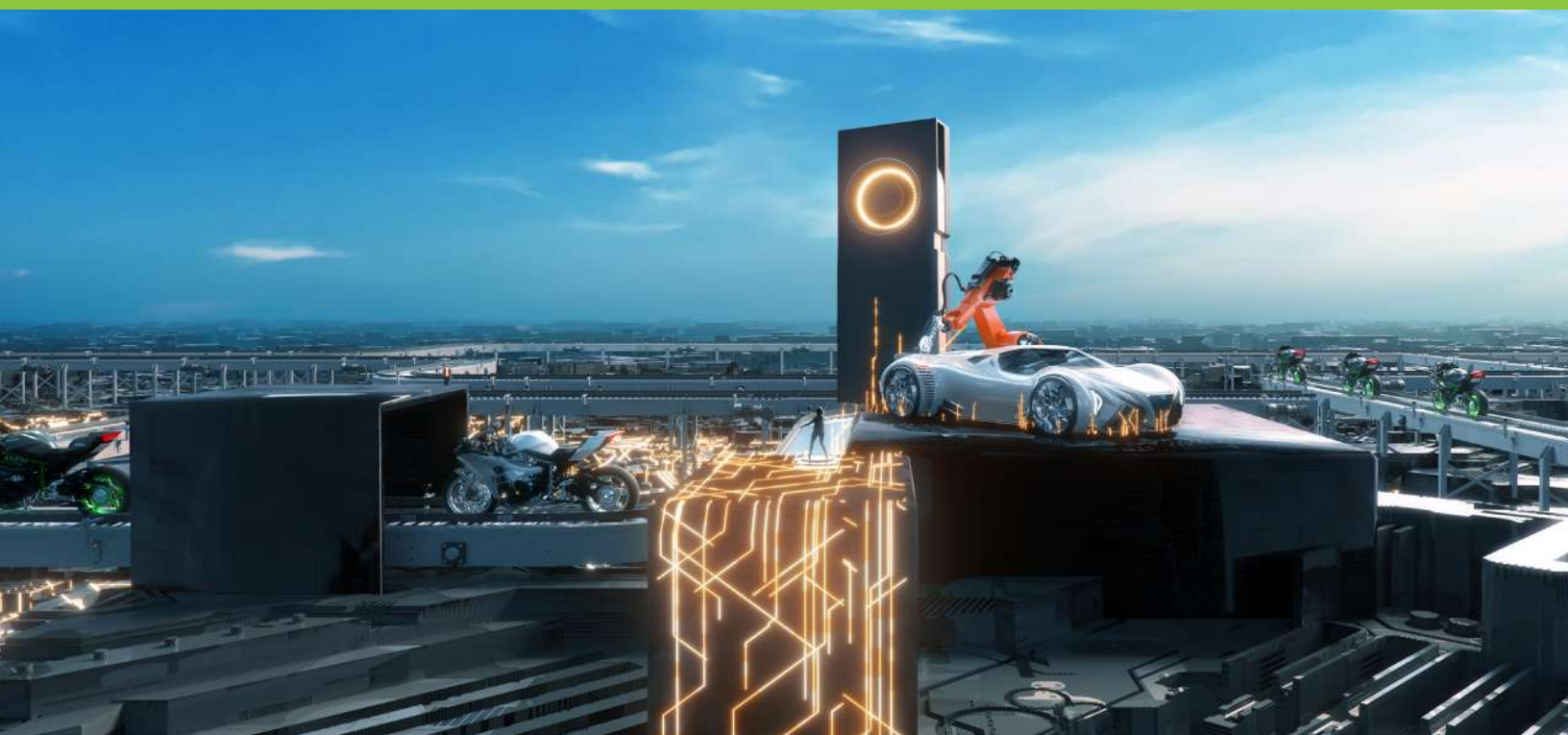


AVANCES EN LOS WORKFLOWS DE DISEÑO DE PRODUCTOS EN LA MANUFACTURA

Mejora Completamente el Diseño, la Colaboración y el Lanzamiento al Mercado con la Plataforma de Computación Visual Más Avanzada Del Mundo



LAS TECNOLOGÍAS AVANZADAS MANTIENEN LA COMPETITIVIDAD DE LOS MIEMBROS DE LA INDUSTRIA

Con la llegada de la Industria 4.0, la transformación de la manufactura por la automatización y el big data, los fabricantes de productos con visión de futuro se están involucrando con un amplio espectro de tecnologías pioneras para reducir costos, optimizar productos, acelerar los ciclos de desarrollo y mejorar la eficiencia del equipo de proyecto. Estas tecnologías incluyen **AR y VR**, la renderización fotorrealista, la simulación de ingeniería en tiempo real, la virtualización de gráficos y la inteligencia artificial (IA). Juntos, contribuyen a lograr un workflow avanzado de diseño de productos que permite a los fabricantes crear productos innovadores y altamente diferenciados y seguir siendo competitivos.

Si bien estas tecnologías se están generalizando, los proyectos son cada vez más complejos y los miembros del equipo trabajan cada vez más de forma remota, lo que complica los workflows, la comunicación y la colaboración. Permitir un trabajo eficiente y rentable en equipos ubicados en diferentes regiones es vital para el éxito de una organización. Pero cuando, por ejemplo, los miembros del equipo remoto necesitan trabajar juntos en un modelo de ensamblaje grande y el control de versiones se pierde o cuando se descargan enormes conjuntos de datos desde los puestos de cloud, la productividad y la motivación de los empleados decae.

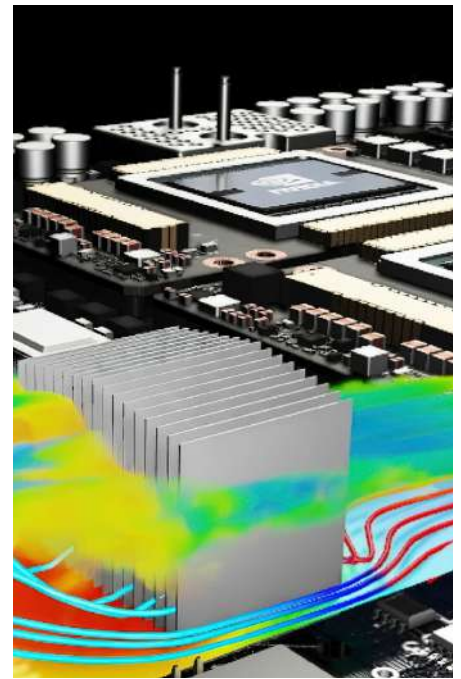
Se necesita una forma nueva y optimizada de abordar estos desafíos para aumentar la productividad, la colaboración en equipo, la eficiencia de la revisión de diseños y la participación del cliente.

UN ENFOQUE REVOLUCIONARIO PARA EL DISEÑO

NVIDIA es un socio tecnológico confiable para los profesionales de Desarrollo de Productos de todo el mundo, ya que mejora continuamente las soluciones para hacer frente a estas complejidades y optimizar los workflows.

Las GPU profesionales NVIDIA RTX™ más recientes, basadas en la nueva arquitectura de GPU NVIDIA Ampere, fusionan la IA, el ray tracing en tiempo real y el sombreado programable para acelerar y optimizar el proceso de diseño de edificios. Como parte de un ecosistema avanzado de hardware, software y herramientas, RTX acelera nuevos workflows de diseño, como la virtualización de gráficos 3D, la VR, la renderización interactiva basada físicamente y las aplicaciones habilitadas para IA, y mejora la forma en que los equipos colaboran mediante la creación de capacidades eficaces de trabajo desde cualquier lugar. Con estas potentes capacidades, los equipos de hoy en día pueden abordar complejos workflows de CAD y CAE 3D o iterar en modelos en tiempo real en todas las regiones en la plataforma de computación visual RTX que es flexible y escalable.

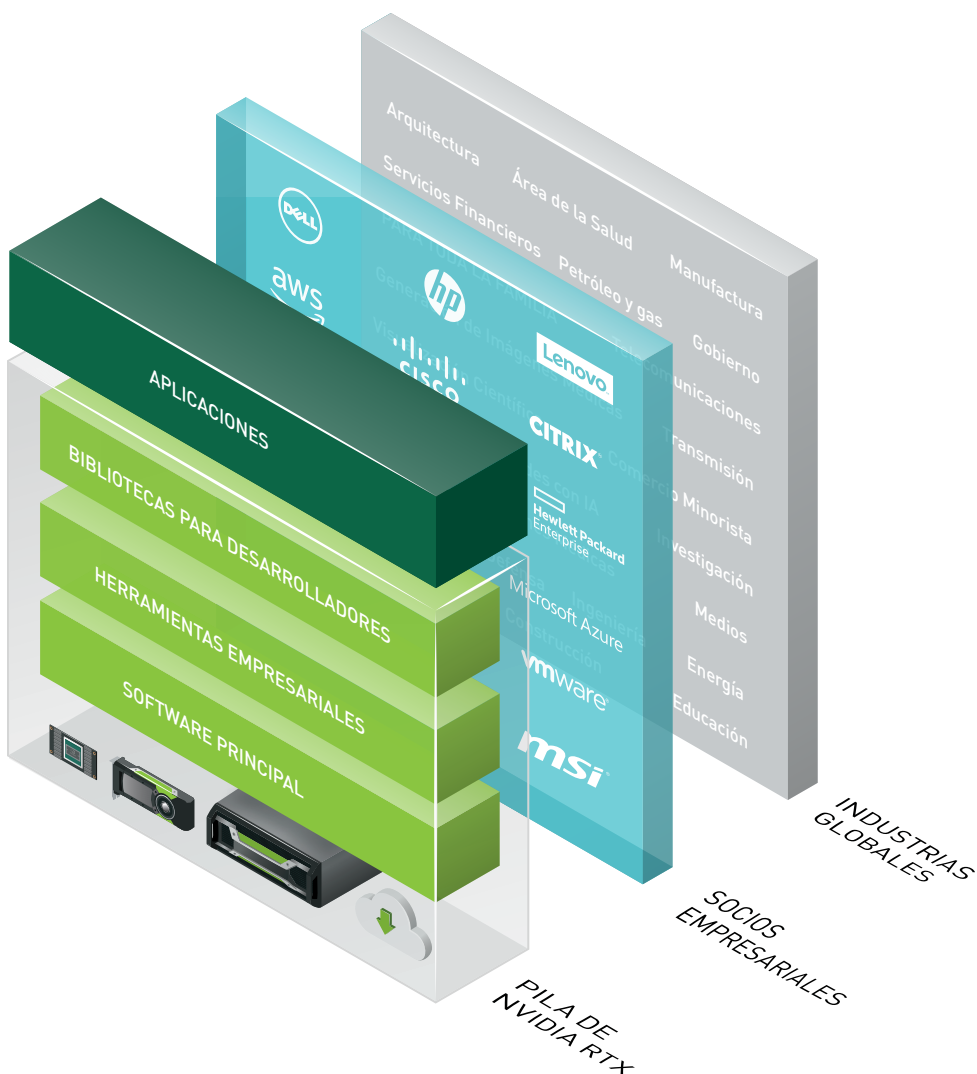
> [Más información sobre NVIDIA RTX](#)



Conjunto de herramientas de simulación acelerada por IA de NVIDIA

PLATAFORMA DE COMPUTACIÓN VISUAL NVIDIA RTX

Las empresas del hardware y el software más utilizados del mundo se asocian con NVIDIA para llevar la potencia de RTX a la industria de la manufactura.

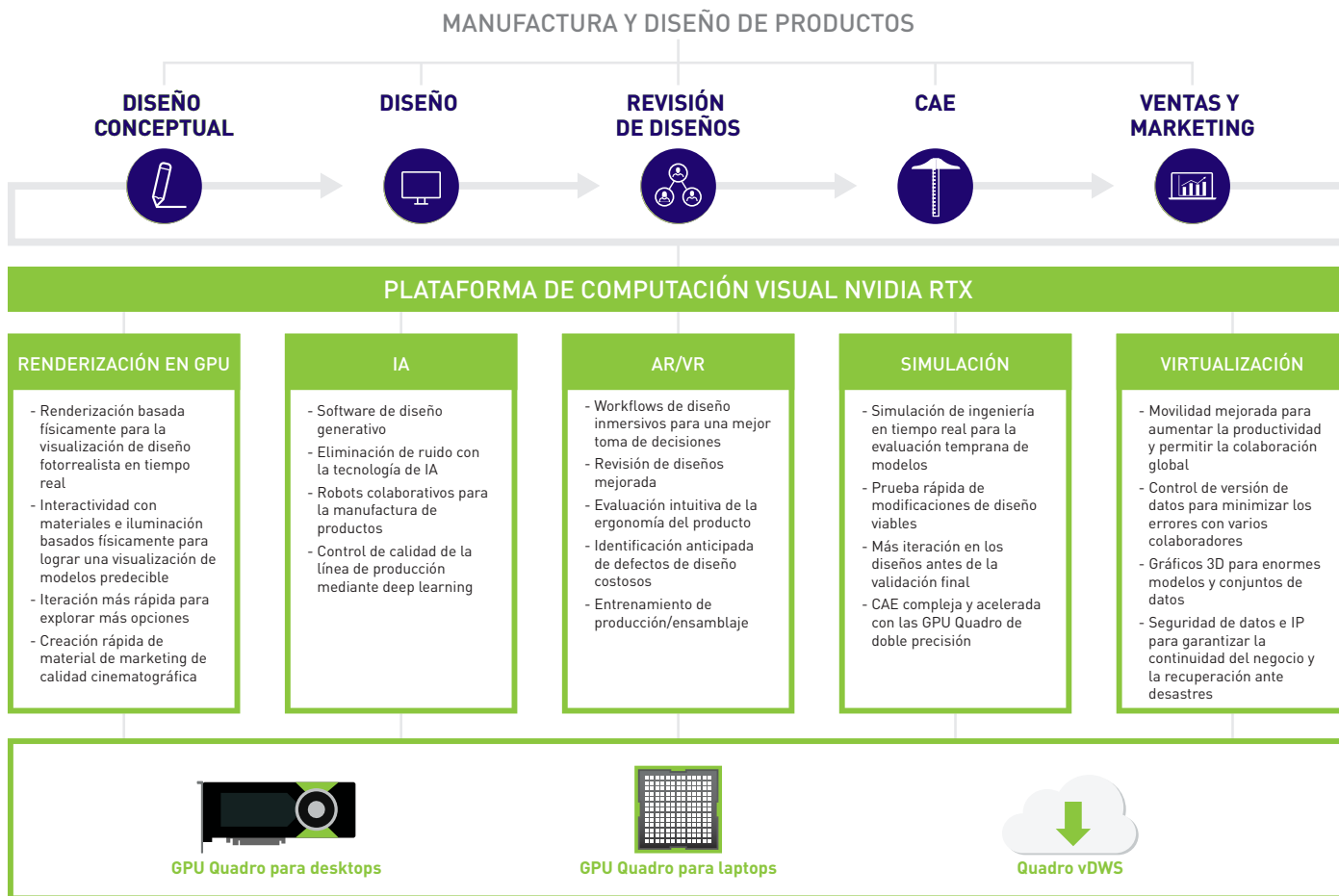


VENTAJAS DE NVIDIA RTX PARA LA MANUFACTURA

- > Colaboración más eficaz entre los equipos de diseño de productos extendidos
- > Iteración, evaluación y optimización rápidas de diseños para mejores productos
- > Simulación de ingeniería en tiempo real al principio del workflow de diseño para una evaluación más rápida y frecuente de las opciones de diseño
- > Funcionalidad habilitada para IA a través del software de diseño generativo y renderización interactiva basada físicamente
- > Creación acelerada de material fotorrealista de marketing y ventas
- > Experiencias de realidad virtual inmersivas para mejorar la revisión de diseños, la colaboración, la capacitación y la presentación de productos

CREAR NUEVAS OPORTUNIDADES PARA LOS WORKFLOWS

Los fabricantes saben que deben aprovechar las últimas innovaciones tecnológicas para aventajar a la competencia.



Las soluciones NVIDIA RTX pueden ayudar en cinco categorías clave:

RENDERIZADO INTERACTIVO, BASADO FÍSICAMENTE Y ACELERADO POR GPU



Renderización basada físicamente para la visualización precisa y predecible de modelos. Imagen cortesía de Aixsponz

La renderización basada físicamente permite a los diseñadores aprovechar las visualizaciones de modelos predecibles en aplicaciones CAD. NVIDIA RTX™, impulsada por la última arquitectura de GPU NVIDIA Ampere, les da vida a estas capacidades, ya que permite la creación instantánea de renderizados cinematográficos. Los equipos pueden iterar rápidamente en diseños, incluso cuando trabajan con enormes modelos 3D. Además, los equipos de marketing pueden crear fácilmente recursos profesionales antes de fabricar los productos. Las soluciones de servidores con tecnología RTX escalan desde instalaciones pequeñas hasta los data centers más grandes, con un cuarto del costo de las granjas de renderización solo con CPU.

[> Más Información sobre el renderizado con GPU](#)

IA Y DEEP LEARNING PARA EL DISEÑO AVANZADO DE PRODUCTOS



Impulsar la innovación en el diseño con AI y deep learning

Los diseñadores e ingenieros de productos están comenzando a aprovechar el software de diseño generativo habilitado para deep learning que ha sido entrenado con las GPU de NVIDIA. Esto promete impulsar la productividad y la innovación. La eliminación de ruido de renderización impulsada por IA que se ejecuta en las GPU RTX o en el software RTX Virtual Workstation (vWS) acelera la visualización sin ruido de renderizados fotorrealistas. Además, las nuevas GPU RTX se diseñaron para la inferencia de IA, a fin de impulsar la próxima generación de computación visual para aplicaciones de manufactura.

[> Más información sobre la IA para la creación de contenido](#)

REALIDAD EXTENDIDA



Más información sobre NVIDIA XR y CloudXR

La realidad extendida (XR) cambiará la forma en que capacitamos a nuestros empleados y llevamos a cabo nuestro trabajo. Desde el diseño de productos hasta la colaboración inmersiva, NVIDIA ofrece soluciones innovadoras para AR y VR, que incluyen GPU, drivers y SDK líderes. Ahora con NVIDIA CloudXR, una tecnología para transmitir contenido de realidad virtual (VR), realidad aumentada (AR) y realidad mixta (MR) desde cualquier aplicación OpenVR XR, puedes transmitir una VR inmersiva a cualquier persona, en cualquier lugar.

[> Más Información sobre XR](#)

COLABORACIÓN CON OMNIVERSE

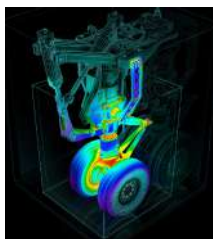


Transformar la colaboración remota de equipos con Omniverse

Las GPU profesionales NVIDIA RTX ofrecen el rendimiento necesario para aprovechar al máximo NVIDIA Omniverse para la fabricación y transformar la forma en que los equipos de proyectos colaboran. Las GPU RTX para desktops y laptops permiten a los usuarios individuales aprovechar RTX Renderer en Omniverse, mientras que el software NVIDIA RTX vWS y la plataforma NVIDIA EGX ofrecen lo último en potencia de computación visual para los equipos de manufactura.

> Más información sobre las soluciones de NVIDIA para la manufactura

SIMULACIÓN DE INGENIERÍA EN TIEMPO REAL ACELERADA POR GPU



Permitir la evaluación temprana del diseño con simulación en tiempo real

El nuevo software de simulación acelerado por GPU, como ANSYS Discovery y Creo Simulation Live, permite el análisis y la simulación en tiempo real para la evaluación de diseños más temprana y frecuente. Esto transforma la simulación de una simple herramienta de investigación a una herramienta de diseño para ingenieros, lo que da como resultado workflows acelerados y productos optimizados. Otras aplicaciones de CAE de ANSYS, como Fluent, HFSS y Maxwell, tienen aceleración por GPU para flujo de fluidos acoplado, transferencia de calor conjugada, electromagnetismo y simulaciones electromecánicas. Altair utiliza GPU para mejorar una amplia gama de funciones de simulación y análisis en toda su cartera. Hexagon MSC Actran ofrece aceleración por GPU en su suite de aplicaciones de simulación de ruido, vibración y dureza.

> Más información sobre la simulación en tiempo real

WORKSTATIONS VIRTUALES ACELERADAS POR GPU



Gráficos 3D virtualizados para todos los usuarios.

A menudo, las empresas globales tienen equipos ampliamente dispersos que abordan todas las partes del ciclo de un proyecto, desde el diseño hasta la construcción. Las soluciones virtualizadas impulsadas por NVIDIA RTX vWS o el software NVIDIA vApp/vPC y la plataforma NVIDIA EGX permiten workflows más productivos para ayudar a los equipos a cumplir con los plazos exigentes. Las soluciones NVIDIA vGPU, además de simplificar la administración de TI, ayudan a proteger la propiedad intelectual, ya que mantienen los datos en el data center. Además, pueden facilitar la creatividad de los diseñadores al permitir el acceso en cualquier momento y lugar al poder de la computación visual siempre que la inspiración llegue.

> Más información sobre RTX vWS

PROBADAS Y CERTIFICADAS PARA LA CONFIABILIDAD DE CLASE EMPRESARIAL

A fin de garantizar la mejor experiencia posible para tu inversión en TI, las soluciones gráficas profesionales NVIDIA RTX están probadas y certificadas por los principales OEM de workstations y servidores. También recibieron certificaciones de proveedores de software independientes (ISV) para más de 100 aplicaciones profesionales.

SOCIOS OEM CLAVE



SOCIOS ISV CLAVE



AcuSolve
HyperWorks
NanoFluidX
UltraFluidX
EDEM
Inspire Render
OptiStruct



NX
Solid Edge
Teamcenter
Simcenter 3D
STAR CCM+
Calibre



Discovery Live
Fluent
Mechanical
Optis



3ds Max
AutoCAD
Fusion360
Generative Design
Inventor
VRED



3DEXCITE
3DEXPERIENCE
3DVIA
CATIA
SIMULIA
SOLIDWORKS



get it right*
IC.IDO
VRify



Rhino
Grasshopper



Creo Parametric
OnShape



Substance Designer/Paint



VR4CAD

WORKFLOWS ACELERADOS POR RTX PARA LA MANUFACTURA

USUARIOS	Diseñadores de productos, ingenieros	Diseñadores, departamentos de marketing	Diseñadores de productos, ingenieros, tomadores de decisiones ejecutivas, trabajadores de líneas de ensamblaje
CASOS DE USO DE WORKFLOWS	Para disfrutar de una experiencia de diseño fluida con las principales herramientas de software CAD/CAE, incluso cuando se trabaja con modelos 3D enormes y complejos en pantallas 4K	Para usar la renderización interactiva y basada físicamente que permite permanecer en el flujo creativo mientras se iteran conceptos; para crear rápidamente visualizaciones atractivas de productos para presentaciones y material de promoción de marketing	Para los workflows de diseño de realidad virtual, las exhibiciones de venta minorista de VR y la capacitación de seguridad, mantenimiento y ensamblaje

OPINIONES DE NUESTROS CLIENTES SOBRE RTX



"Las mejoras de rendimiento de la arquitectura NVIDIA Ampere nos ayudarán a concretar nuestra visión del futuro mucho más rápido"

Alexis Bonnet
Gerente Digital de Diseño,
Alstom



"Cuando vimos que Omniverse usa USD como el formato principal, fue la solución perfecta para la mayoría de nuestros requisitos. Además, el modo en tiempo real y con path tracing compatible con MDL está estandarizando el proceso de producción".

Bruno Guerreiro
Cofundador y CTO de Epigraph



"La GPU NVIDIA RTX A6000 y ThinkStation P620 ofrecen un rendimiento y una velocidad de vanguardia para acelerar los procesos de diseño y los tiempos de producción. Podemos realizar simulaciones complejas de resistencia al viento, pruebas mecánicas y estructurales, y optimizaciones de topología con IA casi en tiempo real, lo que nos permite mostrar a los clientes los cambios de diseño con un retraso mínimo".

Aram Goganian
Cofundador y CEO de
Predator Cycling

SOLUCIONES RTX EN ACCIÓN

- > Descubrir las historias de clientes exitosos sobre manufactura en diseño y visualización
- > Conocer el contenido adicional de NVIDIA RTX para acelerar tus workflows de manufactura y diseño de productos

Para obtener más información, visita www.nvidia.com/manufacturing

© 2021 NVIDIA Corporation. Todos los derechos reservados. NVIDIA, el logotipo de NVIDIA, y NVIDIA RTX son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de NVIDIA Corporation. Todos los nombres de productos y compañías son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de los respectivos propietarios a los que están asociados. Las características, los precios, la disponibilidad y las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. FEB21

