

# VMware Horizon con NVIDIA GRID vGPU

## P. ¿Qué es NVIDIA GRID vGPU?

R. GRID vGPU es la tecnología de aceleración de gráficos de NVIDIA que permite el uso compartido de una única GPU (unidad de procesamiento gráfico) entre varios escritorios virtuales. Cuando se utilizan las tarjetas NVIDIA GRID (instaladas en un host x86) en una solución de virtualización de escritorios que se ejecuta en VMware vSphere® 6.0, los gráficos de las aplicaciones pueden representarse con un resultado mejor en comparación con los entornos sin aceleración por hardware. Esta función resulta útil para aquellos casos con un uso intensivo de gráficos, por ejemplo, el de los diseñadores del sector manufacturero, los arquitectos, los laboratorios de ingeniería, la educación superior, la exploración de petróleo y gas, los médicos en un entorno sanitario, así como los usuarios avanzados que necesitan acceder a interfaces gráficas 2D y 3D sofisticadas.

## P. ¿En qué consistió el anuncio de VMware NVIDIA GRID en el PEX 2015?

R. La tecnología NVIDIA GRID vGPU para vSphere permite ahora el acceso a cualquier aplicación habilitada para gráficos con una compatibilidad total y un rendimiento excelentes. Hasta el momento, esto había supuesto un problema para el sector en general, que deseaba un rendimiento de gráficos acelerado para los centros de datos basados en vSphere que representan la inmensa mayoría de las infraestructuras virtuales implementadas. Con este anuncio, VMware aumenta el mercado direccionable de virtualización de escritorios acelerada por gráficos y mejora el valor ofrecido por vSphere a los clientes, así como el nivel de rendimiento, gracias a la solución VMware Horizon® 6 con NVIDIA GRID vGPU.

## P. ¿Cuáles son las ventajas de VMware Horizon con NVIDIA GRID vGPU?

- R. VMware Horizon ofrece una experiencia de usuario mejorada con Blast Performance, integrado con la tecnología NVIDIA GRID vGPU, que aporta las siguientes ventajas:
- Compatibilidad total con cualquier aplicación habilitada para gráficos. Al permitir el acceso a los controladores de gráficos NVIDIA que se suministran con cada PC y estación de trabajo, una máquina virtual de VMware con GRID ofrece ahora la misma experiencia de usuario que se espera de una máquina local.
  - Gráficos propios de una estación de trabajo, de un PC y basados en la cloud sin necesidad de depender de una estación de trabajo. Proporcione un acceso mayor a aplicaciones 3D en múltiples dispositivos y ubicaciones.
  - Compatibilidad para una colaboración en tiempo real mediante la centralización de grandes cantidades de datos gráficos de los usuarios finales.
  - Productividad del área de trabajo mejorada para equipos dispersos geográficamente (incluidos diseñadores, médicos e investigadores).
  - Rendimiento de gráficos de alta gama compatible con los controladores NVIDIA nativos que garantiza que las aplicaciones se comporten igual que en los sistemas de escritorio anteriores, todo ello en entornos de virtualización de escritorio basados en vSphere.
  - Mayor rentabilidad y escalabilidad gracias al uso compartido de hardware de GPU en diversas máquinas virtuales y por distintos usuarios.
  - Acceso a gráficos 3D acelerados por hardware y de inmersión en cualquier dispositivo con VMware Horizon.
  - Mayor protección contra la fuga de datos de las estaciones de trabajo u ordenadores portátiles, gracias al alojamiento y protección centralizados de los conjuntos de datos gráficos que tienen un gran valor.
  - Certificación por parte de NVIDIA y VMware, para obtener una creciente cartera de aplicaciones de proveedores de software independientes líderes del sector como ESRI y Siemens.

**P. ¿En qué se diferencia GRID vGPU de otros enfoques de aceleración de gráficos?**

- **GRID vGPU frente a vSGA:** Si bien vSGA (Virtual Shared Graphics Acceleration) tiene la ventaja de permitir el uso compartido de hardware NVIDIA entre un mayor número de usuarios finales, GRID vGPU ofrece un rendimiento de gráficos superior gracias a una mejor compatibilidad de las aplicaciones con los controladores NVIDIA nativos, así como compatibilidad con versiones más recientes de OpenGL y DirectX. Los perfiles de GRID vGPU en vSphere ofrecen una administración más sencilla con una única consola de gestión de un solo panel. De este modo, los departamentos de TI empresariales pueden distribuir un perfil gráfico personalizado que les permita satisfacer las necesidades de cada usuario final. VMware recomienda las implementaciones de VMware Horizon basadas en GRID vGPU en aquellos casos en los que son indispensables el ahorro y la escalabilidad del uso compartido de la GPU, al tiempo que se ofrece un rendimiento superior.
- **GRID vGPU frente a vDGA:** Si bien vDGA (Virtual Dedicated Graphics Acceleration) ofrece un rendimiento superior compatible con los controladores NVIDIA nativos y exigido por los diseñadores que utilizan estaciones de trabajo dedicadas, la oferta de escalabilidad rentable es limitada. Solo puede asignarse un usuario a una GPU NVIDIA individual con vDGA, por lo que este enfoque se aplica mejor en casos de uso de primer nivel en los que el ahorro por el uso compartido de GPU es secundario frente al rendimiento. Si se necesitan GPU dedicadas y compartidas, GRID vGPU puede administrar ambas desde una única interfaz de gestión, con mejor portabilidad entre los hosts.

**P. ¿Qué ocurre si ya he implementado vSGA o vDGA en mi entorno?**

- R. Los clientes que ya hayan implementado vSGA o vDGA con el hardware NVIDIA GRID K1 y K2 pueden migrar fácilmente a GRID vGPU con vSphere 6 Enterprise Plus. Dado que las tarjetas NVIDIA GRID K1 y K2 son similares (para vSGA, vDGA y vGPU), los clientes pueden ampliar a vSphere 6, cambiar la configuración de su máquina virtual e instalar el controlador de gráficos NVIDIA para migrar a GRID vGPU.

**P. ¿Cuáles son algunos casos de uso típicos de GRID vGPU?**

- R. Los usuarios avanzados y diseñadores pueden aprovechar el rendimiento de la aceleración de gráficos compartida, pero con la ventaja adicional que aporta la compatibilidad de los controladores NVIDIA nativos, además de un rendimiento de gráficos mejorado con vSGA o Soft 3D. GRID vGPU aporta una gran cantidad de aplicaciones profesionales certificadas y compatibles únicamente certificadas con controladores NVIDIA.

**P. ¿Cuáles son algunos casos de uso típicos de vDGA?**

- R. Los diseñadores pueden aprovechar la aceleración de gráficos dedicada mediante aplicaciones como las de diseño e ingeniería asistida por ordenador o de diseño en 3D. Los médicos pueden acceder a las tomografías computerizadas y a las resonancias magnéticas desde sus dispositivos y estaciones móviles. vDGA se adapta a la perfección a aquellos entornos en los que no es necesaria la ventaja económica de compartir la GPU y en los que el caso de uso indica un nivel de rendimiento equivalente al de una estación de trabajo dedicada. Si se necesitan GPU dedicadas y compartidas, GRID vGPU puede administrar ambas desde una única interfaz de gestión, con mejor portabilidad entre los hosts.

**P. Dado que vSphere 6.0 hace posible la función GRID vGPU, ¿pueden los clientes utilizarla para dar soporte a entornos de Citrix en lugar de a Horizon?**

- R. Aunque los entornos de Citrix XenDesktop implementados en XenServer pueden migrarse ahora a vSphere y aprovechar los beneficios de GRID vGPU, hay importantes ventajas adicionales en la migración adicional de entornos XenDesktop a VMware Horizon. VMware ofrece una única plataforma basada en una solución exclusiva de VMware que abarca desde el dispositivo hasta el centro de datos, con acceso unificado a los equipos de infraestructuras de escritorios virtuales, aplicaciones empaquetadas, aplicaciones y escritorios alojados en RDS, así como aplicaciones basadas en SaaS. Esta pila exclusiva de VMware ofrece una administración y una automatización integrales que minimizan los gastos de soporte y de administración, lo que reduce a su vez los gastos operativos y el coste total de propiedad del cliente con pilas de soluciones de virtualización de escritorios de varios proveedores fragmentadas. Descubra cómo [VMware ofrece un programa Safe Passage para clientes de Citrix](#).

- P. ¿Cuál es el número máximo de monitores admitido?  
 ¿Cuántos usuarios se admiten en una única tarjeta NVIDIA?  
 ¿Cuánta memoria de vídeo puede asignarse a los usuarios?  
 ¿Qué resolución de pantalla se admite?

R. Consulte la tabla a continuación para ver dichas especificaciones:

TARJETA GRÁFICA NVIDIA GRID	PERFIL DE GPU VIRTUAL	CERTIFICACIONES DE APLICACIONES	MEMORIA DE GRÁFICOS	PANTALLAS MÁXIMAS POR USUARIO	RESOLUCIÓN MÁXIMA POR PANTALLA	USUARIOS MÁXIMOS POR TARJETA GRÁFICA	CASO DE USO
GRID K2	K280Q	✓	4 GB	4	2560 x 1600	2	Diseñador
	K260Q	✓	2 GB	4	2560 x 1600	4	Diseñador/ usuario avanzado
	K240Q	✓	1 GB	2	2560 x 1600	8	Diseñador/ usuario avanzado
	K220Q	✓	512 MB	2	2560 x 1600	16	Diseñador/ usuario avanzado
GRID K1	K180Q	✓	4 GB	4	2560 x 1600	4	Diseñador de entrada
	K160Q	✓	2 GB	4	2560 x 1600	8	Usuario avanzado
	K140Q	✓	1 GB	2	2560 x 1600	16	Usuario avanzado
	K120Q	✓	512 MB	2	2560 x 1600	32	Usuario avanzado

P. ¿Qué aplicaciones son compatibles con GRID vGPU?

R. Dado que GRID vGPU incluye la potencia de la GPU NVIDIA y del controlador de gráficos NVIDIA de eficacia probada, la mayoría de las aplicaciones profesionales desde el sector de la ingeniería, el diseño, los medios de comunicación y el entretenimiento, hasta el del petróleo y el gas, son compatibles con los gráficos NVIDIA.

P. ¿Dónde puedo encontrar la lista de compatibilidad de hardware de GRID vGPU?

R. NVIDIA GRID vGPU es una función de la tarjeta NVIDIA GRID. Puede encontrar la lista de compatibilidad del servidor NVIDIA GRID en el [sitio web de NVIDIA](#).

P. ¿Dónde puedo obtener más información?

R. Para obtener más información sobre la solución VMware Horizon con NVIDIA GRID vGPU, póngase en contacto con VMware o el ejecutivo de cuentas partner, o visite [www.vmware.com/es/products/horizon-view](http://www.vmware.com/es/products/horizon-view).

Para obtener más información acerca de NVIDIA GRID vGPU con VMware Horizon, visite [www.nvidia.com/vmware](http://www.nvidia.com/vmware).

Para conocer la compatibilidad de aplicaciones gráficas NVIDIA, visite [www.nvidia.com/gridcertifications](http://www.nvidia.com/gridcertifications).

