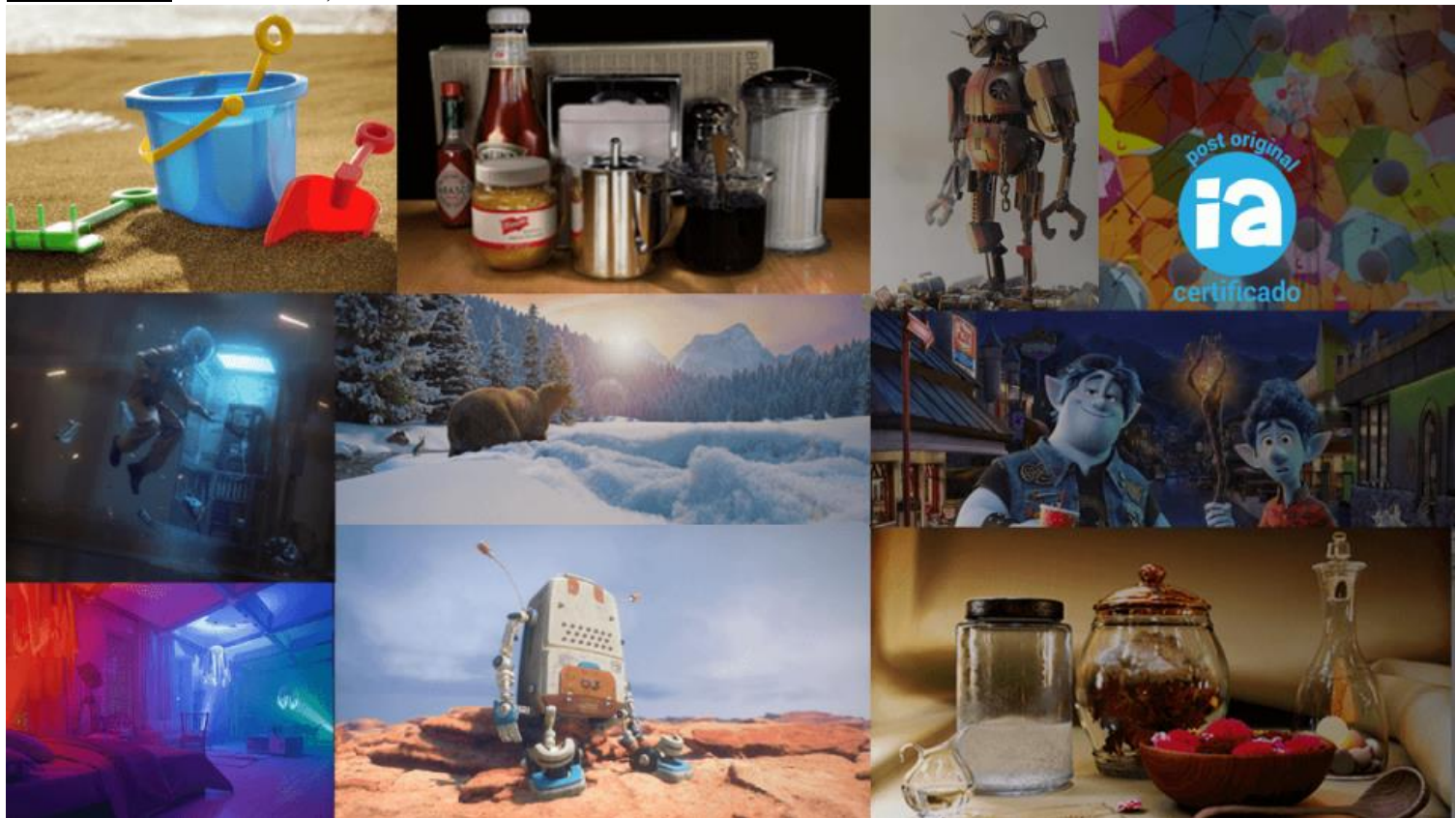


- INDUSTRIA

Tipos de Motores de Render

Pablo Mercado – 18 marzo, 2018



Conoce los tipos de motores de render más populares y usados en la industria de animación así como sus características principales, sus integraciones con programas de animación y sus costos en este artículo que mantenemos actualizado.

[ACTUALIZACIÓN] Abril 2020 En medio de la pandemia de covid-19 nos dimos el tiempo y tarea de agregar nuevos motores de render, se actualizaron imágenes, se anexó mas información de algunos motores de renders y se actualizaron costos de las licencias y características.

Qué es un motor de render?

Los motores de render son programas especializados que toman la información de una escena digital y la sintetizan en una imagen 2D. Ellos se encargan de interpretar y procesar los elementos de dicha escena, como las geometrías, texturas, fuentes de luz y shaders para ser exportadas en una imagen o secuencia de imágenes.



Aquaman. Esculpido por Hossein Diba con render en tiempo real

El renderizado (conocido también como *síntesis de imagen*) es una parte importante de los gráficos por computadora y desde su concepción en los años 70s éste ha estado en constante [evolución](#). Actualmente es parte importante en las industrias de animación, arquitectura, videojuegos, simulaciones, efectos especiales (vfx), publicidad, visualizaciones, entre otros, y es que debido a las múltiples [aplicaciones 3D](#) que existen hay una gran variedad de motores de render con distintas características y funcionalidades, algunos de ellos están embebidos dentro de los mismos programas 3D, otros son *standalone* y otros funcionan como plugins a ser instalados en los [programas de animación 3D](#).

Básicamente, la esencia del motor de render es un algoritmo que se basa en conceptos de óptica, física y matemáticas.

Ahora, es importante señalar que en los gráficos por computadora y dependiendo de la aplicación o programa de 3D que se esté usando, el renderizado puede presentarse en tiempo real o ser pre-renderizado.

El pre-renderizado se usa principalmente en los VFX, arquitectura y la animación mientras que el render en tiempo real se usa principalmente en videojuegos, realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR) y su uso de generación o uso se basa principalmente en las tarjetas de video y la aceleración por hardware.

Pero antes de empezar a listar los tipos de motores de render disponibles en el mercado, es importante que aclare algunos términos importantes en el lenguaje del renderizado:

- *Biased*: Es el motor que permite “atajos” en los cálculos de la trayectoria y rebote de los fotones en los objetos de la escena 3D para favorecer la velocidad y eficiencia en el renderizado de imágenes. Algunos motores que usan algoritmos biased: V-Ray, MentalRay, Renderman.

<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

- *CPU rendering*: Es la tecnología de render original que usa el CPU (unidad central de procesamiento) para hacer todos los cálculos.
- *GPU rendering*: Es la tecnología de un motor de render que usa el poder del GPU (tarjeta gráfica de video) en vez del procesador (CPU). Debido a su arquitectura, el GPU está diseñado para procesar instrucciones simultáneamente en todos sus núcleos, por lo que el tiempo de render es más corto.
- *Path-Tracing*: Es el algoritmo que principalmente calcula los rebotes de los rayos lanzados desde la cámara en los objetos de la escena 3D.
- *Pre-render*: Se refiere el proceso intensivo de calcular -principalmente por CPU- para obtener la imagen final. En términos generales, la ventaja es que permite calcular escenas altamente complejas con excelentes resultados visuales, la desventaja es el tiempo que se tiene que dedicar para lograrlo.
- *Ray-Tracing*: Es la técnica de renderizado que para definir los objetos visibles a renderizar lanza (traza) rayos desde la cámara, los cuales pasan a través de un plano de imagen y corren hacia la escena 3D. Los rayos que pegan en algún objeto de la escena son registrados en el pixel respectivo del plano de imagen por el que pasaron. Es un proceso computacional muy costoso que se refleja en tiempo, por eso se usa principalmente para generar imágenes pre-rendereadas.
- *Render en Tiempo Real*: Se refiere al cálculo de imágenes en tiempo real lo que permite la interacción del usuario con el ambiente digital.
- *Unbiased*: Es el motor que permite a su algoritmo calcular lo más exacto posible, el trayecto y los rebotes de los fotones en los objetos de la escena 3D. Algunos motores que usan algoritmos *unbiased*: Arnold, Maxwell, Keyshot.

Tipos de Motores de Render

Aquí he conjuntado una referencia de los motores de render más populares y poderosos del mercado. Cada uno de ellos cuenta con sus ventajas y desventajas y son presentados meramente en orden alfabético.

[3delight](#) | [Appleseed](#) | [Arnold](#) | [Corona Renderer](#) | [Cycles](#) | [Eevee](#) | [Guerilla Render](#) | [Iray](#) | [Keyshot](#) | [LuxCore Render](#) | [Maxwell](#) | [Maverick](#) | [Octane Render](#) | [Redshift](#) | [Renderman](#) | [Thea Render](#) | [U-Render](#) | [Vray](#)



<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

Es un motor unidireccional path tracing desarrollado por Illumination Research para soportar las altas demandas de renderizado en las producciones de animación.

Sitio Web

www.3delight.com

Sistema Operativo

Linux, Windows y Mac OSX

Disponibilidad

3delight es un standalone pero también desarrolla los siguientes plugins ofrecidos opcionalmente como [open source](#):

- Daz Studio
- Cinema4D
- Houdini (en Beta)
- Katana (disponible solamente a través de The Foundry)
- Maya

Precio

Gratuita – Limitada a 12 cores.

Subscripción – \$30 USD por semana, \$60 USD por mes, \$360 USD por año

Perpetua – \$720 USD

3delight permite renderizar grandes scenas con un bajo impacto en memoria. Está basado en las tecnologías NSI (Nodal Scene Interface) y OSL (Open Shading Language), la primera una interfaz ligera y eficiente de descripción de escenas y la segunda el estandar para la programación de shaders. Su standalone es muy amigable y permite visualizar en capas, previsualizar en thumbnails y hacer comparativas entre imágenes. POSibilidad de hacer render multi-cámara, integración con criptomattes.



Appleseed es un motor [open source](#), PBR y Global illumination diseñado principalmente para producciones de animación y efectos visuales. Ofrece a los artistas y pequeños estudios una robusta solución confiable basado en las tecnologías mas recientes.

Sitio Web

appleseedhq.net

Sistema Operativo

Linux, Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Appleseed está disponible como standalone pero también desarrollan los siguientes plugins independientes:

- 3dsmax
- Blender
- Gaffer
- Maya

Precio

Gratuito – open source

Este motor de render es [desarrollado](#) activamente por un pequeño grupo de voluntarios internacionales de las industrias de animación y vfx. Se basa en un flujo de trabajo moderno de path tracing libre de artefactos que requiera un mínimo de ajuste. Permite al mismo tiempo unbiased rendering cuando se requiere precisión o biased para libertad artística o eficiencia de tiempos de render. Soporta el language OSL, motion blur, un excelente SSS y un muy amplio acceso a la customización por python o los APIs C++.



Desarrollado por SolidAngle (hoy parte de Autodesk), Arnold es un motor unbiased en CPU. Basado en el método Montecarlo, éste motor se desarrolló específicamente en base a las necesidades de las producciones de largometrajes animados y los VFX.

Sitio Web

www.arnoldrenderer.com

Sistema Operativo

Linux, Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Arnold es un standalone pero también desarrolla los siguientes plugins:

- Standalone
- 3ds Max
- Cinema 4D
- Houdini
- Katana
- Lightwave (3rd party)
- Massive (3rd party)
- Maya
- Softimage

Precio

Renta mensual – \$45 USD

Renta anual – \$360 USD

Renta anual multiusuario – \$630 USD

Bundle 5 nodos renta anual – \$2,310 USD

Bundle 25 nodos renta anual – \$9,190 USD

Bundle 100 nodos renta anual – \$24,675 USD

<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

Arnold Render es un plugin standalone simple y sencillo de aprender, es eficiente en memoria y puede trabajar fácilmente con assets complejos. Se basa en el principio que el cálculo preciso y eficiente de la luz en las escenas 3D es la mejor manera para recrear imágenes impresionantes. Este es uno de los tipos de motores de render más usado en las industrias de publicidad, animación y VFX y actualmente es el motor predefinido de 3dsMax y Maya, e incluye 5 nodos de render.

Corona Renderer



Desarrollado por Render Legion, Corona Renderer es un motor unbiased en CPU pero ofrece la posibilidad de trabajar como motor biased. Está desarrollado para entregar una alta calidad por medio de shading e iluminación física.

Sitio Web

corona-renderer.com

Sistema Operativo

Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Corona Renderer es un standalone pero también desarrolla los siguientes plugins:

- 3ds Max
- Cinema 4D

Precio

Renta mensual, 1 licencia + 3 nodos – \$24.99 USD

Renta mensual, 1 licencia + 5 nodos – \$29.99 USD

Renta mensual, 1 licencia + 10 nodos – \$44.99 USD

<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

Corona Renderer promete a los principiantes una muy corta curva de aprendizaje y para los más experimentados ofrece la posibilidad de modificar las leyes del realismo para lograr los efectos artísticos deseados. Es especialmente usado en arquitectura, diseño y visualización de productos y VFX. Actualmente Render Legion trabaja en plugins para Blender.

Cycles

Cycles



Cycles es el motor de render *physically based* con código open source desarrollado por el [Blender Project](#).

Sitio Web

www.cycles-renderer.org

Sistema Operativo

Linux, Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Cycles se encuentra a través de los siguientes programas o plugins:

- 3ds Max
- Blender (integrado)
- Cinema 4D
- Poser (integrado)
- Rhino (integrado)

Precio

Licencia 3dsmax – [gratis](#)

Licencia Blender – gratis, open source

Licencia Cinema4D, [Cycles 4D](#) – \$283.50 USD

<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

Licencia Poser – [Programa](#)

Licencia Rhino – [Programa](#)

Cycles es un motor path tracing en CPU y multi GPU open source bajo la licencia apache v2. Entre sus principales [características](#): eficiente interactividad, global illumination, efectos volumétricos, OSL (solo bajo CPU), motion blur de cámaras y objetos en movimiento, denoising, etc.

Eevee



Eevee es el motor de render en tiempo real de [Blender](#), construido bajo la tecnología OpenGL su objetivo es ofrecer velocidad e interactividad al renderizar materiales PBR.

Sitio Web

docs.blender.org

Sistema Operativo

Linux, Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Eevee se encuentra a exclusivamente en:

- Blender (integrado)

Precio

Licencia – gratis, open source

Eevee viene integrado en Blender a partir de la versión 2.80 y puede ser utilizado interactivamente en viewport o para producir renders de alta calidad. No es un motor de raytracing sino que utiliza el proceso de rasterización

<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

por lo que los resultados no son físicamente correctos a pesar de utilizar materiales PBR.

Guerilla Render



Guerilla es una solución completa enfocada en las industrias de animación y efectos visuales. Está conformada por Guerilla Station y Guerilla Render los cuales ofrecen look and development, assembly, iluminación y renderizado.

Sitio Web

guerillarender.com

Sistema Operativo

Linux, Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Guerilla Station es el standalone para look and development e iluminación pero también se oferta a través de los siguientes plugins:

- 3ds Max
- Maya

Precio

Licencia estudiante – Gratis

Guerilla Station – \$1,300 USD

Guerilla Render – \$303 USD

Sus características se enfocan ser una poderosa herramienta de iluminación, fácil y productiva para renderizar y de gran flexibilidad. Gestión de memoria para destinarla a renderizar. Permite un método de trabajo no lineal. Muestras controlables en todo momento. Flujo de trabajo completo para color grading. Customización

<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

completa en todo el software, materiales, luces, sub-shaders, pases de render están escritos con el Shading Language de Renderman.

Iray



Desarrollado por NVIDIA, Iray es un motor unbiased en GPU que crea imágenes fotorrealistas en base a la emulación del comportamiento físico de la luz y los materiales.

Sitio Web

www.nvidia.com

Sistema Operativo

Linux, Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Iray se oferta a través de los siguientes plugins:

- 3ds Max
- Daz3D (integrado)
- Maya
- Patchwork3D (integrado)
- ProWalker GPU (integrado)
- Rhino
- Sketchup (a través de Bloom Unit)
- Solidworks (integrado)
- Substance (integrado)

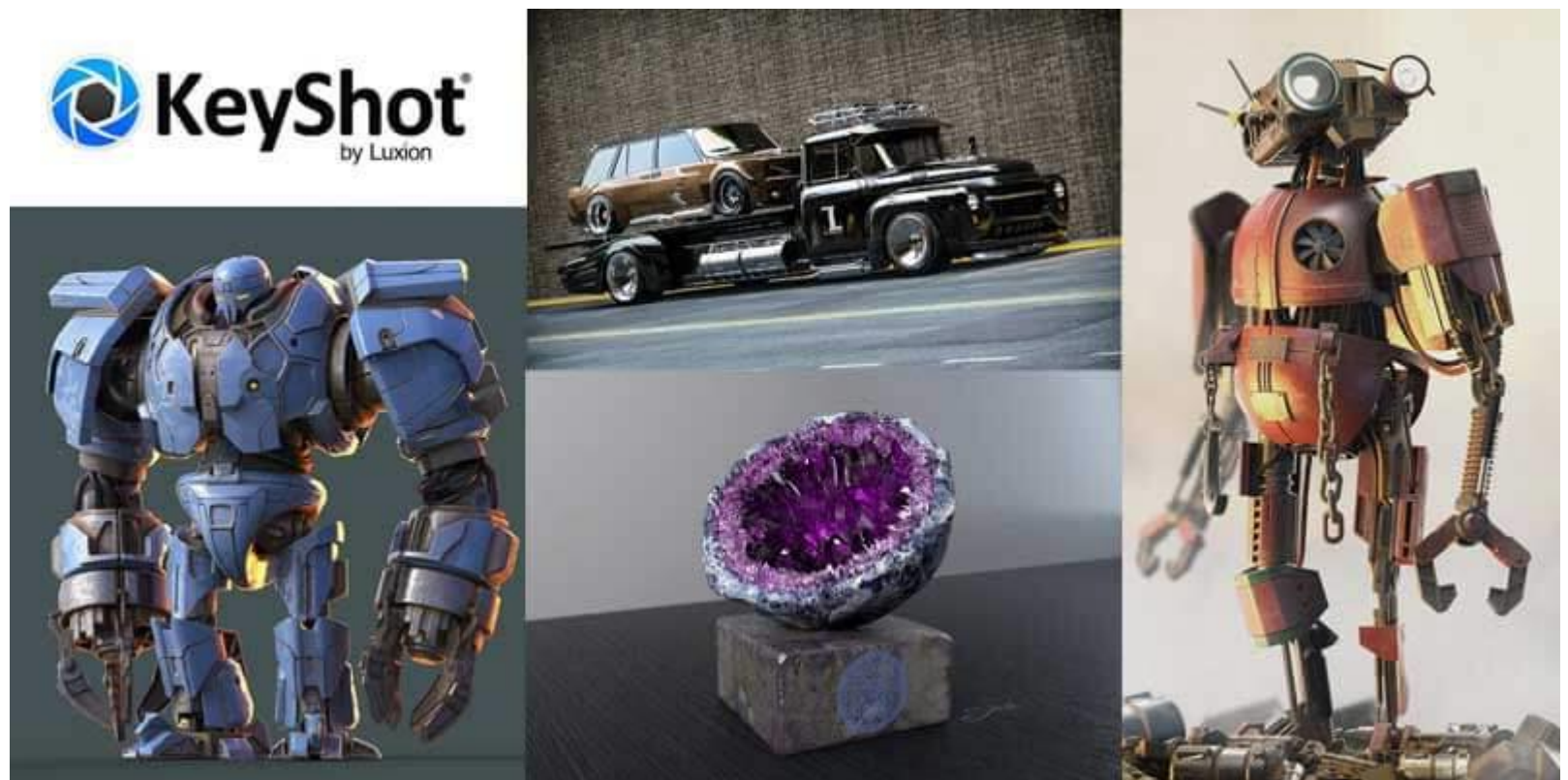
<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

Precio

Suscripción anual (para 3dsmax o Maya o Rhino) – \$295 USD

Suscripción mensual (para Sketchup) – \$60 USD

Sus [características](#) se enfocan en mejorar el flujo de trabajo de renderizado para los diseñadores y artistas digitales. Tiene una interfaz amigable y maneja una interesante funcionalidad que es la posibilidad de limitar por tiempo la calidad del render. Está diseñado especialmente para tomar ventaja de los chips NVIDIA RTX con los cuales muestra un excelente rendimiento. Es usado en las industrias del cine, arquitectura, diseño, ingeniería, mercadotecnia y publicidad.



Desarrollado por [Luxion](#), Keyshot es un motor unbiased en CPU que permite crear imágenes de alta calidad para cualquier etapa que vaya desde la concepción hasta la mercadotecnia.

Sitio Web

www.keyshot.com

Sistema Operativo

Linux, Windows y Mac OSX

Disponibilidad

KeyShot es un standalone pero puede ser conectado por medio de plugins con:

- 3ds Max
- Cinema4D
- Fusion
- Maya

<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

- Revit
- Rhino
- Sketchup
- Solidworks
- Substance
- Vstitcher
- Zbrush (a través de Pixologic)

Precio

KeyShot HD – \$995 USD

KeyShot Pro – \$1,995 USD

KeyShot Pro Floating – \$2,995 USD

El renderizado en KeyShot se hace directamente en el standalone y se [caracteriza](#) por su amplio soporte de formatos 3D. Se oferta como un software sencillo de usar y en el que se pueden lograr resultados fotográficos en minutos con la posibilidad de tener acceso a las propiedades avanzadas para los usuarios experimentados. Ofrece opciones de render en GPU o CPU. Cálculo científico de materiales.

Tal vez te interese [este curso en línea](#) de la plataforma de Domestika, donde aprenderás a modelar un robot (o un personaje de ciencia ficción en 3D) con la técnica de modelado *hard surface*. Trabajarás con Autodesk 3ds Max, KeyShot y Adobe Photoshop para poder montar una escena con iluminación, HDRI y materiales en KeyShot y finalizando tu robot con una postproducción en Adobe Photoshop.

Curso en Línea – Introducción al Modelado “Hard Surface”

LuxCore Render



<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

LuxCore Render es un motor de render unbiased y físicamente correcto gratis y open source. Totalmente apegado a los algoritmos mas modernos, LuxCore simula la luz en base a ecuaciones de óptica lo que otorga imágenes realistas y de calidad fotográfica.

Sitio Web

luxcorerender.org

Sistema Operativo

Linux, Windows y Mac OSX

Disponibilidad

LuxCore es un standalone. Actualmente solo existe un plugin pero el acceso al API permite desarrollar para cualquier DCC.

- Blender

Precio

Gratuito – open source.

LuxCore es un proyecto que nació en 2007 de un raytracer para fines académicos y que después fue modificado para fines artísticos. El motor usa tecnología OpenCL lo que le permite correr en cualquier número de CPUs o GPUs disponibles. Luxcore tiene varios algoritmos lo que permite al usuario seleccionar el que mas le convenga para mejorar los tiempos. Soporta información fotométrica en forma de diagramas IES. Cuenta con un poderoso sistema volumetrico de cálculo preciso para absorción y disipación de luz así como un *verdadero* álculo de motion blur para cámara y objetos en movimiento.



<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

Desarrollado por [Next Limit Technologies](http://www.nextlimit.com), Maxwell Render es un motor unbiased en CPU reconocido por su alta calidad, precisión y realismo.

Sitio Web

www.nextlimit.com/maxwell

Sistema Operativo

Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Maxwell puede ser adquirido como un standalone o como plugins independientes completamente integrados:

- 3dsmax
- Archicad
- Cinema4D
- FromZ
- Maxwell Studio (standalone)
- Maya
- Modo
- Revit
- Rhino
- Sketchup

Precio

Licencia – \$595 USD

Flotante – \$795 USD

Nodos – desde \$254 USD

Maxwell Render tiene una gran reputación por su realismo y precisión. Es un motor complejo de aprender pero cuenta con una buena documentación. Es usado principalmente en el cine, animación, visualización y diseño. MAXwell sufrió un gran rediseño estructural que ahora permite el uso de multiGPU el cual otorga hasta 50x mas velocidad que el render por CPU. Incluye un poderoso denoiser y propiedades de cámara realistas. Integración con RealFlow y OpenSubdiv de Pixar.



Maverick Render es un motor GPU totalmente unbiased y físicamente correcto (physically based). Creado originalmente para previsualización de diseño industrial y arquitectura ahora cuenta con una [versión](#) para artistas digitales.

Sitio Web

maverickrender.com

Sistema Operativo

Windows

Disponibilidad

Maverick es un standalone que soporta varios formatos 3D. Actualmente se trabajan en varios plugins ya que en éste momento solo existe integración con:

- Rhino

Precio

Licencia Mensual- \$21 USD

Licencia anual en pagos mensuales – \$18.5 USD

Perpetua – \$271 USD

Indie Render es la versión para artistas digitales que ofrece Maverick. Ella se enfoca principalmente en la conexión con Zbrush y Substance Painter y Designer por lo que el mercado principal son escultores 3D y visualizadores ya que no tiene soporte para escenas o *assets* animados. Entre sus [características](#), ostenta un motor físicamente correcto que asegura una salida fotorealista y con un espectro completo que da características ópticas reales a los materiales y shaders. Cuenta con una librería de 1300 materiales prehechoslistos para usar así como un visor nodal para modificarlos. Maverick solo funciona con tarjetas NVIDIA.

OctaneRender



Desarrollado por [Otoy](http://www.otoy.com), OctaneRender es un motor unbiased en GPU, físicamente correcto y acelerado.

Sitio Web

home.otoy.com/render/octane-render

Sistema Operativo

Windows y Mac OSX

Disponibilidad

OctaneRender es un standalone e incluye todos los plugins:

- 3dsmax
- After Effects
- Archicad
- Autocad
- Blender
- Carrara
- Cinema4D
- Daz3D
- Houdini
- Lightwave
- Maya
- Modo

<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

- Nuke
- Poser
- Revit
- Rhino
- Sketchup
- Softimage
- Unity
- Unreal

Precio

Licencia gratuita. Aplican [restricciones](#).

Licencia Perpetua con 12 meses de mantenimiento – \$765 USD

Licencia Perpetua con 24 meses de mantenimiento – \$985 USD

Octane fue el primer motor en GPU en el mercado. Ofrece un completo juego de [herramientas](#) con la mejor calidad y una gran velocidad. Octane RTX permite el renderizado eficiente de escenas complejas a través del multi GPU. Incluye layered materials lo que permite la construcción de materiales complejos. Octane requiere una tarjeta NVIDIA CUDA 10.



Desarrollado por Redshift Rendering Technologies Inc, Redshift es considerado como uno de los tipos de motores de render más poderosos debido a su motor *biased* en GPU. Fue explícitamente desarrollado para servir eficientemente tanto al artista individual como a la producción de estudios.

Sitio Web

www.redshift3d.com

<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

Sistema Operativo

Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Redshift esta disponible a través de los siguientes plugins:

- 3dsmax
- Blender
- Cinema4D
- FormZ
- Houdini
- Katana
- Maya
- Modo
- Nuke
- Revit
- Rhino
- Sketchup
- Unreal

Precio

Licencia mensual

- 3dsmax, Cinema4D, Houdini, Maya, Nuke, Unreal – \$80 USD
- Modo, Revit, Rhino, Sketchup – \$60 USD

Licencia Anual

- 3dsmax, Cinema4D, Houdini, Maya, Nuke, Unreal – \$470 USD
- Modo, Revit, Rhino, Sketchup – \$350 USD

Licencia Perpetua

- 3dsmax, Cinema4D, Houdini, Maya, Nuke, Unreal – \$1,180 USD
- Modo, Revit, Rhino, Sketchup – \$790 USD

Licencia Anual Estudiante – \$149 USD (incluye todos los plugins)

Se oferta como el motor en GPU más rápido y flexible así como con la mayor cantidad de [características](#) disponibles para el artista. Ofrece una gestión eficiente del manejo de memoria para renderizar millones de polígonos y TB de texturas. Soporta OpenVDB. Soporte para Ornatix, Forest Pack, Shave and Haircut y Yeti.



Desarrollado por Pixar Animation Studios, Renderman es el motor de Pixar y a lo largo de más de 25 años ha sido usado para todos sus largometrajes, cortos y contenido para mercadotecnia así como para incontables producciones de VFX y animación.

Sitio Web

renderman.pixar.com

Sistema Operativo

Linux, Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Renderman esta disponible con las herramientas open source mas recientes y a través de los siguientes plugins:

- Blender
- Houdini
- Maya
- Katana

Precio

Uso no comercial – Gratuito

Licencia perpetua – \$595 USD

Mantenimiento anual – \$250 USD

Renta por día – \$5 USD por licencia (mínimo 10 licencias por 7 días)

Debido a su calidad, flexibilidad y customización, Renderman ha sido adoptado extensivamente en estudios de las industrias de VFX y animación. Ofrece una combinación de técnicas biased/unbiased con un motor híbrido en GPU y CPU.



Desarrollado por Altair Engineering, Thea Render es uno de los motores de render más versátiles y modernos que ofrecen la posibilidad de usar soluciones unbiased, biased y de GPU en un solo paquete.

Sitio Web

www.altair.com

Sistema Operativo

Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Thea Render está en los siguientes plugins:

- Cinema 4D
- Rhino
- Sketchup

Precio

Licencia anual, Cinema4D – 195 USD

Licencia anual, Sketchup y Rhino – 280 USD

Licencia 3 años – 675 USD

Thea Render es un motor que ofrece versatilidad y para ello cuenta con 3 “modulos” que pueden ser alternados fácil y rápidamente. Presto está optimizado para utilizar cualquier nodo GPU o CPU y maximizar el cómputo. Adaptive es el motor biased que utiliza métodos de interpolación para reducir tiempos. Unbiased es el modelo

<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

sin restricciones del cálculo completo de trayectorias de los fotones lo que da resultados exactos sin artefactos.



U-Render es desarrollado por la empresa austriaca Uppercut Visual Technology y se oferta como un motor de render verdaderamente en tiempo real de alta calidad creado para profesionales del diseño, la animación y la visualización.

Sitio Web

u-render.com

Sistema Operativo

Windows

Disponibilidad

U-Render es un standalone que se incluye con plugin:

- Cinema 4D

Precio

Perpetua – \$325 USD (incluye 12 meses de mantenimiento)

Mantenimiento anual – \$130 USD

U-Render es un motor que ofrece la tecnología en tiempo real mas moderna aunque actualmente solo está disponible para Cinema4D, esto le ha quitado un poco de popularidad entre los otros tipos de motores de render. Entre sus [características](#) se encuentran: render en tiempo real físicamente correcto, materiales y luces con verdaderos comportamientos en PBR. Control especial para iluminación con luces volumétricas. Efectos *post-processing* en tiempo real.



Desarrollado por Chaos Group, V-Ray es un motor biased en CPU. Es uno de los motores más antiguos y populares en la industria del CG. Actualmente viene integrado con GPU CUDA que utiliza tanto CPU como GPU.

Sitio Web

www.chaosgroup.com

Sistema Operativo

Linux, Windows y Mac OSX

Disponibilidad

Renderman esta disponible con las herramientas open source mas recientes y a través de los siguientes plugins:

- 3ds Max
- Blender
- Cinema 4D
- FormZ
- Houdini
- Katana
- Maya
- Modo
- Nuke

- Revit
- Rhino
- Sketchup
- Unreal

<https://www.industriaanimacion.com/2018/03/los-tipos-de-motores-de-render/>

Precio

Licencia Educativa – 149 USD (incluye todos los plugins)

Licencia mensual

- 3ds Max, Cinema 4D, Houdini, Katana, Maya, Nuke, Unreal – \$80 USD
- Blender, Modo, Revit, Rhino, Sketchup – \$60 USD

Licencia anual

- 3ds Max, Cinema 4D, Houdini, Katana, Maya, Nuke, Unreal – \$470 USD
- Blender, Modo, Revit, Rhino, Sketchup – \$350 USD

Licencia perpetua

- 3ds Max, Cinema 4D, Houdini, Katana, Maya, Nuke, Unreal – \$1,180 USD
- Blender, Modo, Revit, Rhino, Sketchup – \$790 USD

V-Ray con su larga trayectoria ha probado su versatilidad, poder y eficacia en las industrias de la animación, efectos visuales, arquitectura, publicidad, diseño industrial y automotriz. Su arsenal de herramientas están diseñadas para crear imágenes y animaciones fotorealistas ayudándose de su tecnología híbrida para optimizar la velocidad y escalabilidad. Ostenta un control en tiempo real para ver resultados de iluminación y shading.

La Interminable Lista de Tipos de Motores de Render

En ésta (interminable) lista he tratado de listar los tipos de motores de render mas importantes y populares de diferentes industrias. Tóma ésta información como punto de partida para seguir investigando cual puede ser el motor de render que más te conviene en base a tus necesidades tanto artísticas como técnicas, de hardware e incluso económicas.

Asímiso te recomendamos corroborar la información, características, costos y prerequisites en el sitio web de cada uno de ellos antes de realizar cualquier compra, pues la información y costos que detallamos puede cambiar en cualquier momento.

Esperamos que esta lista de los tipos de motores de render te sea útil en tu trabajo en la industria de animación y si tienes dudas de si el render que vas a escoger es el adecuado en tu carrera profesional, échale un vistazo a los resultados de [nuestra encuesta del software más usado en la industria de animación](#) iberoamericana.

3delight | Appleseed | Arnold | Corona Renderer | Cycles | Eevee | Guerilla Render | Iray | Keyshot | LuxCore Render | Maxwell | Maverick | Octane Render | Redshift | Renderman | Thea Render | U-Render | Vray

3delight