritorios publicados	NA (no compatible)	NA (no compatible)

Nota La función de reinicio está disponible para Horizon Client 4.4 y sus versiones posteriores.

Procedimiento

- 1 En Horizon Administrator, seleccione **Recursos > Máquinas**.
- 2 En la pestaña **Máquinas virtuales de vCenter**, seleccione reiniciar un escritorio virtual o restablecer una máquina virtual.

Opción	Descripción
Reiniciar escritorio	Reinicia la máquina virtual con el método habitual de reinicio del sistema operativo. Esta acción se aplica únicamente a un grupo automático o un grupo manual que contenga máquinas virtuales de vCenter Server.
Restablecer máquina virtual	Restablece la máquina virtual sin el método habitual de reinicio del sistema operativo. Esta acción se aplica únicamente a un grupo automático o un grupo manual que contenga máquinas virtuales de vCenter Server.

- 3 Haga clic en **Aceptar**.

Enviar mensajes a usuarios de escritorios

Es posible que en alguna ocasión necesite enviar mensajes a los usuarios que tengan una sesión iniciada en escritorios en ese momento. Por ejemplo, si necesita realizar mantenimiento en los equipos, puede pedir a los usuarios que se desconecten de forma temporal o bien advertirles de una futura interrupción del servicio. Puede enviar un mensaje a varios usuarios.

Procedimiento

- 1 En View Administrator, haga clic en **Catálogo > Grupos de escritorios**.
- 2 Haga doble clic en un grupo y, a continuación, haga clic en la pestaña **Sesiones**.
- 3 Seleccione una o varias máquinas y haga clic en **Enviar mensaje**.
- 4 Escriba el mensaje, seleccione el tipo de mensaje y haga clic en **Aceptar**.

El tipo de mensaje puede ser **Información**, **Advertencia** o **Error**.

El mensaje se envía a todas las sesiones activas de los equipos seleccionados.

Problemas al aprovisionar o al volver a crear un grupo de escritorios

Puede usar varios procedimientos para diagnosticar y solucionar problemas que surjan al aprovisionar o al volver a crear grupos de escritorios.

Fallo al publicar una imagen o al aprovisionar clones instantáneos

La imagen pendiente de un grupo de escritorios de clones instantáneos está en estado de fallo.

Problema

Durante la creación de un grupo o la operación de inserción de imagen, se muestra el mensaje de error Tipo de error SERVER_FAULT_FATAL – Error de tiempo de ejecución: se inició el método llamado después del apagado.

Causa

Es posible que esto ocurra de forma ocasional cuando un servidor de conexión de réplica se inicia mientras otro servidor de conexión hace operaciones de imagen.

Solución

- ◆ Si se produce el error durante la creación de un grupo, habilite el aprovisionamiento si está deshabilitado. Si está habilitado, deshabilítelo y, a continuación, vuelva a habilitarlo.
- ◆ Si se produce el error durante una operación de inserción de imagen, inicie otra operación de inserción de imagen con la misma imagen.

Fallo al publicar imagen de clones instantáneos

Horizon Administrator muestra que se produjo un fallo al publicar una imagen.

Problema

Después de crear un grupo de escritorios de clones instantáneos o de iniciar una inserción de imagen, compruebe el estado de la operación. Horizon Administrator le muestra que se produjo un fallo al publicar la imagen.

Solución

- ◆ Vuelva a habilitar el aprovisionamiento si está deshabilitado. Si está habilitado, deshabilítelo y, a continuación, vuelva a habilitarlo. Esto hace que Horizon 7 active una nueva operación de publicación inicial.
- ◆ Si se determina que la imagen actual tiene algún problema, inicie otra operación de inserción de imagen con una imagen diferente.

Pasos siguientes

Si la publicación de la imagen falla repetidamente, espere 30 minutos e inténtelo de nuevo.

Recuperación de errores infinita durante el aprovisionamiento de un clon instantáneo

La recuperación de errores entra en un bucle infinito durante el aprovisionamiento de un grupo de escritorios de clones instantáneos.

Problema

Durante el aprovisionamiento, puede producirse un error en los clones instantáneos que se comunicará con el mensaje "No existe comunicación de red entre Agent y el servidor de conexión". El mecanismo automático de recuperación de errores elimina y vuelve a crear las clonaciones, se vuelve a producir el mismo error y el proceso se repite de forma indefinida.

Causa

Las causas posibles de este error incluyen un error de red permanente o una ruta incorrecta del script de postpersonalización.

Solución

- ◆ Corrija cualquier error en la red o en la ruta del script de postpersonalización.

No se pueden eliminar los clones instantáneos huérfanos

En ocasiones excepcionales, durante el aprovisionamiento, un clon instantáneo genera un estado de error y no se puede eliminar el grupo de escritorios de Horizon Administrator.

Problema

Para eliminar el grupo, Horizon 7 envía solicitudes a vCenter Server para desconectar los clones. Sin embargo, las solicitudes de las clonaciones huérfanas no se pueden realizar. El resultado es que Horizon 7 no puede eliminar el grupo.

Solución

- 1 Anule el registro de las clonaciones huérfanas desde vCenter Server.
- 2 Elimine los clones desde Horizon Administrator.

Error en la creación de grupos debido a que las especificaciones de personalización no se pueden encontrar

Al intentar crear un grupo de escritorios, se producirá un error en la operación si no se pueden encontrar las especificaciones de personalización.

Problema

No puede crear un grupo de escritorios y aparece el siguiente mensaje en la base de datos de eventos.

Se produjo un error de aprovisionamiento con el equipo *Machine_Name*: error de personalización del equipo

Causa

La causa más probable de este problema es que no tiene los permisos suficientes para acceder a las especificaciones de personalización o para crear un grupo. Otra causa posible es que la especificación de personalización se haya eliminado o que se le haya cambiado el nombre.

Solución

- ◆ Verifique que tenga permisos suficientes para acceder a las especificaciones de personalización y para crear un grupo.
- ◆ Si la especificación de personalización ya no existe porque se eliminó o se le cambió el nombre, elija otra especificación.

Error en la creación de grupos debido a un problema de permisos

No puede crear un grupo de escritorios si hay un problema con los permisos de un host ESX o ESXi, de un clúster ESX o ESXi o de un centro de datos.

Problema

No puede crear un grupo de escritorios en View Administrator porque no se puede acceder a las plantillas, al host ESX o ESXi, al clúster ESX o ESXi o al centro de datos.

Causa

Este problema puede producirse por diversos motivos.

- No tiene los permisos adecuados para crear un grupo.
- No tiene los permisos adecuados para acceder a las plantillas.
- No tiene los permisos adecuados para acceder al host ESX o ESXi, al clúster ESX o ESXi o al centro de datos.

Solución

- ◆ Si la pantalla Selección de plantilla no muestra ninguna plantilla disponible, verifique que tenga permisos suficientes para acceder a las plantillas.

- ◆ Verifique que tenga permisos suficientes para acceder al host ESX o ESXi, al clúster ESX o ESXi o al centro de datos.
- ◆ Verifique que tenga permisos suficientes para crear un grupo.

Error al aprovisionar grupos debido a un problema de configuración

Si una plantilla no está disponible o una imagen de máquina virtual se movió o se eliminó, puede producirse un error al aprovisionar un grupo de escritorios.

Problema

Un escritorio no se aprovisionó y aparece el siguiente mensaje en la base de datos de eventos.

Se produjo un error de aprovisionamiento en el grupo *Desktop_ID* debido a un problema de configuración

Causa

Este problema puede producirse por diversos motivos.

- No se puede acceder a una plantilla.
- Se cambió el nombre de una plantilla en vCenter.
- Se movió una plantilla a otra carpeta de vCenter.
- La imagen de una máquina virtual se eliminó o se movió entre hosts ESX o ESXi.

Solución

- ◆ Verifique que pueda acceder a la plantilla.
- ◆ Verifique que se especificaran la carpeta y el nombre de la plantilla correctos.
- ◆ Si una máquina virtual se movió entre hosts ESX o ESXi, mueva la máquina virtual a la carpeta de vCenter correcta.
- ◆ Si se eliminó la imagen de una máquina virtual, elimine la entrada de la máquina virtual en View Administrator y vuelva a crear o restaure la imagen.

Error al aprovisionar grupos debido a que una instancia del servidor de conexión de View no se puede conectar a vCenter

Si un servidor de conexión no se puede conectar a vCenter, puede producirse un error al aprovisionar un grupo de escritorios.

Problema

Se produce un error al aprovisionar un grupo de escritorios y aparece uno de los siguientes mensajes de error en la base de datos de eventos.

- No se puede iniciar sesión en vCenter en la dirección *VC_Address*
- El estado de vCenter en la dirección *VC_Address* es desconocido

Causa

La instancia del servidor de conexión de View no se puede conectar a vCenter debido a uno de los siguientes motivos.

- El servicio web de vCenter Server se detuvo.
- Hay problemas de red entre el host del servidor de conexión de View y vCenter Server.
- Los números de puerto y la información de inicio de sesión en vCenter o en View Composer cambiaron.

Solución

- ◆ Verifique que el servicio web se esté ejecutando en vCenter.
- ◆ Verifique que no haya problemas de red entre el host del servidor de conexión de View y vCenter.
- ◆ En View Administrator, verifique que los números de puerto y la información de inicio de sesión estén configurados en vCenter y View Composer.

Error al aprovisionar grupos debido a problemas de almacén de datos

Si un almacén de datos no tiene espacio en disco o no tiene permiso para acceder a él, puede producirse un error al aprovisionar un grupo de escritorios.

Problema

Se produce un error al aprovisionar un grupo de escritorios y aparece uno de los siguientes mensajes de error en la base de datos de eventos.

- Se produjo un error de aprovisionamiento con el equipo *Machine_Name*: error de clonación del equipo
- Se produjo un error de aprovisionamiento en el grupo *Desktop_ID* debido a que se reservó espacio libre en disco disponible para clones vinculados
- Se produjo un error de aprovisionamiento en el grupo *Desktop_ID* debido a un problema de recurso

Causa

No tiene permiso para acceder al almacén de datos seleccionado, o bien el almacén de datos que se está usando está fuera del espacio de disco.

Solución

- ◆ Verifique que tenga permisos suficientes para acceder al almacén de datos seleccionado.
- ◆ Verifique que el disco en el que está configurado el almacén de datos no esté lleno.
- ◆ Si el disco está lleno o el espacio está reservado, libere espacio en el disco, vuelva a equilibrar los almacenes de datos disponibles o migre el almacén de datos a un disco más grande.

Error al aprovisionar grupos debido a una sobrecarga de vCenter Server

Si vCenter Server se sobrecarga de solicitudes, puede producirse un error al aprovisionar un grupo de escritorios.

Problema

Se produce un error al aprovisionar un grupo de escritorios y aparece el siguiente mensaje de error en la base de datos de eventos.

Se produjo un error de aprovisionamiento en el grupo *Desktop_ID* debido a que se superó el tiempo de espera al personalizar

Causa

vCenter está sobrecargado de solicitudes.

Solución

- ◆ En View Administrator, reduzca el número máximo de operaciones de alimentación y de aprovisionamiento simultáneas de vCenter Server.
 - ◆ Configure instancias adicionales de vCenter Server.
- Si desea obtener información sobre cómo configurar vCenter Server, consulte el documento *Instalación de Horizon 7*.

Las máquinas virtuales se bloquean en el estado de aprovisionamiento

Después de clonarlas, las máquinas virtuales se bloquean en el estado de aprovisionamiento.

Problema

Las máquinas virtuales se bloquean en el estado de aprovisionamiento.

Causa

La causa más común de este problema es que reinició la instancia del servidor de conexión de View durante una operación de clonación.

Solución

- ◆ Elimine las máquinas virtuales y vuelva a clonarlas.

Las máquinas virtuales se bloquean en el estado de personalización

Después de clonarlas, las máquinas virtuales se bloquean en el estado de personalización.

Problema

Las máquinas virtuales se bloquean en el estado Personalizando.

Causa

La causa más probable de este problema es que no exista espacio de disco suficiente para iniciar la máquina virtual. Una máquina virtual se debe iniciar antes de que la personalización se realice.

Solución

- ◆ Elimine la máquina virtual para solucionar la personalización bloqueada.
- ◆ Si el disco está lleno, libere espacio en el disco o migre el almacén de datos a un disco más grande.

Eliminar clones vinculados borradas o huérfanas

En determinadas condiciones, es posible que los datos de los clones vinculados en View, View Composer y vCenter Server se desincronicen y no pueda aprovisionar ni eliminar las máquinas de clones vinculados.

Problema

- No puede aprovisionar un grupo de escritorios de clones vinculados.
- El aprovisionamiento de clones vinculados falla y se produce un error que indica que la máquina virtual con especificación de entrada ya existe.
- En View Administrator, las máquinas de clones vinculados se bloquean en estado de Deleting. No puede reiniciar el comando Eliminar en View Administrator porque las máquinas ya están en estado de Deleting.

Causa

Este problema ocurre si la base de datos de View Composer contiene información sobre clones vinculados que es inconsistente con la información de View LDAP, Active Directory o vCenter Server. Hay varias situaciones que pueden causar esta inconsistencia:

- El nombre de la máquina virtual de clones vinculados se cambió manualmente en vCenter Server después de que grupo se creara, lo que provoca que View Composer y vCenter Server se refieran a la misma máquina virtual con diferentes nombres.
- Un fallo de almacenamiento o una operación manual hace que la máquina virtual se borre de vCenter Server. Los datos de la máquina virtual de clones vinculados todavía existen en la base de datos de View Composer, de View LDAP y de Active Directory.
- Mientras que un grupo se está borrando de View Administrator, un fallo de red u otro tipo de fallo deja la máquina virtual en vCenter Server.

Solución

Si el nombre de la máquina virtual se cambió en vSphere Client después de que el grupo de escritorios se aprovisionara, pruebe cambiar el nombre de la máquina virtual por el nombre que se usó cuando se implementó en View.

Si hay más información inconsistente en la base de datos, use el comando `SviConfig RemoveSviClone` para eliminar estos elementos:

- Las entradas de la base de datos del clon vinculado desde la base de datos de View Composer
- La cuenta de la máquina de clones vinculados desde Active Directory
- La máquina virtual de clones vinculados desde vCenter Server

La utilidad `SviConfig` se encuentra con la aplicación de View Composer. La ruta predeterminada es `C:\Program Files (x86)\VMware\VMware View Composer\sviconfig.exe`.

Importante Solo los administradores de View Composer con experiencia deben usar la utilidad `SviConfig`. Esta utilidad está destinada a solucionar problemas relacionados con el servicio de View Composer.

Siga estos pasos:

- 1 Verifique que el servicio de View Composer se esté ejecutando.
- 2 Desde un símbolo del sistema de Windows del equipo de View Composer, ejecute el comando `SviConfig RemoveSviClone` de la siguiente forma:

```
sviconfig -operation=removesviclone
          -VmName=nombre de máquina virtual
          [-AdminUser=nombre de usuario de administrador local]
          -AdminPassword=contraseña de administrador local
          [-ServerUrl=URL de servidor de View Composer]
```

Por ejemplo:

```
sviconfig -operation=removesviclone -vmname=MyLinkedClone
          -adminuser=Admin -adminpassword=Pass -serverurl=ViewComposerURL
```

Los parámetros `VmName` y `AdminPassword` son necesarios. El valor predeterminado del parámetro `AdminUser` es `Administrator`. El valor predeterminado del parámetro `ServerUrl` es `https://localhost:18443/SviService/v2_0`

Para obtener más información sobre cómo eliminar la información de la máquina virtual de View LDAP, consulte el artículo 2015112 de la base de conocimientos (KB) de VMware sobre cómo eliminar clones vinculados o entradas obsoletas de escritorios virtuales de la base de datos de View Composer en VMware View Manager y VMware Horizon View.

Solucionar el problema de las máquinas que se eliminan y se vuelven a crear repetidamente

View puede eliminar y volver a crear repetidamente máquinas de clones completos y de clones vinculados que están en estado Error.

Problema

Una máquina de clones completos o de clones vinculados se crea con el estado Error, se elimina y se vuelve a crear con el mismo estado. Este ciclo se repite continuamente.

Causa

Cuando se aprovisiona un grupo de escritorios de gran tamaño, una o varias máquinas virtuales pueden acabar con el estado Error. El mecanismo de recuperación automática de View intenta encender la máquina virtual que tiene el error. Si la máquina virtual no se enciende después de un número de intentos, View la elimina.

Siguiendo los requisitos de tamaño del grupo, View crea una nueva máquina virtual, habitualmente con el mismo nombre que la máquina original. Si la nueva máquina virtual se aprovisiona con el mismo error, esa máquina virtual se elimina y se repite el ciclo.

La recuperación automática se realiza en máquinas de clones completos y de clones vinculado.

Si se produce un error en un intento de recuperación automática de una máquina virtual, View elimina la máquina virtual únicamente si es una máquina flotante o una máquina dedicada que no está asignada a un usuario. Además, View no elimina las máquinas virtuales cuando el aprovisionamiento de grupo está deshabilitado.

Solución

Examine la máquina virtual principal o la plantilla que se usó para crear el grupo de escritorios. Busque errores en la máquina virtual o en el sistema operativo invitado que puedan causar el error en la máquina virtual.

En los clones vinculados, solucione los errores de la máquina virtual principal y realice una nueva snapshot.

- Si varias máquinas se encuentran en estado Error, use la nueva snapshot o la plantilla para volver a crear el grupo.
- Si varias máquinas están en buen estado, seleccione el grupo de escritorios en View Administrator, haga clic en **Editar**, seleccione la pestaña Configuración de vCenter, establezca la nueva snapshot como la imagen de base predeterminada y guarde los cambios.

Las nuevas máquinas de clones vinculado se crean usando la nueva snapshot.

Para los clones completos, solucione los errores de la máquina virtual, genere una nueva plantilla y vuelva a crear el grupo.

Solucionar los problemas de la personalización QuickPrep

Se puede producir un error en el script de personalización QuickPrep de View Composer por varias razones.

Problema

No se ejecuta un script de desconexión o de postsincronización QuickPrep. En algunos casos, un script puede completarse correctamente en algunos clones vinculados, pero no en otras.

Causa

Existen algunas causas comunes para que se produzcan errores en el script QuickPrep:

- El script caduca
- La ruta del script hace referencia a un script que necesita un intérprete
- La cuenta en la que se ejecuta el script no tiene permisos suficientes para ejecutar una tarea de script

Solución

- ◆ Examine el registro del script de personalización.

La información de la personalización QuickPrep se escribe en un archivo de registro en un directorio temp de Windows:

```
C:\Windows\Temp\vmware-viewcomposer-ga-new.log
```

- ◆ Determine si el script está caducado.

View Composer finaliza un script de personalización que dura más de 20 segundos. El archivo de registro muestra un mensaje que indica que el script se inició y, posteriormente, otro mensaje para indicar el tiempo de espera:

```
2010-02-21 21:05:47,687 [1500] INFO Ready - [Ready.cpp, 102] Running the PostSync script: cmd /c
C:\temp\build\composer.bat 2010-02-21 21:06:07,348 [1500] FATAL Guest - [Guest.cpp, 428] script
cmd /c C:\temp\build\composer.bat timed out
```

Para solucionar un problema de tiempo de espera, aumente el límite de tiempo de espera del script y vuelva a ejecutarlo.

- ◆ Determine si la ruta del script es válida.

Si usa un lenguaje de scripting que necesita un intérprete para ejecutar el script, la ruta de acceso del script debe empezar con el binario del intérprete.

Por ejemplo, si especifica la ruta de acceso C:\script\myvb.vbs como script de personalización de QuickPrep, View Composer Agent no podrá ejecutarlo. Debe especificar una ruta que empiece por la ruta de acceso binaria del intérprete:

```
C:\windows\system32\cscript.exe c:\script\myvb.vbs
```

- ◆ Determine si la cuenta en la que el script se ejecuta tiene los permisos apropiados para realizar las tareas de script.

QuickPrep ejecuta los scripts en la cuenta en la que el servicio VMware View Composer Guest Agent Server esté configurado para ejecutarse. De forma predeterminada, esta cuenta es `Sistema local`.

No cambie esta cuenta de inicio de sesión. Si lo hace, los clones vinculados no se iniciarán.

Encontrar y desproteger réplicas sin utilizar de View Composer

En ciertas condiciones, es posible que se queden réplicas de View Composer en vCenter Server cuando no tienen clones vinculados asociados.

Problema

Una réplica sin utilizar permanece en una carpeta de vCenter Server. No se puede eliminar la réplica mediante vSphere Client.

Causa

Es posible que se quede alguna réplica sin usar en vCenter Server si hay una interrupción de red durante las operaciones de View Composer o si los clones vinculados asociados se eliminan directamente de vSphere sin usar los comandos apropiados de View.

Las réplicas son entidades protegidas en vCenter Server. No se pueden eliminar con los comandos normales de administración de vCenter Server o de vSphere Client.

Solución

Use el comando `SviConfig FindUnusedReplica` para encontrar la réplica en una carpeta especificada. Puede usar el parámetro `-Move` para mover la réplica a otra carpeta. El parámetro `-Move` desprotege las réplicas sin usar antes de moverlas.

Importante Solo los administradores de View Composer con experiencia deben usar la utilidad `SviConfig`. Esta utilidad está destinada a solucionar problemas relacionados con el servicio de View Composer.

La utilidad `SviConfig` se encuentra con la aplicación de View Composer. La ruta predeterminada es `C:\Program Files (x86)\VMware\VMware View Composer\sviconfig.exe`.

Antes de comenzar, verifique que no haya clones vinculados asociados a la réplica.

Familiarícese con los parámetros de `SviConfig FindUnusedReplica`:

- `DsnName`. El DSN que debe usarse para conectarse a la base de datos.
- `UserName`. El nombre de usuario que se usa para conectarse a la base de datos. Si este parámetro no se especificó, se usa la autenticación de Windows.
- `Password`. La contraseña del usuario que se conecta a la base de datos. Si este parámetro no se especifica y no se usa la autenticación de Windows, se le pedirá que introduzca la contraseña más adelante.

- **ReplicaFolder.** El nombre de la carpeta de la réplica. Use una cadena vacía para la carpeta raíz. El valor predeterminado es `VMwareViewComposerReplicaFolder`.
- **UnusedReplicaFolder.** El nombre de la carpeta que contendrá todas las réplicas sin usar. El valor predeterminado es `UnusedViewComposerReplicaFolder`. Use este parámetro para especificar la carpeta de destino cuando use el parámetro `Move`.
- **OutputDir.** El nombre del directorio de salida en el cual se genera la lista de réplicas sin usar, que se almacena en el archivo `unused-replica-*.txt`. El valor predeterminado es el directorio actual.
- **Move.** Determina si desproteger réplicas de máquinas virtuales sin usar y moverlas a una carpeta específica. El parámetro `UnusedReplicaFolder` especifica la carpeta de destino. El valor predeterminado del parámetro `Move` es `false`.

Los parámetros `DsnName`, `Username` y `Password` son necesarios. El `DsnName` no puede ser una cadena vacía.

Siga estos pasos:

- 1 Detenga el servicio de View Composer.
- 2 Desde un símbolo del sistema de Windows del equipo de View Composer, ejecute el comando `SviConfig FindUnusedReplica` de la siguiente forma:

```
sviconfig -operation=findunusedreplica
          -DsnName=name of the DSN
          -Username=Database administrator username
          -Password=Database administrator password
          [-ReplicaFolder=Replica folder name]
          [-UnusedReplicaFolder=Unused replica folder name.]
          [-OutputDir=Output file directory]
          [-Move=true or false]
```

Por ejemplo:

```
sviconfig -operation=FindUnusedReplica -DsnName=SVI
          -Username=SVIUser -Password=1234 -Move=True
```

- 3 Reinicie el servicio View Composer.
- 4 (Opcional) Después de que la réplica se mueva a la nueva carpeta, elimine la réplica de la máquina virtual de vCenter Server.

Errores de aprovisionamiento de View Composer

Si se produce un error cuando View Composer aprovisiona o recompone las máquinas de clones vinculados, un código de error indica la causa del error. El código de error aparece en la columna del estado de las máquinas en View Administrator.

[Tabla 16-2. Errores de aprovisionamiento de View Composer](#) describe los códigos de error de aprovisionamiento de View Composer.

Esta tabla muestra errores que están asociados a la personalización de QuickPrep y View Composer. Se pueden producir errores adicionales en el servidor de conexión de View y otros componentes de View que pueden interferir en el aprovisionamiento de la máquina.

Tabla 16-2. Errores de aprovisionamiento de View Composer

Error	Descripción
0	<p>La directiva se aplicó correctamente.</p> <p>Nota El código de resultado 0 no aparece en View Administrator. La máquina de clones vinculados pasa al estado de preparada a menos que se produzca un error en View fuera del dominio de View Composer. Este código de resultado se incluye para su integridad.</p>
1	No se pudo establecer el nombre del equipo.
2	No se pudieron redireccionar los perfiles de los usuarios al disco persistente de View Composer.
3	No se pudo establecer la contraseña de la cuenta de dominio del equipo.
4	No se pudo realizar una copia de seguridad de las claves del perfil de un usuario. La próxima vez que el usuario inicie sesión en esta máquina de clones vinculados después de la operación de recomposición, el SO crea un nuevo directorio de perfiles para el usuario. Cuando el nuevo perfil se crea, el usuario no puede consultar los datos del perfil anterior.
5	No se puede restaurar un perfil de un usuario. El usuario no debe iniciar sesión en la máquina si está en este estado, ya que el estado del perfil no está definido.
6	<p>Errores que no se incluyen en otros códigos de error. Los archivos de registro del agente View Composer del SO invitado pueden proporcionar más información sobre las causas de esos errores.</p> <p>Por ejemplo, un tiempo de espera de Windows Plug and Play (PnP) puede generar este código de error. En esta situación, View Composer caduca después de esperar que el servicio PnP instale nuevos volúmenes para la máquina virtual de clones vinculados.</p> <p>PnP monta hasta tres discos, en función de la configuración del grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Disco persistente de View Composer ■ Disco no persistente para redireccionar los archivos de paginación y temporales del SO invitado ■ Disco interno que almacena la configuración QuickPrep y otros datos del SO. Este disco siempre está configurado con un clon vinculado. <p>La duración del tiempo de espera es 10 minutos. Si PnP no acaba de montar los discos en 10 minutos, se produce un error con el código 6 en View Composer.</p>
7	Demasiados discos persistentes de View Composer están conectados al clon vinculado. Un clon puede tener tres discos persistentes de View Composer como máximo.
8	Es posible que un disco persistente no esté montado en el almacén de datos que se seleccionó cuando el grupo se creó.
9	View Composer no puede redireccionar los archivos de datos descartables al disco no persistente. No se redireccionaron el archivo de paginación ni los archivos temporales.
10	View Composer no puede encontrar el archivo de las directivas de configuración de QuickPrep en el disco interno especificado.
12	View Composer no puede encontrar el disco interno que contiene el archivo de las directivas de configuración de QuickPrep y otros datos del SO.
13	Varios discos persistentes están configurados para que redireccionen el perfil de usuario de Windows.
14	View Composer no pudo desmontar el disco interno.

Tabla 16-2. Errores de aprovisionamiento de View Composer (continuación)

Error	Descripción
15	El nombre del equipo que View Composer lee en el archivo de la directiva de configuración no coincide con el nombre del sistema actual después del encendido inicial del clon vinculado.
16	El agente de View Composer no se inició porque la licencia por volumen del SO invitado no se activó.
17	El agente de View Composer no se inició. El agente caducó mientras esperaba que Sysprep se iniciara.
18	El agente de View Composer no pudo conectar la máquina virtual de clones vinculados a un dominio durante la personalización.
19	El agente de View Composer no pudo ejecutar un script de postsincronización.
20	El agente de View Composer no pudo controlar un evento de sincronización de contraseñas de las máquinas. Este error puede ser transitorio. Si el clon vinculado se une al dominio, la contraseña es correcta. Si el clon no puede unirse al dominio, reinicie la operación que realizó antes de que se produjera el error. Si reinició la clonación, vuelva a reiniciarla. Si actualizó la clonación, vuelva a actualizarla. Si el clon aún no puede unirse al dominio, vuelva a componerlo.
21	El agente de View Composer no puede montar el disco descartable del sistema.
22	El agente de View Composer no puede montar el disco persistente de View Composer.

Solucionar los problemas de conexión a la red

Puede usar varios procedimientos para diagnosticar y solucionar los problemas de las conexiones de red con máquinas, dispositivos de Horizon Client e instancias del servidor de conexión de View.

Problemas de conexión entre máquinas e instancias del servidor de conexión de Horizon

Puede que experimente problemas en la conexión entre las máquinas y las instancias del servidor de conexión de Horizon.

Problema

Si se produce un error en la conectividad entre una máquina y una instancia de servidor de conexión, se muestra uno de los siguientes mensajes en la base de datos de eventos.

- Error de aprovisionamiento producido para la máquina *Machine_Name*: error de personalización debido a la inexistencia de comunicación de red entre Horizon Agent y el servidor de conexión.
- Error de aprovisionamiento producido en el grupo *Desktop_ID* debido a un problema de red con Horizon Agent
- No se pudo iniciar desde el grupo *Desktop_ID* para el usuario *User_Display_Name*: No se pudo conectar a la máquina *MachineName* mediante *Protocol*

Causa

Los problemas de conectividad entre una máquina y una instancia del servidor de conexión pueden producirse por diferentes motivos.

- El fallo de búsqueda en la máquina del nombre DNS del host del servidor de conexión.
- Los puertos para la comunicación JMS, RDP o AJP13 están siendo bloqueados por reglas de firewall.
- El error del enrutador JMS en el host del servidor de conexión.

Solución

- ◆ En una ventana de símbolo del sistema de la máquina, escriba el comando `nslookup`.

```
nslookup CS_FQDN
```

`CS_FQDN` es el nombre de dominio completo (FQDN) del host del servidor de conexión. Si el comando no logra devolver la dirección IP del host del servidor de conexión, aplique técnicas de solución de problemas de red generales para corregir la configuración DNS.

- ◆ Compruebe que está funcionando el puerto TCP 4001, que Horizon Agent utiliza para establecer la comunicación JMS con el host del servidor de conexión, escribiendo en una ventana de símbolo del sistema de la máquina el comando `telnet`.

```
telnet CS_FQDN 4001
```

Si se establece la conexión `telnet`, significa que funciona la conectividad de red de JMS.

- ◆ Si se implementa un servidor de seguridad en la red perimetral (demilitarized zone, DMZ), compruebe que haya configuradas reglas de excepción en el firewall interno para permitir la conectividad RDP entre el servidor de seguridad y las máquinas virtuales en el puerto TCP 3389.
- ◆ Si se omiten las conexiones seguras, compruebe que las reglas del firewall permitan a un cliente establecer una conexión RDP directa con la máquina virtual en el puerto TCP 3389 o una conexión PColP directa con la máquina virtual en los puertos TCP 4172 y UDP 4172.
- ◆ Compruebe que haya reglas de excepción configuradas en el firewall interno para permitir las conexiones entre cada servidor de seguridad y el host asociado de servidor de conexión en los puertos TCP 4001 (JMS) y TCP 8009 (AJP13).

Problemas de conexión entre Horizon Client y la puerta enlace segura de PColP

Puede que tenga problemas de conexión entre Horizon Client y un servidor de seguridad o un host de servidor de conexión de Horizon si la puerta de enlace segura de PColP está configurada para autenticar a los usuarios externos que se comunican a través de PColP.

Problema

Los clientes que usan PCoIP no se pueden conectar a escritorios de Horizon 7 ni visualizarlos. El inicio de sesión inicial en una instancia de servidor de seguridad o de servidor de conexión se realiza correctamente, pero falla la conexión cuando el usuario selecciona un escritorio de Horizon 7. Este problema ocurre cuando la puerta de enlace segura de PCoIP está configurada en un servidor de seguridad o host de servidor de conexión.

Nota Por lo general, la puerta de enlace segura de PCoIP se aprovecha en un servidor de seguridad. En una configuración de red en la que los clientes externos se conectan directamente a un host de servidor de conexión de Horizon, la puerta de enlace segura de PCoIP también puede configurarse en el servidor de conexión.

Causa

Los problemas al conectarse a la puerta de enlace segura de PCoIP pueden producirse por distintos motivos.

- El firewall de Windows ha cerrado un puerto necesario para la puerta de enlace segura de PCoIP.
- La puerta de enlace segura de PCoIP no está habilitada en el servidor de seguridad ni en la instancia del servidor de conexión de Horizon.
- El valor del ajuste de URL externa de PCoIP es incorrecto. Debe especificar este ajuste como la dirección IP externa a la que pueden acceder los clientes mediante Internet.
- La URL externa de PCoIP, la URL externa del túnel seguro, la URL externa de Blast u otra dirección se ha configurado para que apunte a otro host de servidor de conexión o de servidor de seguridad. Al configurar estas direcciones en un host de servidor de seguridad o de servidor de conexión, todas las direcciones deben permitir que los sistemas cliente accedan al host actual.
- El cliente se conecta mediante un proxy web externo que tiene un puerto cerrado necesario para la puerta de enlace segura de PCoIP. Por ejemplo, un proxy web de una conexión inalámbrica pública o de una red de hotel podría bloquear los puertos necesarios.

Solución

- ◆ Compruebe que estén abiertos los siguientes puertos de red en el firewall para el servidor de seguridad o el host del servidor de conexión.

Puerto	Descripción
TCP 4172	De Horizon Client al servidor de seguridad o al host del servidor de conexión.
UDP 4172	Entre Horizon Client y el servidor de seguridad o el host del servidor de conexión, bidireccional.

Nota El número de puerto elegido por el cliente para enviar y recibir tráfico UDP no es predecible, ya que depende de los puertos que estén libres (consulte la guía de seguridad para obtener más información). Al configurar un firewall de red, las reglas deben ser inteligentes para permitir el tráfico UDP desde cualquier dirección y cualquier puerto a 4172, y habilitar el flujo inverso desde 4172 de vuelta a la dirección de inicio y el puerto. Si el firewall no es compatible con las reglas inteligentes, puede configurar una regla bidireccional con el extremo de cliente establecido en ANY, o bien un par de reglas unidireccionales. Consulte la documentación del firewall para obtener más información.

Puerto	Descripción
TCP 4172	Del servidor de seguridad o el host del servidor de conexión al escritorio de Horizon 7.
UDP 4172	Entre el servidor de seguridad o el host del servidor de conexión y el escritorio de Horizon 7, bidireccional.
<p>Nota Las puertas de enlace PCoIP en el servidor de conexión, el servidor de seguridad y UAG envían y reciben el tráfico UDP en los escritorios en el puerto 55000. Para obtener más información, consulte el documento <i>Seguridad de Horizon 7</i>. Al configurar un firewall de red, se necesita una regla bidireccional que especifique ambos puertos o un par de reglas unidireccionales. Consulte la documentación del firewall para obtener más información.</p>	

- ◆ Asegúrese de que en Horizon Administrator esté habilitada la puerta de enlace segura de PCoIP.
 - a Haga clic en **Configuración de View > Servidores**.
 - b Seleccione la instancia del servidor de conexión en la pestaña **Servidores de conexión** y haga clic en **Editar**.
 - c Seleccione **Usar la puerta de enlace segura PCoIP para las conexiones PCoIP de la máquina**.

La puerta de enlace segura PCoIP está deshabilitada de forma predeterminada.
 - d Haga clic en **Aceptar**.
- ◆ En Horizon Administrator, asegúrese de que esté configurada correctamente la URL externa de PCoIP.
 - a Haga clic en **Configuración de View > Servidores**.
 - b Seleccione el host que desea configurar.
 - Si sus usuarios se conectan con la puerta de enlace segura de PCoIP de un servidor de seguridad, seleccione el servidor de seguridad en la pestaña **Servidores de seguridad**.
 - Si los usuarios se conectan a la puerta de enlace segura de PCoIP de un servidor de conexión, seleccione la instancia en la pestaña **Servidores de conexión**.
 - c Haga clic en **Editar**.
 - d En el cuadro de texto **URL externa de PCoIP**, asegúrese de que la URL contenga la dirección IP externa del servidor de seguridad o el host del servidor de conexión al que pueden acceder los clientes a través de Internet.

Especifique el puerto 4172. No incluya el nombre del protocolo.

Por ejemplo: **10.20.30.40:4172**

- e Asegúrese de que todas las direcciones de este diálogo permitan que los sistemas de cliente alcancen este host.

Todas las direcciones del diálogo Editar ajustes del servidor de seguridad deben permitir a los sistemas de cliente alcanzar este host del servidor de seguridad. Todas las direcciones del diálogo Editar configuración del servidor de conexión deben permitir a los sistemas cliente alcanzar esta instancia del servidor de conexión.

- f Haga clic en **Aceptar**.

Repita estos pasos para cada instancia de servidor de seguridad y de servidor de conexión en las que los usuarios se conectan a la puerta de enlace segura de PCoIP.

- ◆ Si el usuario se está conectando a través de un proxy web que esté fuera de su red y el proxy está bloqueando un puerto necesario, dirija al usuario para que se conecte desde otra ubicación de red.

Problemas de conexión entre máquinas e instancias del servidor de conexión de Horizon

Puede que experimente problemas en la conexión entre las máquinas y las instancias del servidor de conexión de Horizon.

Problema

Si se produce un error en la conectividad entre una máquina y una instancia de servidor de conexión, se muestra uno de los siguientes mensajes en la base de datos de eventos.

- Error de aprovisionamiento producido para la máquina *Machine_Name*: error de personalización debido a la inexistencia de comunicación de red entre Horizon Agent y el servidor de conexión.
- Error de aprovisionamiento producido en el grupo *Desktop_ID* debido a un problema de red con Horizon Agent
- No se pudo iniciar desde el grupo *Desktop_ID* para el usuario *User_Display_Name*: No se pudo conectar a la máquina *MachineName* mediante *Protocol*

Causa

Los problemas de conectividad entre una máquina y una instancia del servidor de conexión pueden producirse por diferentes motivos.

- El fallo de búsqueda en la máquina del nombre DNS del host del servidor de conexión.
- Los puertos para la comunicación JMS, RDP o AJP13 están siendo bloqueados por reglas de firewall.
- El error del enrutador JMS en el host del servidor de conexión.

Solución

- ◆ En una ventana de símbolo del sistema de la máquina, escriba el comando `nslookup`.

```
nslookup CS_FQDN
```

`CS_FQDN` es el nombre de dominio completo (FQDN) del host del servidor de conexión. Si el comando no logra devolver la dirección IP del host del servidor de conexión, aplique técnicas de solución de problemas de red generales para corregir la configuración DNS.

- ◆ Compruebe que está funcionando el puerto TCP 4001, que Horizon Agent utiliza para establecer la comunicación JMS con el host del servidor de conexión, escribiendo en una ventana de símbolo del sistema de la máquina el comando `telnet`.

```
telnet CS_FQDN 4001
```

Si se establece la conexión `telnet`, significa que funciona la conectividad de red de JMS.

- ◆ Si se implementa un servidor de seguridad en la red perimetral (demilitarized zone, DMZ), compruebe que haya configuradas reglas de excepción en el firewall interno para permitir la conectividad RDP entre el servidor de seguridad y las máquinas virtuales en el puerto TCP 3389.
- ◆ Si se omiten las conexiones seguras, compruebe que las reglas del firewall permitan a un cliente establecer una conexión RDP directa con la máquina virtual en el puerto TCP 3389 o una conexión PCoIP directa con la máquina virtual en los puertos TCP 4172 y UDP 4172.
- ◆ Compruebe que haya reglas de excepción configuradas en el firewall interno para permitir las conexiones entre cada servidor de seguridad y el host asociado de servidor de conexión en los puertos TCP 4001 (JMS) y TCP 8009 (AJP13).

Problemas de conexión debidos a una asignación incorrecta de direcciones IP a máquinas clonadas

Puede que no sea capaz de conectarse a máquinas clonadas si tienen direcciones IP estáticas.

Problema

No puede usar Horizon Client para conectar con máquinas clonadas.

Causa

Las máquinas clonadas se configuran incorrectamente para utilizar una dirección IP estática en lugar de DHCP para obtener sus direcciones IP.

Solución

- 1 Compruebe que la plantilla de un grupo de escritorios en vCenter Server esté configurada para usar DHCP para asignar direcciones IP a máquinas.
- 2 En vSphere Web Client, clone manualmente una máquina virtual desde el grupo de escritorios y compruebe que obtenga su dirección IP de DHCP de manera correcta.

Administrar máquinas y directivas para usuarios sin autorización

Puede mostrar las máquinas que están asignadas a usuarios cuya autorización se eliminara. Además, puede mostrar las directivas que se aplicaron a los usuarios que no tengan autorización.

Es posible que un usuario no autorizado dejara la organización de forma permanente o que se suspendiera su cuenta durante un periodo largo de tiempo. Estos usuarios están asignados a una máquina, pero ya no tienen autorización para usar el grupo de máquinas.

También puede usar el comando `vdmadmin` con la opción `-O` o `-P` para mostrar directivas y máquinas sin autorización. Para obtener más información, consulte el documento *Administración de Horizon 7*.

Procedimiento

- 1 En View Administrator, seleccione **Recursos > Máquinas**.
- 2 Seleccione **Más comandos > Ver máquinas sin autorización**.
- 3 Elimine las asignaciones de máquinas de los usuarios sin autorización.
- 4 Seleccione **Más comandos > Ver máquinas sin autorización** o **Más comandos > Ver directivas sin autorización**, según sea más apropiado.
- 5 Cambie o elimine las directivas que se aplicaron a los usuarios sin autorización.

Resolver inconsistencias en la base de datos con el comando ViewDbChk

Con el comando `ViewDbChk`, puede resolver inconsistencias en las bases de datos que almacenan información sobre máquinas virtuales de escritorio en un grupo de escritorios automatizado y en hosts RDS de una granja automatizada.

En un entorno de Horizon 7, la información sobre máquinas virtuales de escritorio y sobre los hosts RDS de una granja automatizada se almacena en las siguientes ubicaciones:

- La base de datos LDAP
- La base de datos vCenter Server
- Solo para las máquinas de clones vinculados de View Composer: la base de datos de View Composer

Normalmente, puede recuperarse de un error que ocurra durante el aprovisionamiento u otras operaciones si elimina o reinicia una máquina virtual de escritorio o un host RDS mediante Horizon Administrator. En raras ocasiones, es posible que la información de distintas bases de datos sobre una máquina que esté en estado de error sea incoherente y no se pueda recuperar del error usando Horizon Administrator. Es posible que perciba uno de los siguientes síntomas:

- El aprovisionamiento falla y muestra un mensaje de error que indica que la máquina virtual con especificación de entrada ya existe.

- La recomposición de un grupo de escritorios falla y muestra un mensaje de error que indica un fallo en Desktop Composer y que la máquina virtual con especificación de entrada ya existe.
- Horizon Administrator muestra que una máquina de escritorio o un host RDS está bloqueado en estado de eliminación.
- No puede eliminar un grupo de escritorios o una granja automatizada.
- No puede eliminar una máquina de escritorio o un host RDS.
- En la pestaña Inventario de Horizon Administrator, falta el estado de un host RDS o de una máquina de escritorio.

Use el comando ViewDbChk para resolver las inconsistencias en la base de datos en situaciones en las cuales estas provoquen que una máquina de escritorio o un host RDS entre en un estado de error irrecuperable o eviten que una tarea de Horizon Administrator se complete correctamente. El comando ViewDbChk tiene las siguientes características:

- ViewDbChk se instala automáticamente cuando instala el servidor estándar de Horizon o el servidor de réplica de Horizon. La utilidad no se instala al instalar el servidor de seguridad de Horizon.
- ViewDbChk es un comando que puede ejecutar desde el símbolo de sistema de Windows o desde un script.
- ViewDbChk admite granjas automatizadas y grupos de escritorios automatizados de máquinas virtuales completas, así como con clones vinculados de View Composer.
- Cuando quiera eliminar una máquina, ViewDbChk realizará una comprobación de estado en la máquina y le pedirá que confirme también si aparentemente la máquina está correcta.
- ViewDbChk puede eliminar entradas de LDAP erróneas o incompletas.
- ViewDbChk admite entrada y salida mediante conjuntos de caracteres I18N.
- ViewDbChk no elimina datos de usuario. Para una máquina virtual de escritorio completa, ViewDbChk elimina la máquina virtual del inventario pero no la elimina del disco. En una máquina virtual de escritorio de clones vinculados, ViewDbChk elimina la máquina virtual y archiva los discos de usuario en la carpeta raíz en el caso de los almacenes de datos VMFS, o bien en una subcarpeta llamada archiveUDD en el caso de los almacenes de datos vSAN y Virtual Volumes.
- ViewDbChk no admite hosts RDS ni máquinas de escritorio sin administrar en una granja manual.

Sintaxis de ViewDbChk

```
ViewDbChk --findDesktop --desktopName <desktop pool or farm name> [--verbose]

ViewDbChk --enableDesktop --desktopName <desktop pool or farm name> [--verbose]

ViewDbChk --disableDesktop --desktopName <desktop pool or farm name> [--verbose]

ViewDbChk --findMachine --desktopName <desktop pool or farm name> --machineName <machine name> [--verbose]
```

```
ViewDbChk --removeMachine --machineName <machine name> [--desktopName <desktop pool or farm name>] [--force] [--noErrorCheck] [--verbose]

ViewDbChk --scanMachines [--desktopName <desktop pool or farm name>] [--limit <maximum deletes>] [--force] [--verbose]

ViewDbChk --help [--commandName] [--verbose]
```

Parámetros de ViewDbChk

Parámetro	Descripción
--findDesktop	Encuentra un grupo de escritorios o una granja.
--enableDesktop	Habilita un grupo de escritorios o una granja.
--disableDesktop	Deshabilita un grupo de escritorios o una granja.
--findMachine	Encuentra una máquina.
--removeMachine	Elimina una máquina del grupo de escritorios o de la granja. Antes de eliminar una máquina, ViewDbChk pide al usuario que deshabilite el grupo de escritorios o la granja. Después de eliminar la máquina, ViewDbChk pide al usuario que vuelva a habilitar la granja o el grupo de escritorios.
--scanMachines	Busca máquinas que estén en estado de error o de error de clonación o a las que les falten máquinas virtuales, muestra las máquinas con problemas agrupadas por granja o grupo de escritorios y ofrece la posibilidad de eliminar las máquinas. Antes de eliminar una máquina, ViewDbChk pide al usuario que deshabilite el grupo de escritorios o la granja. Después de eliminar todas las máquinas con errores de un grupo de escritorios o de una granja, ViewDbChk pide al usuario que rehabilite el grupo de escritorios o la granja.
--help	Muestra la sintaxis de ViewDbChk.
--desktopName <desktop name>	Especifica el nombre del grupo de escritorios o de la granja.
--machineName <machine name>	Especifica el nombre de la máquina.
--limit <maximum deletes>	Limita el número de máquinas que ViewDbChk puede eliminar. El valor predeterminado es 1.
--force	Fuerza la eliminación de la máquina sin confirmación del usuario.
--noErrorCheck	Fuerza la eliminación de las máquinas que no tengan errores.
--verbose	Habilita el registro detallado.

Nota Todos los nombres de los parámetros distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Ejemplo de uso de ViewDbChk

Una máquina de escritorio llamada lc-pool2-2 está en estado de error y no se puede eliminar mediante Horizon Administrator. Use ViewDbChk para eliminarla del entorno de Horizon 7.

```
C:\Program Files\VMware\VMware View\Server\tools\bin\viewdbchk.cmd --removeMachine --machineName lc-pool2-2
Looking for desktop pool "lc-pool2" in LDAP...
Desktop Pool Name: lc-pool2
Desktop Pool Type: AUTO_LC_TYPE
```

```

VM Folder: /vdi/vm/lc-pool2/
Desktop Pool Disabled: false
Desktop Pool Provisioning Enabled: true
Looking for machine "/vdi/vm/lc-pool2/lc-pool2-2" in vCenter...
Connecting to vCenter "https://10.133.17.3:443/sdk". This may take some time...
Checking connectivity...
Connecting to View Composer "https://10.133.17.3:18443". This may take some time...
The desktop pool "lc-pool2" must be disabled before proceeding. Do you want to disable the desktop
pool? (yes/no):yes
Found machine "lc-pool2-2"
  VM Name: lc-pool2-2
  Creation Date: 1/25/15 1:20:26 PM PST
  MOID: vm-236
  Clone Id: b12a9ed2-8535-44ee-a9d6-6c9b5cf6f878
  VM Folder: /vdi/vm/lc-pool2/lc-pool2-2
  VM State: ERROR
Do you want to remove the desktop machine "lc-pool2-2"? (yes/no):yes
Shutting down VM "/vdi/vm/lc-pool2/lc-pool2-2"...
Archiving persistent disks...
Destroying View Composer clone "b12a9ed2-8535-44ee-a9d6-6c9b5cf6f878"...
Removing ThinApp entitlements for machine "/vdi/vm/lc-pool2/lc-pool2-2"...
Removing machine "/vdi/vm/lc-pool2/lc-pool2-2" from LDAP...
Running delete VM scripts for machine "/vdi/vm/lc-pool2/lc-pool2-2"...
Do you want to enable the desktop pool "lc-pool2"? (yes/no):yes

```

Más información para solucionar problemas

Puede encontrar más información para solucionar problemas en los artículos de la base de conocimientos de VMware.

La base de conocimientos de VMware (KB) se actualiza de forma continua con nueva información para solucionar los problemas de los productos de VMware.

Para obtener más información sobre cómo solucionar los problemas de Horizon 7, consulte los artículos de la KB que están disponibles en el sitio web de la KB de VMware:

<http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/microsite.do>