

HISTORIA DE ÉXITO | CANNONDESIGN

# CANNONDESIGN UNIFICA SU FUERZA DE TRABAJO GLOBAL MEDIANTE LA VIRTUALIZACIÓN Y NVIDIA GRID



Imagen cortesía de CannonDesign



# LAS 16 OFICINAS EN TODO EL MUNDO AHORA COLABORAN SIN PROBLEMAS

## ACERCA DE CANNONDESIGN



### DESAFÍOS CLAVE

- > Equipos repartidos en todo el mundo que deben colaborar con archivos y recursos en tiempo real
- > Una experiencia de usuario deficiente con la solución de VDI existente
- > Costos de hardware altos, problemas con la seguridad de datos, copias de seguridad y control

### SOLUCIÓN

- > Se implementó un entorno virtual de 1.000 personas con 166 servidores en módulos Cisco UCS y software NVIDIA GRID™ con GPU NVIDIA® Tesla® M6 para lograr una virtualización total.

### BENEFICIOS

- > Mayor densidad de usuarios con el doble de rendimiento
- > Mejora del 1300 % en los puntajes de referencia para el rendimiento del software 3D
- > Ahorro de 13,5 horas por semana en el tiempo de los empleados, lo que equivale a aproximadamente \$2.500 por semana en horas facturadas
- > 85 % de reducción del espacio para servidores
- > Respuesta de IT ágil a los nuevos requisitos comerciales, los nuevos usuarios se agregan al instante

### PERFIL DEL CLIENTE

**CANNONDESIGN**

**Organización:**  
CanonDesign

**Industria:**  
AEC

**Ubicación:**  
Chicago, IL

**Empleados:**  
1.000

CannonDesign es una firma de diseño integrada y global, con más de 100 años en el mercado. Cuenta con un equipo dinámico de más de 900 arquitectos, ingenieros y especialistas de la industria, repartidos en 16 oficinas en todo el mundo. En 2017, Fast Company mencionó a la firma como una de las más innovadoras en la industria de la arquitectura del mundo. La adopción temprana del enfoque Firma única, varias oficinas (SFMO, por sus siglas en inglés) para el diseño fue un aspecto clave para el éxito de la firma, ya que permite que los equipos de proyecto aprovechen toda la experiencia de la firma en diferentes partes del mundo. Este cambio de paradigma le permite a la firma posicionarse de una forma más flexible, ligera y con una mayor capacidad de respuesta para obtener más trabajo. Desde espacios deportivos y instalaciones universitarias hasta centros médicos académicos, espacios de oficinas comerciales y centros de investigación, los proyectos CannonDesign se reconocen con facilidad por su diseño de excelencia y su innovación.

## DESAFÍO

CannonDesign es un nombre conocido en el mundo de las agencias, elogiado por la variedad de sus trabajos en diferentes industrias, desde el cuidado de la salud hasta la tecnología y la educación. Su amplio espectro de proyectos en las 16 oficinas de todo el mundo se concentra en un centro de datos central, en el cual los diferentes equipos comparten proyectos y trabajan en los mismos archivos. Por esta razón, CannonDesign fue una de las primeras empresas en adoptar la tecnología de virtualización y experimentó diferentes soluciones desde entonces.



Imagen cortesía de CannonDesign

**“El verdadero valor para nosotros fue un balance entre colaboración, rendimiento, flexibilidad y costo. Esto solo es posible con un entorno virtualizado que ejecuta NVIDIA GRID.”**

Andrew Schilling,  
director de  
información,  
CannonDesign

Dice Andrew Schilling, director ejecutivo de infraestructura, “la virtualización no es muy común en la industria de las agencias, principalmente debido a las herramientas gráficas exigentes que usamos todos los días. Sin embargo, una de las principales razones por la que la adoptamos en un primer momento fue la colaboración, para reforzar el concepto de mantener el enfoque Firma única, varias oficinas (SFMO, por sus siglas en inglés) toda la firma. Queríamos que un solo equipo de proyecto, compuesto por personas de diferentes oficinas en diferentes lugares, pudiera trabajar en los mismos archivos al mismo tiempo.”

La principal herramienta de desarrollo que usa CannonDesign es Revit, en la cual los miembros del equipo trabajan juntos en un único archivo central. “Si las personas se encuentran en diferentes ubicaciones”, dijo Schilling, “la única forma de trabajar es mediante la virtualización.”

El entorno virtual que la compañía estableció al principio, una VDI estándar en servidores en las instalaciones en rack, permitió el trabajo en colaboración, pero a costa de la experiencia de usuario. Las tareas sencillas que ellos llevaban a cabo regularmente, como hacer zoom en un modelo o girar la vista alrededor de él, o navegar por carpetas en un explorador, no se habían optimizado. “El flujo de trabajo se vio afectado y cuando eso sucede una y otra vez a lo largo del día, es algo muy frustrante”, dijo Schilling. La colaboración no era el único desafío



Imagen cortesía de CannonDesign

## PRODUCTOS

**Hipervisor:** VMware Horizon

**Aceleración de gráficos:**  
NVIDIA GRID

**Servidor:** Servidores en  
módulos Cisco UCS

**GPU:** NVIDIA Tesla M6

“La implementación de GRID nos permitió darle a nuestros usuarios finales máquinas virtuales que no igual de buenas, sino mejores, que cualquier estación de trabajo física bajo su escritorio.”

Andrew Schilling,  
director de  
información,  
CannonDesign

que CannonDesign quería superar con la actualización de su entorno virtual. Los costos de hardware reducidos, la seguridad de los datos, el control sobre los permisos y las restricciones, las copias de seguridad y la recuperación unificadas, y el soporte de IT remoto eran los beneficios que se buscaban.

Luego de una gran cantidad de pruebas en diferentes plataformas y herramientas, Andrew y su equipo recurrió a lo mejor de lo mejor en virtualización: Cisco, VMware y NVIDIA GRID™.

## SOLUCIONES Y BENEFICIOS

“Queríamos acercar los datos a las personas, para reunir las mejores mentes en cada proyecto”, dijo Schilling. La respuesta se encuentra en espacios de trabajo digitales y seguros, basados en VMware Horizon, con la tecnología de Cisco UCS y el software NVIDIA GRID en las GPU NVIDIA® Tesla® M6.

Para desarrollar un entorno habilitador por GPU que resuelve las necesidades de todos los empleados y, por lo tanto, maximiza el ROI, Schilling y su equipo dividió a los usuarios finales en tres niveles. Trabajadores con información, diseñadores y renderizadores.

“Los trabajadores con información son las personas que, por lo general, no usan las herramientas de diseño, son los trabajadores administrativos que usan un conjunto de herramientas estándar para la oficina. Sin embargo, nos aseguramos de diseñar la máquina para que ellos puedan usar algunas de las herramientas de diseño, si lo necesitan. En ocasiones, algunas de estas personas deben abrir un modelo y realizar tareas simples en él. Debemos asegurarnos de que puedan hacerlo de la forma más eficiente posible.”

“El nivel de los diseñadores es el nivel medio y reúne a la mayoría de los empleados de nuestra firma, especialmente los usuarios que usan Revit, nuestra herramienta de diseño principal. Al igual que con los trabajadores con información, queremos que puedan usar programas del nivel más alto, para tareas como la renderización y demás. Luego, en el último nivel se encuentran los renderizadores que trabajan con aplicaciones de alto nivel.”

Schilling y su equipo implementaron un entorno virtual de 1.000 personas con 166 servidores en módulos Cisco UCS y software NVIDIA GRID con GPU Tesla M6 para lograr una virtualización total. Los trabajadores con información usan 8 GB de RAM, 2 núcleos y 1/16 de una M6. Los diseñadores usan 5 núcleos, 1/4 de una M6 y 48 GB de RAM. Los renderizadores usan 64 GB de RAM, 1/2 de una M6 y un procesador dedicado.

El uso de NVIDIA GRID una mayor densidad de usuarios al doble de rendimiento. CannonDesign tiene alrededor del 60 % de sus usuarios en VDI en cualquier momento, con una conexión máxima de alrededor de 600-650.

“La implementación de NVIDIA GRID nos permitió darle a nuestros usuarios finales máquinas virtuales que no igual de buenas, sino mejores, que cualquier estación de trabajo física bajo su escritorio”, dijo Schilling. “También nos permite aprovechar los usuarios al instante. De forma tradicional, si tenías un usuario que estaba trabajando en un proyecto más pequeño, pero debía pasar a algo más grande, tenía que cambiar a una máquina física o realizar una mejora interna. Era increíblemente molesto. Ahora, es solo cuestión de hacer clic un par de veces y listo, ya tienen una máquina adaptada a sus necesidades. Además, podemos usar la solución NVIDIA GRID para mantener la GPU estable y no ir saltando entre máquinas virtuales, máquinas físicas, laptops o desktops.”

---

“Queríamos acercar los datos a las personas, para reunir las mejores mentes en cada proyecto.”

Andrew Schilling,  
director de  
información,  
CannonDesign

Los renderizadores vieron que sus tasas de procesamiento crecían increíblemente en la aplicación CineBench, de 60 a más de 800. En general el tiempo para para la creación, exploración y renderización de modelos en Revit se redujo notablemente.

La combinación de la virtualización de aplicaciones y escritorios en VMware Horizon, Cisco UCS, supercargada por NVIDIA GRID y las GPU Tesla, permite que el equipo de CannonDesign brinde espacios de trabajo digitales y completamente virtuales que se comparan con los físicos. La mayor recompensa han sido los ahorros de 13,5 horas por semana en el tiempo de los empleados, lo que equivale a aproximadamente \$2.500 por semana en horas de facturación. Además, la empresa redujo en un 85 % su espacio para servidores.

Schilling agregó, “Intentamos una gran variedad de soluciones antes de llegar a este momento. Las soluciones más rentables no eran lo suficientemente buenas, pero las más caras no necesariamente estaban relacionadas con el rendimiento más alto, sin mencionar la cantidad de espacio para los racks. El verdadero valor para nosotros fue un balance entre colaboración, rendimiento, flexibilidad y costo. Esto solo es posible con un entorno virtualizado que ejecuta NVIDIA GRID.”

[www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

