

Dell Precision Appliance for Wyse

Guía del usuario



Notas, precauciones y avisos

-  **NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.
-  **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.
-  **AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Copyright © 2016 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento pueden ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2016 - 02

Rev. A01

Tabla de contenido

1 Descripción general.....	5
Descripción general de la solución.....	5
Componentes de hardware.....	5
Componentes de software.....	6
Dispositivo de GPU dedicada.....	8
Requisitos previos para el dispositivo de GPU dedicada.....	8
Controlador de GPU NVIDIA.....	8
Instalación del software de la tarjeta de host Teradici PCoIP.....	8
VMware Horizon View bits (opcional).....	8
Dispositivo de GPU compartida.....	8
Requisitos previos para el dispositivo de GPU compartida.....	9
Controlador de GPU NVIDIA.....	9
VMware Horizon View bits (opcional).....	9
2 Configuración del dispositivo de GPU dedicada.....	10
Configuración de BIOS.....	10
Configuración de BIOS.....	10
Actualización de BIOS.....	11
Conexión de las GPU a las tarjetas de host.....	11
Configuración de las tarjetas de host para su uso con o sin VMware Horizon View.....	12
Requisitos previos.....	12
Habilitación del audio.....	12
Habilitación de la función del controlador de host.....	13
3 Uso de la Herramienta de inicio rápido.....	14
Instalación de la Herramienta de inicio rápido.....	14
Requisitos previos para el uso de la Herramienta de inicio rápido.....	15
Uso de la Herramienta de inicio rápido para configurar máquinas virtuales con GPU dedicadas.....	15
Uso de la Herramienta de inicio rápido para la configuración de las máquinas virtuales con GPU compartida.....	16
Uso de la Herramienta de inicio rápido en la interfaz de línea de comandos.....	17
4 Instalación del sistema operativo invitado de la máquina virtual.....	19
Instalación de Microsoft Windows 7.....	19
Instalación del controlador de gráficos.....	20
Instalación de Microsoft Windows 8.1.....	21
Instalación del controlador de gráficos.....	22

Instalación del sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 7.....	23
Instalación del controlador de gráficos.....	24
Instalación de las herramientas VMware.....	25
5 Tareas posteriores a la instalación del sistema operativo.....	26
6 Precision Appliance for Wyse: Clientes.....	27
Matriz de compatibilidad de conexión y cliente.....	27
Dell Wyse 5020-P25Dell Wyse 7020-P45.....	27
Conexión directa de un cliente cero PCoIP a una tarjeta de host.....	28
Conexión de un cliente cero PCoIP a VMware View.....	28
Conexión al agente de conexión directaConexión al servidor de conexión View.....	28
7 Solución de problemas.....	29
8 Cómo ponerse en contacto con Dell.....	32

Descripción general

El **Dell Precision Appliance for Wyse** es un dispositivo preconfigurado de 2 unidades de bastidor (2U), que está configurado en el **Dell Precision Rack 7910**. El **Dell Precision Appliance for Wyse** es una solución certificada de proveedor de software independiente (ISV) que ofrece una implementación flexible, capacidad de ampliación, y la administración de un entorno virtual de estaciones de trabajo de alto rendimiento. Gracias al uso de esta solución, podrá lograr acceso móvil según lo necesite a datos y aplicaciones basados en gráficos, además de seguridad.

Actualmente, **Dell Precision Appliance for Wyse** admite dos opciones de configuración de gráficos diferentes:

- Dedicada (vDGA): utiliza la tarjeta gráfica *NVIDIA Quadro* y las *tarjetas de host Teradici*.
- Compartida (NVIDIA vGPU): utiliza la tarjeta gráfica *NVIDIA GRID K2A*.

La elección de la opción de gráficos dependerá de su entorno informático, del software, de los requisitos de la empresa y de los casos de uso.

Después de instalar el **Dell Precision Appliance for Wyse**, puede iniciar el sistema, conectar el sistema a la red, configurar las máquinas virtuales (VM) y conectarse de forma remota desde el extremo del usuario.

Descripción general de la solución

El **Dell Precision Appliance for Wyse** consta de dos opciones de configuración de hardware:

- **GPU dedicada (gráfica NVIDIA Quadro)**: este modo permite hasta 3 máquinas virtuales por dispositivo.
- **GPU compartida (gráfica NVIDIA GRID K2A)**: este modo permite hasta 4 u 8 máquinas virtuales por dispositivo.

Las configuraciones de hardware para estas dos opciones son similares y difieren principalmente en las opciones de gráficos. Para configurar las máquinas virtuales para su solución, puede utilizar la **Herramienta de inicio rápido**. Para obtener más información sobre la **Herramienta de inicio rápido**, consulte [Uso de la Herramienta de inicio rápido](#).

Componentes de hardware

La imagen 1 muestra los componentes de hardware para la opción de GPU dedicada de **Dell Precision Rack 7910**:

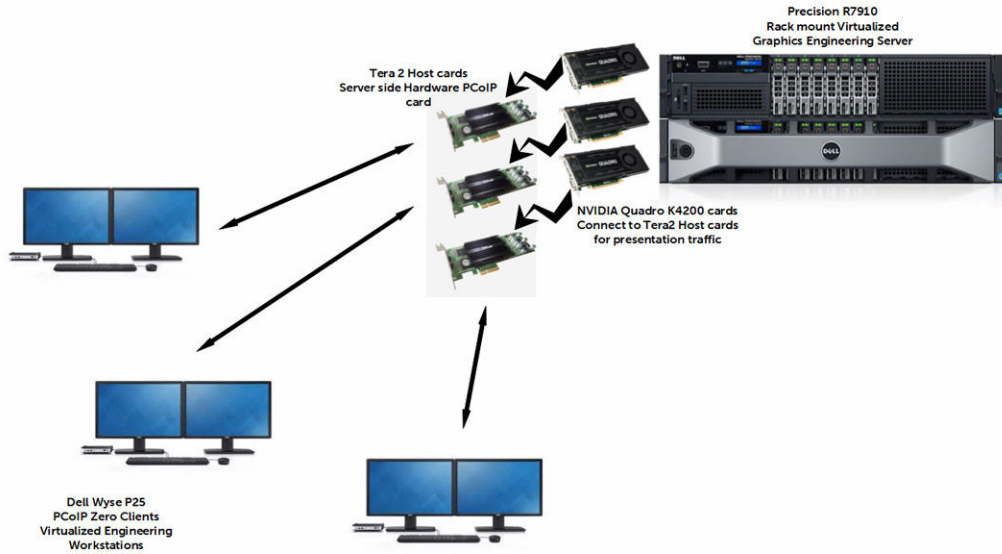


Ilustración 1. Solución de GPU dedicada

La imagen 2 muestra los componentes de hardware para la opción de GPU compartida de **Dell Precision Rack 7910**:

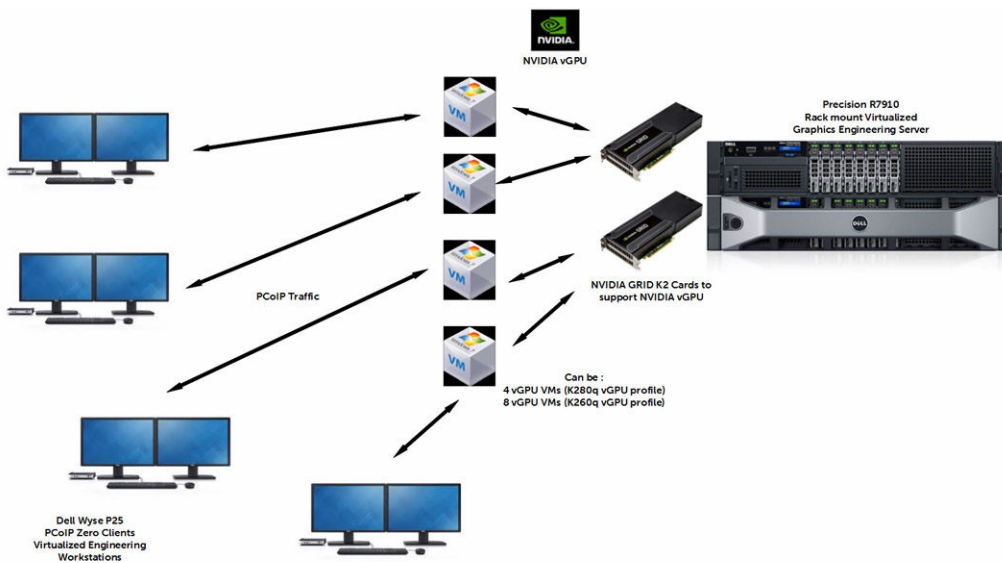



Ilustración 2. Solución de GPU compartida

Componentes de software

La Tabla 1 proporciona información sobre el controlador, el firmware y las versiones del software necesarias para la correcta instalación y configuración de un escritorio virtual habilitado mediante GPU, tanto en una configuración de GPU dedicada como de GPU compartida. Las versiones de software para **Dell Precision Rack 7910** que aparecen en la tabla están disponibles en **Dell.com/support**.

Tabla 1. Software necesario y versiones

Software	Descripción	Version
SO del servidor: versión de gráficos dedicados	VMware vSphere ESXi	Imagen personalizada de Dell: 6.0 actualización 1 (compilación 3029758; A00)
SO del servidor: versión de vGPU o de gráficos compartidos	VMware vSphere ESXi	Imagen personalizada de Dell: 6.0 (compilación 2494585; A00)
BIOS de R7910	BIOS para el dispositivo	1.4.3
Firmware de R7910	Firmware para el dispositivo	2.21.21.21
iDRAC con Lifecycle Controller	Configuración y administración del servidor fuera de banda	2.21.21.21; A00
Sistema operativo del escritorio virtual	Microsoft Windows	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 (x64) Windows 8.1 (x64)
Sistema operativo del escritorio virtual	Red Hat Enterprise Linux	7
Versión de hardware de la máquina virtual VMware: versión de gráficos dedicados	Versión de hardware para la máquina virtual	11
Versión de hardware de VMware: versión de vGPU o de gráficos compartidos	Versión de hardware para la máquina virtual	11
Opciones de inicio de la máquina virtual VMware: versión de gráficos dedicados	Firmware de inicio para la máquina virtual	EFI
Controlador de la GPU NVIDIA: versión de vGPU o de gráficos compartidos	Controlador de host NVIDIA GRID para VMware vSphere ESXi 6.0, y controladores cliente para Windows 7 y Windows 8.1	Host_Driver_346.42-1OEM.600.0.0.2159203; A00
 NOTA: La Herramienta de inicio rápido aprovisiona el VIB en el host ESXi.		
Controlador de GPU NVIDIA: versión de gráficos dedicados	Controladores cliente de la GPU NVIDIA para Windows 7 y Windows 8.1	Video_Driver_H3KDT_WN_9.18.1.3.4066; A00
Firmware Teradici PCoIP (incorporado en la tarjeta): versión de gráficos dedicados	Firmware de la tarjeta de host Tera2	4.7.0; A00
Software cliente: versión de gráficos dedicados	Software cliente Teradici PCoIP	4.2.2; A00


Dispositivo de GPU dedicada

La versión de GPU dedicada del dispositivo está equipada con tres **GPU Quadro K4200** y tres **tarjetas de host Teradici**. Esta versión del dispositivo proporciona un alto rendimiento de codificación del protocolo de visualización PCoIP. Como usuario de este dispositivo, recibirá una GPU dedicada, una tarjeta de host y una porción de la CPU R7910, de la memoria y del espacio en disco. La Herramienta de inicio rápido permite que el administrador pueda instalar y configurar el dispositivo y los recursos de máquina virtual de usuario final, como por ejemplo los recursos virtualizados de GPU dedicada, tarjeta de host y sistema operativo invitado (CPU, memoria, red y espacio en disco).

Requisitos previos para el dispositivo de GPU dedicada

Antes de configurar la versión de GPU dedicada del dispositivo, debe conocer lo siguiente:

- Nombre de usuario hipervisor y contraseña
- Licencia de host del hipervisor(opcional)

 **NOTA:** Los requisitos previos necesarios están disponibles en la sección [Uso de la Herramienta de inicio rápido](#).

Controlador de GPU NVIDIA

La instalación de los **controladores de gráficos NVIDIA** es necesaria en cada máquina virtual. Puede descargar los controladores de GPU disponibles en Dell.com/support para **Dell Precision Rack 7910**.

Instalación del software de la tarjeta de host Teradici PCoIP


La instalación del **software de host Teradici PCoIP** es necesaria en cada máquina virtual para el dispositivo de GPU dedicada. Puede descargar el **software de host Teradici PCoIP** para **Dell Precision Rack 7910** de la página web Dell.com/support.

VMware Horizon View bits (opcional)

Las máquinas virtuales configuradas para **Dell Precision Rack 7910** se pueden integrar en un entorno de VMware Horizon View. Los fines principales de la integración de las máquinas virtuales en el entorno de VMware Horizon View son:

- **Accesibilidad remota:** permite conectarse de manera remota con el espacio en disco, la CPU y la memoria del sistema de destino y le permite obtener acceso a otros datos de usuario remoto.
- **Intermediación de servicios:** le permite proporcionar intermediación de servicios para las máquinas virtuales del sistema de destino.

Para obtener más información acerca de cómo integrar la máquina virtual en un entorno VMware Horizon View, consulte la [Documentación de VMware](#).

 **NOTA:** La Documentación de VMware contiene información acerca de las Tarjetas de host PCoIP. Puede ignorar la información que no sea relevantes para las tarjetas de host PCoIP.

Dispositivo de GPU compartida


La versión de GPU compartida del dispositivo está equipada con dos **GPU NVIDIA GRID K2A**. Las GPU se virtualizan utilizando VMware y la tecnología vGPU. Un total de 4 u 8 máquinas virtuales (VM) pueden

recibir una GPU virtual con un perfil K260Q o K280Q, respectivamente. La CPU, la memoria y el espacio en disco se reparten de forma uniforme entre las 4 u 8 máquinas virtuales. La Herramienta de inicio rápido permite que el administrador pueda instalar y configurar el dispositivo y los recursos de máquina virtual de usuario final, como por ejemplo los recursos virtualizados de GPU dedicada, tarjeta de host y sistema operativo invitado (CPU, memoria, red y espacio de disco).

Requisitos previos para el dispositivo de GPU compartida

Antes de configurar la versión de GPU compartida del dispositivo, debe conocer lo siguiente:

- Nombre de usuario y contraseña del hipervisor vSphere
- Licencia de host del hipervisor vSphere (opcional)

 **NOTA:** Los requisitos previos necesarios están disponibles en la sección [Uso de la Herramienta de inicio rápido](#).

Controlador de GPU NVIDIA

La instalación de los **controladores de gráficos NVIDIA** es necesaria en cada máquina virtual. Puede descargar los controladores de GPU disponibles en Dell.com/support para **Dell Precision Rack 7910**.

VMware Horizon View bits (opcional)

Las máquinas virtuales configuradas para **Dell Precision Rack 7910** se pueden integrar en un entorno de VMware Horizon View. Los fines principales de la integración de las máquinas virtuales en el entorno de VMware Horizon View son:

- **Accesibilidad remota:** permite conectarse de manera remota con el espacio en disco, la CPU y la memoria del sistema de destino y le permite obtener acceso a otros datos de usuario remoto.
- **Intermediación de servicios:** le permite proporcionar intermediación de servicios para las máquinas virtuales del sistema de destino.

Para obtener más información sobre cómo crear el grupo de escritorio manual, consulte la [Documentación de VMware](#).

Configuración del dispositivo de GPU dedicada

Esta solución está equipada con tres tarjetas de host y tres GPU en el **Dell Precision Rack 7910**. La imagen 3 muestra el proceso de configuración para conectar la GPU a las tarjetas de host:

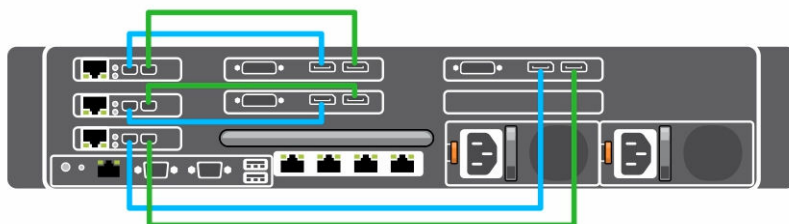




Ilustración 3. Dispositivo de GPU dedicada

Tabla 2. Descripción de los cables

Cables	Descripción
	Cables principales de DisplayPort
	Cables secundarios de DisplayPort

Configuración de BIOS

Se recomienda que **Dell Precision Rack 7910** cuente con la versión y la configuración de BIOS necesarias para configurar correctamente los dispositivos de GPU dedicada o GPU compartida.

Configuración de BIOS

La versión de BIOS recomendada para **Dell Precision Rack 7910** es la versión 1.4.3. Si la versión del BIOS es anterior, se recomienda actualizar a la versión 1.4.3. Esta versión del BIOS está disponible para su descarga de Dell.com/support. A continuación, se muestra la configuración del BIOS necesaria:

- USB 3.0: desactivado
- Perfil del sistema = Rendimiento/personalizado
 - Estados C: activados
 - Estado C1E: activado
- Vídeo integrado: activado

- MMIO superior a 4 GB: activado

Actualización de BIOS

Si es necesario actualizar el BIOS, puede utilizar la Utilidad de actualización del BIOS, a la que se pueda acceder desde el Administrador de inicio. Para obtener más información, consulte la sección *Actualización de la versión del BIOS* en el *Manual del propietario de Dell Precision Rack 7910*.

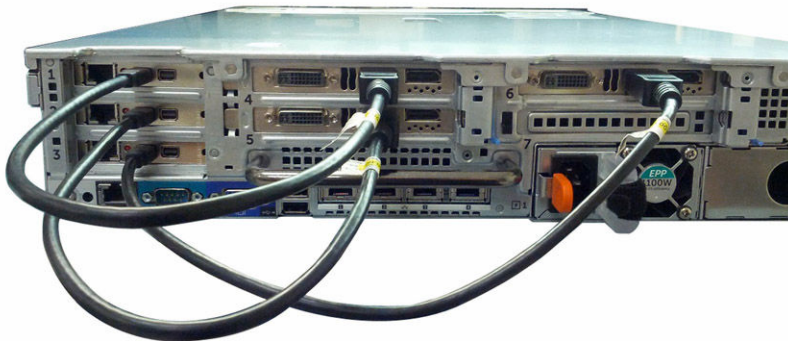
Conexión de las GPU a las tarjetas de host

El cableado se debe realizar en el **Dell Precision Rack 7910** en el siguiente orden:

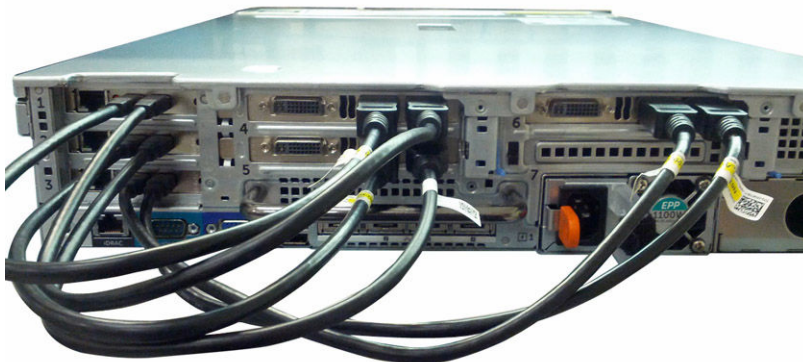
Tabla 3. GPU a tarjeta de host

Tarjetas de host		GPU
Ranura PCI 1	<-->	Ranura PCI 4
Ranura PCI 2	<-->	Ranura PCI 5
Ranura PCI 3	<-->	Ranura PCI 6

1. Conecte los cables Mini DisplayPort a DisplayPort desde el puerto 2 de las GPU al puerto 1 de las tarjetas de host.



2. Conecte los cables Mini DisplayPort a DisplayPort desde el puerto 3 de las GPU al puerto 2 de las tarjetas de host.




3. Asegúrese de que todos los cables están conectados correctamente.



El sistema estará preparado para la instalación y la configuración.

Configuración de las tarjetas de host para su uso con o sin VMware Horizon View

 **NOTA:** Esta sección solo se aplica si ha adquirido la solución **Dell Precision Rack 7910** con tarjetas de host y GPU. Esta sección también puede ser útil si no va a utilizar **VMware Horizon View**.

Antes de utilizar la Herramienta de inicio rápido de **Dell Precision Rack 7910**, debe realizar estos pasos, que configuran las tarjetas de host para que se integren correctamente en un entorno de VMware View Horizon. Aunque no vaya a realizar una integración en un entorno de VMware View Horizon, los siguientes pasos también pueden ser útiles. La [Habilitación de la función del controlador de host](#) le permitirá a usted o al administrador iniciar sesión en una de las máquinas virtuales y acceder a la información de la **tarjeta de host Teradici** asociada, como información de la sesión PColP y de direcciones IP.


Requisitos previos

- Las direcciones IP deben asignarse a cada **tarjeta de host Teradici** mediante DHCP o de forma estática.
- Antes de utilizar la Herramienta de inicio rápido, siga los procedimientos descritos en [Habilitación de la función del controlador de host](#) y en [Instalación del software del controlador de host PColP en un PC Host](#).

Habilitación del audio

Para cada **tarjeta de host Teradici**, deberá habilitar el audio a través de la interfaz web de la tarjeta de host.

1. Inicie sesión en la interfaz web administrativa para la tarjeta de host.
2. En el menú, seleccione **Configuración > Menú de audio** y seleccione la casilla de verificación **Habilitar audio**.
3. Reinicie el **Dell Precision Appliance for Wyse**.

 **NOTA:** El reinicio se retrasará hasta que la función del controlador de host esté habilitada.

Habilitación de la función del controlador de host

Para cada **tarjeta de host Teradici**, deberá habilitar la función del controlador a través de la interfaz web de la tarjeta de host.

1. Inicie sesión en la interfaz web administrativa para la tarjeta de host.
2. Desde el menú **Configuración > Función de controlador de host**, active la **función Controlador de host**.
3. Reinicie el **Dell Precision Appliance for Wyse**.

Uso de la Herramienta de inicio rápido

NOTA:

- El requisito previo para instalar la Herramienta de inicio rápido es instalar *Microsoft.Net* versión 4.0 o posterior.
- Si está utilizando una versión más antigua (1.0) de la **Herramienta de inicio rápido**, se recomienda descargar e instalar la versión más reciente (1.1) de la **Herramienta de inicio rápido** para **Dell Precision Rack 7910**, disponible en la sección Controladores y descargas de la página Dell.com/support.

Se recomienda encarecidamente el uso de la versión más reciente de la Herramienta de inicio rápido para configurar **Dell Precision Appliance for Wyse**. La Herramienta de inicio rápido:

- Garantiza que el host y las máquinas virtuales resultantes estén configurados correctamente y de forma coherente.
- Automatiza un procedimiento de configuración complejo y dificultoso, y lo convierte en un proceso de unos cuantos clics.

Después de configurar las máquinas virtuales (VM) (tanto con GPU dedicada como con GPU compartida) utilizando la Herramienta de inicio rápido, cada máquina virtual requiere:

- Que la versión de hardware de la máquina virtual sea 11.
- Que la Opción de inicio de la máquina virtual esté establecida en EFI. Para obtener más información acerca de la opción de inicio EFI, consulte la [Documentación de VMware: 28494](#).
- Que la controladora de audio GK104 se agregue como un dispositivo PCI.
- Que `pciPassthru6.msiEnabled=FALSE` se agregue al archivo vmx.
- Que `pciPassthru.use64bitMMIO=TRUE` se agregue al archivo vmx. Para obtener más información acerca de este parámetro, consulte la [Documentación de VMware: KB 2139299](#).


NOTA:

- Todos estos requisitos previos son obligatorios solamente si está utilizando una versión anterior de la Herramienta de inicio rápido.
- La versión más reciente de la Herramienta de inicio rápido está automatizada con todos estos requisitos previos para las máquinas virtuales durante la configuración.
- Para obtener más información sobre los requisitos previos, consulte la sección [Solución de problemas](#).

La Herramienta de inicio rápido le permite establecer y configurar las máquinas virtuales para un **Dell Precision Rack 7910** previamente montado en rack, cableado y encendido.

Instalación de la Herramienta de inicio rápido

Después de descargar la Herramienta de inicio rápido desde la página Dell.com/support para **Dell Precision Rack 7910**, haga doble clic en el archivo ejecutable y siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar el proceso de instalación.


-  **NOTA:** Si tiene algún problema, consulte la sección [Solución de problemas](#) para obtener información sobre las posibles causas y soluciones. Puede que las instrucciones para la solución no se apliquen a versiones anteriores de la Herramienta de inicio rápido.

Requisitos previos para el uso de la Herramienta de inicio rápido

Antes de configurar la máquina virtual para el **Dell Precision Rack 7910**, el sistema debe estar montado en rack, cableado, conectado a la red y encendido. Además, se recomienda obtener lo siguiente:


- Dirección IP de administración de **Dell Precision Rack 7910**
- Nombre de usuario y contraseña de **Dell Precision Rack 7910**
- Direcciones IP para un máximo de dos servidores NTP (opcional)
- Licencia de host (opcional)
- Nombres de host para las máquinas virtuales
- Alternativas de sistema operativo para las máquinas virtuales. El sistema operativo puede ser:
 - Windows 7
 - Windows 8.1
 - Red Hat Enterprise Linux 7
- Medios de instalación del sistema operativo

Uso de la Herramienta de inicio rápido para configurar máquinas virtuales con GPU dedicadas

-  **NOTA:** Antes de utilizar la Herramienta de inicio rápido, asegúrese de que el sistema de destino está configurado, conectado a la red, cableado y encendido.


Para crear máquinas virtuales mediante la Herramienta de inicio rápido:

1. Inicie la **Herramienta de inicio rápido**.
Se muestra la pantalla de **Welcome (bienvenida)**.
2. Haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la pantalla **Conexión de host**.
3. En **Conexión de host**:
 - a. Introduzca la **IP de administración**. Por ejemplo: **10.10.1.11**
 - b. Introduzca el **Nombre de usuario**.
 - c. Introduzca la **Contraseña**.

 **NOTA:** El nombre de usuario predeterminado es `root` y no se requiere contraseña.
 - d. Haga clic en **Probar conexión** para verificar si los credenciales que ha introducido son válidos.
4. Una vez que la conexión se ha realizado correctamente, haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la pantalla **Configuración de gráficos de host** y se muestra el número de GPU instaladas en la estación de trabajo.
5. Haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la pantalla **Configuración de host**.

6. En **Opciones de host**:

- a. Introduzca la **licencia de VMware vSphere**.
- b. Introduzca la dirección IP del **servidor NTP principal**.
- c. Introduzca la dirección IP del **servidor NTP secundario**.

 **NOTA:** La información bajo **Opciones de host** es opcional. Puede ignorar estas opciones, si lo desea. Si omite la opción **Licencia de VMware vSphere**, la estación de trabajo se ejecutará en modo de prueba durante un periodo de 60 días.

7. Haga clic en **Siguiente**.

Se muestra la pantalla **Configuración de máquina virtual**.

8. En **Configuración de máquina virtual**:

- a. Introduzca un nombre de su elección para las máquinas virtuales. Por ejemplo: **VM1**
- b. Seleccione el sistema operativo para las máquinas virtuales. Por ejemplo: **Windows 7, Windows 8.1**

9. Haga clic en **Siguiente**.

Se muestra la pantalla **Revisar**.


10. Compruebe que toda la información que ha introducido es válida. Puede editar la información. Para ello, haga clic en **Atrás**.

11. Haga clic en **Finalizar**.

La Herramienta de inicio rápido comenzará a crear las máquinas virtuales. Una vez que la herramienta haya completado el proceso de configuración de las máquinas virtuales, puede ver las máquinas virtuales configuradas, en **Iniciar máquinas virtuales**. Para iniciar las máquinas virtuales, haga clic en las máquinas virtuales configuradas.

12. Haga clic en **Done (Terminado)**.

Uso de la Herramienta de inicio rápido para la configuración de las máquinas virtuales con GPU compartida

 **NOTA:** Antes de utilizar la Herramienta de inicio rápido, asegúrese de que el sistema de destino está configurado, conectado a la red, cableado y encendido.

Para crear máquinas virtuales mediante la Herramienta de inicio rápido:

1. Inicie la **Herramienta de inicio rápido**.

Se muestra la pantalla de **Welcome (bienvenida)**.

2. Haga clic en **Siguiente**.

Se muestra la pantalla **Conexión de host**.

3. En **Conexión de host**:

- a. Introduzca la **IP de administración**. Por ejemplo: **10.10.1.11**
- b. Introduzca el **Nombre de usuario**.
- c. Introduzca la **Contraseña**.


 **NOTA:** El nombre de usuario predeterminado es `root` y no se requiere contraseña.


d. Haga clic en **Probar conexión** para verificar si los credenciales que ha introducido son válidos.

4. Una vez que la conexión se ha realizado correctamente, haga clic en **Siguiente**.

Se muestra la pantalla **Configuración de gráficos de host** y se muestra el número de GPU instaladas en la estación de trabajo.

5. Haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la pantalla **Configuración de host**.
6. En **Opciones de host**:
 - a. Introduzca la **licencia de VMware vSphere**.
 - b. Introduzca la dirección IP del **servidor NTP principal**.
 - c. Introduzca la dirección IP del **servidor NTP secundario**.

 **NOTA:** La información bajo **Opciones de host** es opcional. Puede ignorar estas opciones, si lo desea. Si omite la opción **Licencia de VMware vSphere**, la estación de trabajo se ejecutará en modo de prueba durante un periodo de 60 días.
7. Haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la pantalla **Configuración de máquina virtual**.
8. En **Configuración de máquina virtual**, seleccione el número de máquinas virtuales que desea configurar. La opción predeterminada es **4 máquinas virtuales**.
 - a. Introduzca un nombre de su elección para las máquinas virtuales. Por ejemplo: **VM1**
 - b. Seleccione el sistema operativo para las máquinas virtuales. Por ejemplo: **Windows 7, Windows 8.1**

 **NOTA:** También puede deseleccionar la opción *Desea crear VM* y continuar. La Herramienta de inicio rápido, de manera predeterminada, configurará 4 máquinas virtuales con opciones predeterminadas para los sistemas operativos y los nombres de las máquinas virtuales.
9. Haga clic en **Siguiente**.
Se muestra la pantalla **Revisar**.
10. Compruebe que toda la información que ha introducido es válida. Puede editar la información. Para ello, haga clic en **Atrás**.
11. Haga clic en **Finalizar**.
La Herramienta de inicio rápido comenzará a crear las máquinas virtuales. Una vez que la herramienta haya completado el proceso de configuración de las máquinas virtuales, puede ver las máquinas virtuales configuradas, en **Iniciar máquinas virtuales**. Para iniciar las máquinas virtuales, haga clic en las máquinas virtuales configuradas.
12. Haga clic en **Done (Terminado)**.

Uso de la Herramienta de inicio rápido en la interfaz de línea de comandos

Puede configurar las máquinas virtuales mediante la interfaz de línea de comandos. El comando que necesita introducir en el modo de la petición de comandos es:

```
DellWyseQST.exe -ip=<ip> -username=<username> -password=<pwd> [-
license=<license>] [-ntp1=<ntp1>] [-ntp2=<ntp2>] [-vmname=<vm>] [-
osType=<0,1,2>] [-numVGPU=<numberofVGPU>]
```

Tabla 4. Descripción de CLI

Comando	Descripción
IP	Dirección IP del servidor Dell de destino. Por ejemplo: 10.10.11.21
username	Nombre de usuario de la cuenta raíz que cuenta con derechos de administrador en el servidor de destino.
Contraseña	Contraseña de la cuenta raíz.

Comando	Descripción
licencia	licencia de VMware vSphere (opcional).
ntp1	Valores IP principal y secundaria del servidor NTP. Por ejemplo: 10.10.11.11 O test.abc.com. (opcional)
ntp2	Valores IP principal y secundaria del servidor NTP. Por ejemplo: 10.10.11.11 O test.abc.com. (opcional)
vmname	Nombre de la máquina virtual que se crea (opcional). El nombre predeterminado de la máquina virtual es VM<n>. Es posible proporcionar un nombre de máquina virtual personalizado mediante una lista separada por comas. Por ejemplo: vmname=TESTVM1, TESTVM2, TESTVM3 y así sucesivamente.
numVGPU	Número de máquinas virtuales para crear (opcional). Los valores válidos son 0, 4 y 8. El numVGPU predeterminado es 4, si no se ha especificado. Este valor solo es aplicable si el sistema está equipado con la opción de gráficos vGPU compartida.
OsType	Sistema operativo de la máquina virtual que se crea (opcional). Los valores de OsType deben estar separados por comas. El valor OsType predeterminado es Windows 7 x64 para todas las máquinas virtuales creadas. El número total de OsTypes debe coincidir con los valores numVGPU. Los valores de OsType deben ser 0, 1 o 2. <ul style="list-style-type: none"> • osType 0=Windows 7 x64 • osType 1=Windows 8.1 x64 • osType 2=RHEL x64

Tras escribir el comando, pulse **Intro** para configurar las máquinas virtuales. Recibirá una notificación si hay algún error en el comando.

Para verificar si la máquina virtual está configurada, inicie el **cliente de VMware vSphere**, escriba la **dirección IP** que ha utilizado durante la configuración y haga clic en **Conectar**.

Instalación del sistema operativo invitado de la máquina virtual

Instalación de Microsoft Windows 7

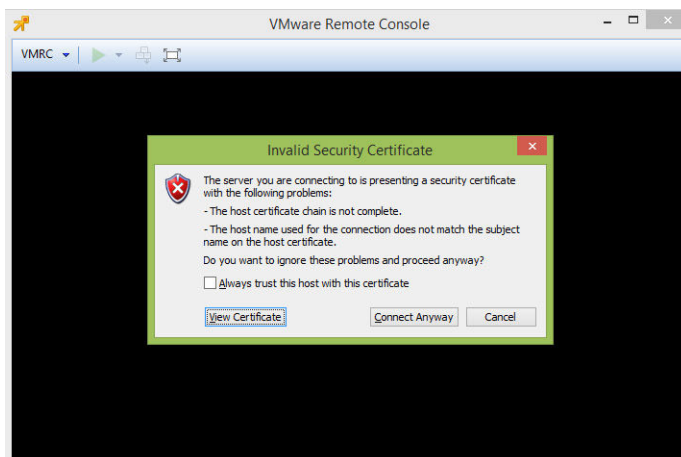
NOTA:

- Si las máquinas virtuales se configuran utilizando una versión anterior de la Herramienta de inicio rápido, consulte los requisitos previos para las máquinas virtuales en la sección [Uso de la Herramienta de inicio rápido](#).
- Antes de instalar el sistema operativo Microsoft Windows 8.1, asegúrese de tener lo siguiente:
 - Archivo de imagen de disco (ISO), CD, USB o instalación en red de Microsoft Windows 8.1.
 - Opción de inicio de VM establecida en **EFI**. Para obtener más información sobre la opción de inicio EFI, consulte la [Documentación de VMware: 28494](#).
- Puede que el cursor del mouse no responda hasta que instale las herramientas VMWare. Es posible que tenga que utilizar el teclado para realizar los siguientes pasos. Consulte la sección [Instalación de las herramientas VMware](#) para instalar las herramientas VMware en su sistema operativo.

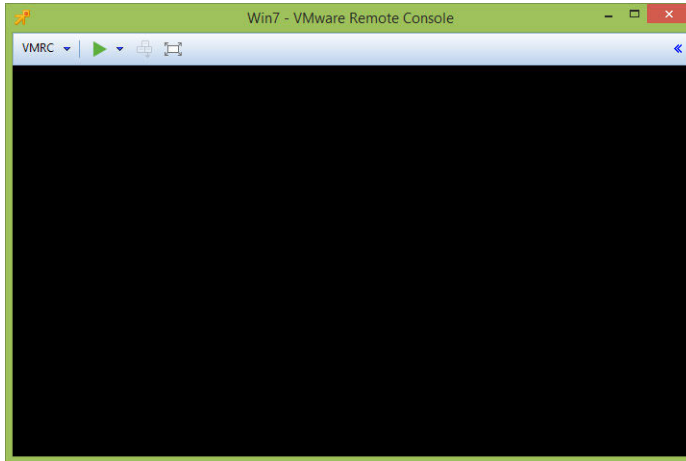
1. Inicie la **Herramienta de inicio rápido**.
2. Haga clic en la pestaña **Finalizar**.
3. En Configuración de máquina virtual, haga clic en la máquina virtual configurada.

Se abre la Consola remota de VMware y se muestra el cuadro de diálogo Certificado de seguridad no válido.

4. Haga clic en **Conectar de todas formas**.



5. Haga clic en el triángulo verde para iniciar la máquina virtual.




6. Siga las instrucciones en la [página web de Microsoft](#) para instalar Microsoft Windows 7.

Instalación del controlador de gráficos


Antes de instalar el controlador de gráficos, asegúrese de descargar el controlador de gráficos para **Dell Precision Rack 7910**, disponible en la sección **Controladores y descargas** de **Dell.com/support**. Después de descargar el controlador de gráficos, siga el procedimiento que aparece a continuación:

1. Haga doble clic en el archivo del controlador .exe.
Se muestra el cuadro de diálogo **Control de cuentas de usuario**.
2. Haga clic en **Sí**.
Se muestra el cuadro de diálogo **Actualizar paquete**.
3. Haga clic en **INSTALAR**.
Se muestra el cuadro de diálogo **Instalador NVIDIA**.
4. Haga clic en **DE ACUERDO Y CONTINUAR**.
5. Seleccione **Sencillo (recomendado)** y haga clic en **SIGUIENTE**.

 **NOTA:** El valor predeterminado es **Sencillo (recomendado)**.

Comenzará la instalación del controlador de gráficos.

6. Una vez finalizada la instalación, haga clic en **REINICIAR AHORA**.

 **NOTA:** Después de reiniciar, la consola predeterminada será la GPU NVIDIA. La consola remota de VMware (VMRC) mostrará una pantalla en blanco. Para ver el escritorio, pulse la tecla de Windows + P + tecla de flecha izquierda y, a continuación, pulse **Intro**.

Instalación de Microsoft Windows 8.1

NOTA:

- Si las máquinas virtuales se configuran utilizando una versión anterior de la Herramienta de inicio rápido, consulte los requisitos previos para las máquinas virtuales en la sección [Uso de la Herramienta de inicio rápido](#).
- Antes de instalar el sistema operativo Microsoft Windows 8.1, asegúrese de tener lo siguiente:
 - Archivo de imagen de disco (ISO), CD, USB o instalación en red de Microsoft Windows 8.1.
 - Opción de inicio de VM establecida en **EFI**. Para obtener más información sobre la opción de inicio EFI, consulte la [Documentación de VMware: 28494](#).
- Puede que el cursor del mouse no responda hasta que instale las herramientas VMWare. Es posible que tenga que utilizar el teclado para realizar los siguientes pasos. Consulte la sección [Instalación de las herramientas VMWare](#) para instalar las herramientas VMware en su sistema operativo.

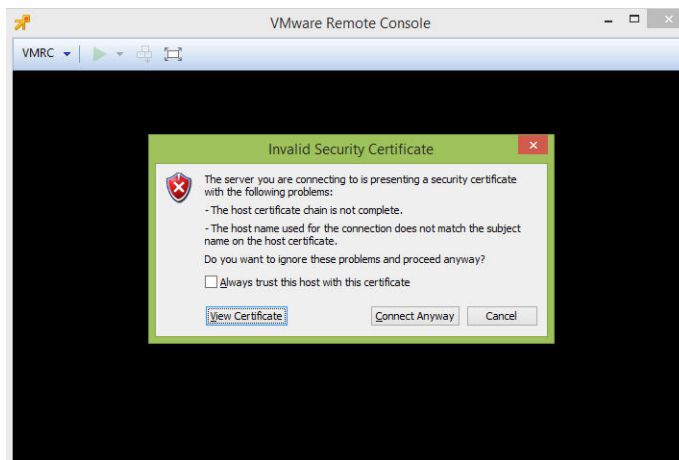
1. Inicie la **Herramienta de inicio rápido**.

2. Haga clic en la pestaña **Finalizar**.

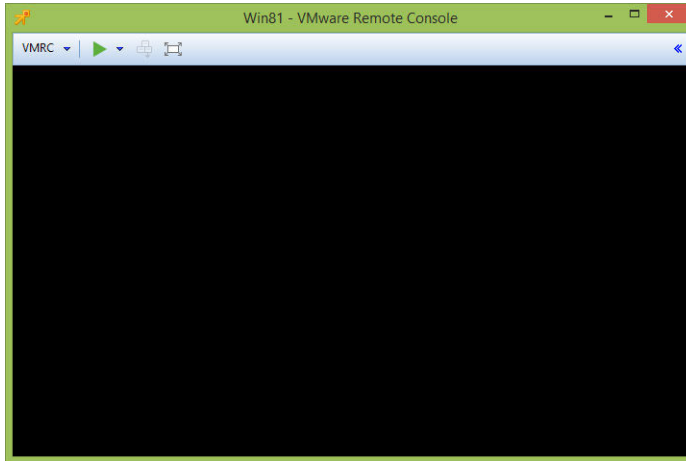
3. En Configuración de máquina virtual, haga clic en la máquina virtual configurada.

Se abre la Consola remota de VMware y se muestra el cuadro de diálogo Certificado de seguridad no válido.

4. Haga clic en **Conectar de todas formas**.



5. Haga clic en el triángulo verde para iniciar la máquina virtual.




6. Siga las instrucciones en el [sitio web de Microsoft](#) para instalar Microsoft Windows 8.1.

Instalación del controlador de gráficos

Antes de instalar el controlador de gráficos, asegúrese de descargar el controlador de gráficos para **Dell Precision Rack 7910**, disponible, en la sección **Controladores y descargas** de **Dell.com/support**. Después de descargar el controlador de gráficos, siga el procedimiento que aparece a continuación:

1. Haga doble clic en el archivo del controlador .exe.
Se muestra el cuadro de diálogo **Control de cuentas de usuario**.
2. Haga clic en **Sí**.
Se muestra el cuadro de diálogo **Actualizar paquete**.
3. Haga clic en **INSTALAR**.
Se muestra el cuadro de diálogo **Instalador NVIDIA**.
4. Haga clic en **DE ACUERDO Y CONTINUAR**.
5. Seleccione **Sencillo (recomendado)** y haga clic en **SIGUIENTE**.

 **NOTA:** El valor predeterminado es **Sencillo (recomendado)**.

Comienza la instalación del controlador de gráficos.

6. Una vez finalizada la instalación, haga clic en **Cerrar**.

Instalación del sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 7

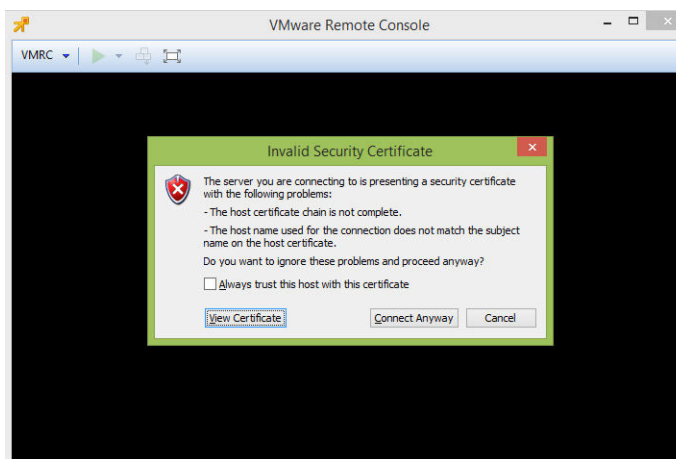
NOTA:

- Si las máquinas virtuales se configuran utilizando una versión anterior de la Herramienta de inicio rápido, consulte los requisitos previos para las máquinas virtuales en la sección [Uso de la Herramienta de inicio rápido](#).
- Antes de instalar el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 7, asegúrese de tener el archivo de imagen de disco (ISO), CD, USB o instalación en red de Red Hat Enterprise Linux 7.
- Puede que el cursor del mouse no responda hasta que instale las herramientas VMWare. Es posible que tenga que utilizar el teclado para realizar los siguientes pasos. Consulte la sección [Instalación de las herramientas VMWare](#) para instalar las herramientas VMware en su sistema operativo.

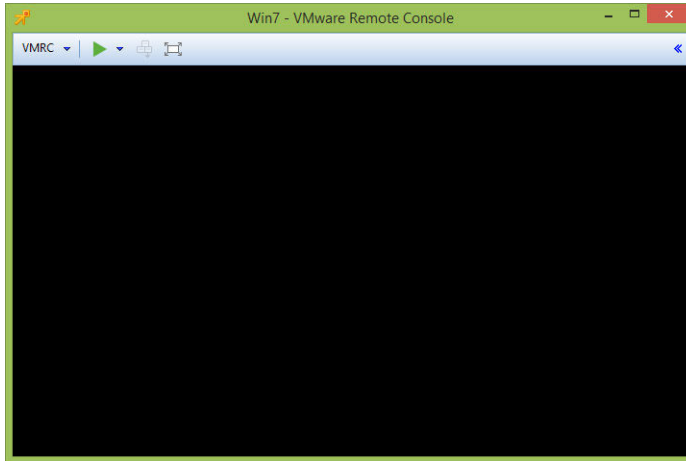
1. Inicie la **Herramienta de inicio rápido**.
2. Haga clic en la pestaña **Finalizar**.
3. En Configuración de máquina virtual, haga clic en la máquina virtual configurada.

Se abre la Consola remota de VMware y se muestra el cuadro de diálogo Certificado de seguridad no válido.

4. Haga clic en **Conectar de todas formas**.



5. Haga clic en el triángulo verde para iniciar la máquina virtual.



6. Siga las instrucciones para instalar Red Hat Enterprise Linux 7 en access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/7/html/Installation_Guide/

Instalación del controlador de gráficos

Antes de instalar el controlador de gráficos, asegúrese de descargar la última versión del controlador de gráficos NVIDIA para **Dell Precision Rack 7910**, disponible en **Dell.com/support**. Después de descargar el controlador de gráficos, siga el siguiente procedimiento:

1. Inicie sesión en la máquina virtual como `root`.
2. Copie el controlador Long Live x64 para Linux en la carpeta `/root` mediante un método de transferencia de archivos como SCP.
3. Ejecute `sh NVIDIA....sh`.
4. Acepte el Acuerdo de licencia.
5. Pulse **Intro** para seleccionar **Aceptar**.
6. Seleccione **Sí** y pulse **Intro**.
7. Pulse **Intro** para seleccionar **Aceptar**.
8. Ejecute `dracut -v -f`.
9. Reinicie la VM.
10. Inicie sesión en la máquina virtual como `root`.
11. Registre **RHEL** con suscripción y vaya directamente al **paso 12**. De lo contrario, instale los siguientes elementos desde ISO. Para ello, siga el procedimiento que aparece a continuación:
 - a. `mkdir /media/cdrom`
 - b. `mount /dev/cdrom /media/cdrom`
 - c. `vi /etc/yum.repos.d/rhel7_cdrom.repo` y agregue lo siguiente:

```
[RHEL_7_Disc]

name=RHEL_7_x86_64_Disc

baseurl="file:///media/cdrom/"

gpgcheck=0
```
12. `yum update`
13. `yum install kernel-devel kernel-headers gcc make`


14. Vuelva a ejecutar `sh NVIDIA....sh` y repita los pasos de nuevo.
Los módulos de núcleo deben construirse e instalarse.
15. Instale las **bibliotecas de compatibilidad de 32 bits**.
16. Seleccione **Aceptar**.
17. Seleccione **No** y pulse **Intro**.
18. Seleccione **Aceptar**.
19. Escriba `lspci | grep -I NVIDIA` y registre la **Id. de PCI**.
20. Edite `/etc/X11/xorg.conf` utilizando `vi` o `nano`.
21. Introduzca lo siguiente (reemplazando BusID con el Bus de NVIDIA GPU actual):


```
Section "Device"

    Identifier "NVIDIA0"

    Driver "NVIDIA"

    BusID "PCI:11:0:0"

EndSection
```
-  **NOTA:** Puede utilizar "lspci" para obtener la ID de bus PCI, pero tendrá que convertir los hexadecimales a decimales, es decir, si lspci da "0b:00.0", utilizará "PCI:11:0:0" como se muestra anteriormente. El formato siempre deben ser "PCI:#:#::".
22. Escriba `systemctl set-default graphical.target`
23. Reboot (Reiniciar)
24. Inicie sesión en desde cliente cero.

Instalación de las herramientas VMware

Es necesario instalar las herramientas VMware en su sistema operativo Windows para obtener un rendimiento de gráficos más rápido. Para instalar las herramientas VMware en su sistema operativo Windows:


1. Vaya a kb.vmware.com
2. En la opción **Ver por ID de artículo**, introduzca la **ID de artículo** y haga clic en **Ver**. Para conocer la ID de artículo de su sistema operativo, consulte la tabla de *ID de referencia de artículo*.

Se muestra la página de instrucciones de instalación de las herramientas VMware.

Tabla 5. ID de referencia de artículo

Sistema operativo	ID de artículo
Windows 7	1018377
Windows 8	1003417
Red Hat Enterprise Linux	1018392

Tareas posteriores a la instalación del sistema operativo

 **NOTA:** Las tareas posteriores a la instalación del sistema operativo se aplican solamente si ha adquirido su estación de trabajo con la opción de **GPU compartida**.

Una vez que haya configurado la máquina virtual e instalado el sistema operativo en la máquina virtual, deberá instalar [Agente VMware View](#) y [Agente de conexión directa](#).

Precision Appliance for Wyse: Clientes

Después de configurar las máquinas virtuales para su **Dell Precision Rack 7910** con la opción de *GPU dedicada (gráfica NVIDIA Quadro)* o la opción de *GPU compartida (gráfica NVIDIA GRID K2A)*, Dell recomienda utilizar *Dell Wyse 5020-P25* para conectarse al sistema remoto. Como usuario remoto de **Dell Precision Rack 7910**, necesita instalar y configurar *Dell Wyse 5020-P25* para conectarse de manera remota. Para configurar el *Dell Wyse 5020-P25*, consulte el documento [Dell Wyse 5020-P25: Guía de inicio rápido](#).

Matriz de compatibilidad de conexión y cliente

Dell Wyse 5020-P25

Tabla 6. Compatibilidad con monitores vDGA

Número de monitores	Resolución máxima (por monitor)	Interfaz de pantalla
1	2560 x 1600	1 - DisplayPort
2	1920 x 1200	1 - DisplayPort; 1 - DVI

Tabla 7. Compatibilidad con monitores vGPU

Número de monitores	Resolución máxima (por monitor)	Interfaz de pantalla
1	2560 x 1600	1 - DisplayPort
2	1920 x 1200	1 - DisplayPort; 1 - DVI

Dell Wyse 7020-P45

Tabla 8. Compatibilidad con monitores vDGA

Número de monitores	Resolución máxima (por monitor)	Interfaz de pantalla
1	2560 x 1600	1 - DisplayPort
2	1920 x 1200	2 - DisplayPort

Tabla 9. Compatibilidad con monitores vGPU

Número de monitores	Resolución máxima (por monitor)	Interfaz de pantalla
1	2560 x 1600	1 - DisplayPort
2	2560 x 1600	2 - DisplayPort
3	2560 x 1600	3 - DisplayPort
4	2560 x 1600	4 - DisplayPort

Conexión directa de un cliente cero PCoIP a una tarjeta de host

Esta sección proporciona una breve descripción acerca de cómo conectar un cliente a una máquina virtual mediante una tarjeta de host. De manera predeterminada, los clientes cero de *Dell Wyse P25* y *Dell Wyse P45* se pueden configurar para conectarse a una infraestructura VMware Horizon. El procedimiento establecerá la conexión directa a las tarjetas de host PCoIP. Siga los procedimientos para conectar el cliente cero PCoIP directamente a una tarjeta de host, disponibles en [Documentación de VMware](#).

Conexión de un cliente cero PCoIP a VMware View

Esta sección proporciona una breve descripción acerca de cómo conectar una máquina virtual cliente utilizando el *Agente de conexión directa VMware Horizon View* o mediante el servidor de conexión View con o sin una tarjeta de host. De manera predeterminada, los clientes cero de *Dell Wyse 5020-P25* y *Dell Wyse 7020-P45* se pueden configurar para conectarse a una infraestructura VMware Horizon. Los procedimientos garantizan que la configuración se realiza correctamente. Siga los procedimientos para conectar el cliente cero PCoIP a VMware View, que están disponibles en [Documentación de VMware](#).

Conexión al agente de conexión directa

Consulte la [Documentación de VMware](#) para conectarse al agente de conexión directa.



Conexión al servidor de conexión View

Consulte la [Documentación de VMware](#) para conectar al servidor de conexión View

Solución de problemas

Tabla 10. Causa posible y solución

Problema	Solución alternativa
<p>Las máquinas virtuales muestran aleatoriamente la pantalla azul de la muerte (BSOD) y VMware ESXi muestra la pantalla morada de la muerte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que todas las máquinas virtuales tienen los vectores de interrupción <code>msi</code> desactivados: <ol style="list-style-type: none"> a. Edite la máquina virtual. Seleccione la pestaña Opciones y, a continuación, haga clic en General > Parámetros de configuración. b. Haga clic en Agregar fila. Cree seis filas. c. Introduzca la siguiente información en la columna de la izquierda: <ul style="list-style-type: none"> – <code>pciPassthru0.msiEnabled</code> – <code>pciPassthru1.msiEnabled</code> – <code>pciPassthru2.msiEnabled</code> – <code>pciPassthru3.msiEnabled</code> – <code>pciPassthru4.msiEnabled</code> – <code>pciPassthru5.msiEnabled</code> – <code>pciPassthru6.msiEnabled</code> d. Introduzca <code>FALSE</code> en la columna de la derecha junto a cada entrada. • Asegúrese de que todas las máquinas virtuales tienen un sistema operativo invitado instalado con la opción de inicio del BIOS establecida en EFI: <ol style="list-style-type: none"> a. Edite la máquina virtual. Seleccione Opciones y, a continuación, haga clic en Avanzado > Opciones de inicio > Especificar firmware de inicio. b. Seleccione EFI. • Asegúrese de que MMIO de 64 bits está habilitado: <ol style="list-style-type: none"> a. Edite la máquina virtual. Seleccione la pestaña Opciones y, a continuación, haga clic en General > Parámetros de configuración. b. Haga clic en Agregar fila. c. Introduzca la siguiente información en la columna de la izquierda: <ul style="list-style-type: none"> – <code>pciPassthru.use64bitMMIO</code> d. Introduzca <code>TRUE</code> en la columna de la derecha.
<p>Cuando se conecte desde un cliente cero o software cliente, se mostrará una pantalla en blanco o de color gris.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a instalar firmemente los cables DisplayPort que conectan las tarjetas GPU y Tera2. • Presione la tecla Windows+P. El panel de control le ayudará a configurar los monitores y la resolución correctamente, si no se detecta automáticamente.

Problema	Solución alternativa
<p>No se muestra nada o se muestra una pantalla en blanco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que el cableado sea correcto. <p>Asegúrese de que los cables DisplayPort estén firmemente conectados a la GPU.</p>
<p>El mensaje "Señal fuente en otro puerto" se muestra en la pantalla.</p>	<p>Esto indica que una fuente de vídeo conectada al host no corresponde con el puerto de vídeo que se utiliza en el cliente cero. Esto se puede ser corregir mediante el intercambio de los puertos de vídeo utilizados en el host o en el cliente cero.</p>
<p>A continuación se muestran dos escenarios de host que utilizan los escritorios virtuales de VMware View o tarjetas host PCoIP para aplicaciones de estación de trabajo remotas.</p>	<p>Esto se resuelve en VMware View 5.0.1.</p> <p>Esto se puede resolver mediante la conexión del cable DVI al puerto DVI principal en el cliente cero PCoIP y volviendo a establecer una conexión con el escritorio View 5.0.</p>
<p> NOTA: El marcado DVI varía en algunos clientes cero PCoIP y algunos utilizan lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> DVI-0 (primario) y DVI-1 (secundario) DVI-1 (principal) y DVI-2 (secundario) Sin marcado DVI específico 	
<p>Escenario 1: Escritorios virtuales VMware View 5.0 con una sola pantalla.</p> <p>Al utilizar escritorios virtuales VMware View 5.0 y clientes cero PCoIP con una única pantalla conectada al puerto DVI secundario en el cliente cero, puede que se muestre en pantalla el mensaje de superposición "Señal fuente en otro puerto" y no se puede conectar a la sesión.</p>	<p>Asegúrese de que los cables entre la tarjeta de host y de la GPU están conectados a los mismos puertos. Asegúrese de que los monitores en uso también están conectados a los puertos de pantalla del cliente cero en el orden en el que su uso está previsto.</p> <p>Por ejemplo: el puerto principal de la tarjeta de host está conectado al puerto principal de la GPU y el monitor principal está conectado al puerto principal del cliente cero. Esto también se aplica a los puertos secundarios y a los sucesivos.</p>
<p>Escenario 2: Estación de trabajo remota utilizando tarjetas de host PCoIP.</p> <p>En un entorno de estación de trabajo, al conectar un cliente cero PCoIP Tera2 a una única pantalla, aparece el mensaje de superposición "Señal fuente en otro puerto".</p> <p>Por ejemplo: si una sola fuente de vídeo (GPU) está conectada al puerto principal de una tarjeta de host y una única pantalla está conectada a un puerto secundario del cliente cero, entonces se muestra en la pantalla el mensaje "Señal fuente en otro puerto".</p>	<p> NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> El puerto principal de un cliente cero es el puerto con el número más bajo en el cliente cero. Al conectar un monitor a 2560 x 1600 en un cliente cero TERA2140 (con cuatro puertos DVI), los puertos 1 y 3 deben estar en equipo. <p>Para otros problemas relacionados con Teradici PCoIP, consulte el artículo de KB: support.teradici.com/ics/support/KBSplash.asp</p>


Problema	Solución alternativa
----------	----------------------

Causa

Este error se muestra cuando la configuración del cableado entre cualquiera de los siguientes elementos no coincide:

- La tarjeta de host y la GPU.
- El cliente cero y el monitor.
- En un entorno de estación de trabajo, los puertos de pantalla coinciden de forma "remota" durante una sesión con señales de vídeo desde la tarjeta de host y la GPU. El puerto principal de la tarjeta de host debe coincidir con el puerto principal del cliente cero y con el puerto principal de la GPU. Del mismo modo, el puerto secundario de la tarjeta de host debe coincidir con el puerto secundario de la GPU y del cliente cero, y así sucesivamente (cuando se utiliza más de un puerto).

Cómo ponerse en contacto con Dell

 **NOTA:** Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell.

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea o telefónica. Puesto que la disponibilidad varía en función del país y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos servicios en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio de atención al cliente:

1. Vaya a **Dell.com/support**.
2. Seleccione la categoría de soporte.
3. Seleccione su país o región en la lista desplegable **Elija un país o región** que aparece al final de la página.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado en función de sus necesidades.