

# Manuales y tutoriales de Autodesk Maya 2016



## Índice de contenidos:

Referencia rápida de los puntos tratados a lo largo de esta guía en línea.

### INTRODUCCIÓN.

- 1. [Introducción a Maya.](#)
- 2. [Historial de versiones.](#)
- 3. [Flujos de trabajo.](#)
- 4. [Recopilación de manuales y tutoriales de Internet.](#)

### MAYA EN INTERNET: COMUNIDADES, BLOGS Y VÍDEOS.

- 5. [Webs y blogs destacados.](#)
- 6. [Foros y comunidades de usuarios.](#)
- 7. [Videotutoriales seleccionados de Internet.](#)

### DESCARGAS Y ACTUALIZACIONES.

- 8. [Descargas y pruebas de evaluación.](#)

### LIBROS Y EBOOKS.

- 9. [Bibliografía recomendada.](#)

### PLUGINS Y PROGRAMAS RELACIONADOS.

- 10. [Soft relacionado y referencias a sus manuales.](#)

## OPERATIVA BÁSICA.

- 11. Manejo de la aplicación: Interfaz de usuario y flujos de trabajo.
- 12. Composiciones.
- 13. Importación de materiales.
- 14. Herramientas de edición y modelado.
- 15. Renderizados.
- 16. Técnicas de matchmoving.
- 17. Exportación: OBJ Export y Send to Unity FBX Export.
- 18. Trabajo colaborativo y alta disponibilidad en la nube.
- 19. Texturas.
- 20. Caracterización.
- 21. Iluminación.
- 22. Programación de scripts.
- 23. Animaciones y Viewport Previews.



## Presentación.

Este es un curso que estamos desarrollando un [grupo de usuarios de la página de Facebook formacionprofesional.info](#) de forma abierta para todo aquel que desee adentrarse en el manejo de [MAYA](#). Está en pleno proceso de desarrollo.

Al principio se tocan temas básicos y se hace referencia a varios manuales muy completos en PDF disponibles en Internet así como a numerosos links, blogs, foros y bibliografía complementaria. El desarrollo de los contenidos está siguiendo los enlaces de cada unidad.

Maya es similar a otros programas de Autodesk como AutoCAD, si ya los conoces o tienes conocimientos de sistemas de representación en

tres dimensiones tendrás el principio del camino recorrido. Pasemos a estudiar algunos ejemplos de personajes y animación [3D](#) con Maya.

**Grandes películas nominadas al Oscar que utilizaron Autodesk Maya:** Harry Potter. [Real Steel](#)(Acero puro en España y Gigantes de acero en Hispanoamérica). La invención de Hugo. [El origen del planeta de los simios](#) o [Transformers](#) o los films de animación Kung Fu Panda. Rango. El gato con botas.

### Fuentes y más información.

- Puedes ampliar esta información en [latinoamerica.autodesk.com](http://latinoamerica.autodesk.com).
- Galería multimedia y fotos disponibles en en [businesswire.com](http://businesswire.com).

Con Maya se producen películas de animación y efectos nominados a los premios Oscar!

[CLICK PARA TWITTEAR !](#)

## 1.- Introducción.

[3D Autodesk Maya](#) es considerado por la mayoría como el mejor software de modelado y animación, de hecho representa un estándar para la industria de diseño gráfico. Supone años de investigación y desarrollo, fusiones de diversos productos [3D](#) y aportaciones de empresas como [Wall Disney](#) y su larga experiencia en animación. Si aún no has comenzado a utilizar este programa, te recomendamos ver este [IMPRESIONANTE vídeo-presentación](#) donde se despliegan diversos ejemplos de producciones que actualmente se está realizando con MAYA.

MAYA, resulta ideal para el modelado [3D](#), que desarrolla a través de composiciones poligonares, renderizados, animaciones y efectos especiales para secuencias. Es el software más potente de la actualidad para fusionar animaciones foto realistas con secuencias reales de vídeo (recomendamos también a modo de

introducción ver éste ejemplo de elaboración de un anuncio en su [versión extendida](#)).

Tal es su expresividad artística que se aplica cada vez más a videojuegos, presentaciones de tipo técnico como proyectos de [AutoCAD](#) o [Revit](#).

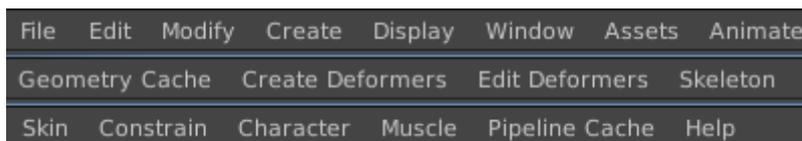
## 2.- Historial de versiones.

Actualmente va por su versión 2016. Puedes ver [la comparativa de funcionalidades](#) respecto a versiones anteriores. Os dejamos otro enlace de [autodesk.es](#) con las nuevas funciones de Maya 2016.

- [Comparativa entre MAYA y MAYA LT](#) en autodesk.es.

## 3.- Flujos de trabajo.

Maya ha ido añadiendo multitud de opciones desde sus primeras versiones, de manera que permite un uso básico muy intuitivo y otro más profesional y complejo si vamos profundizando en la multitud de opciones que encontramos en los menús y herramientas.



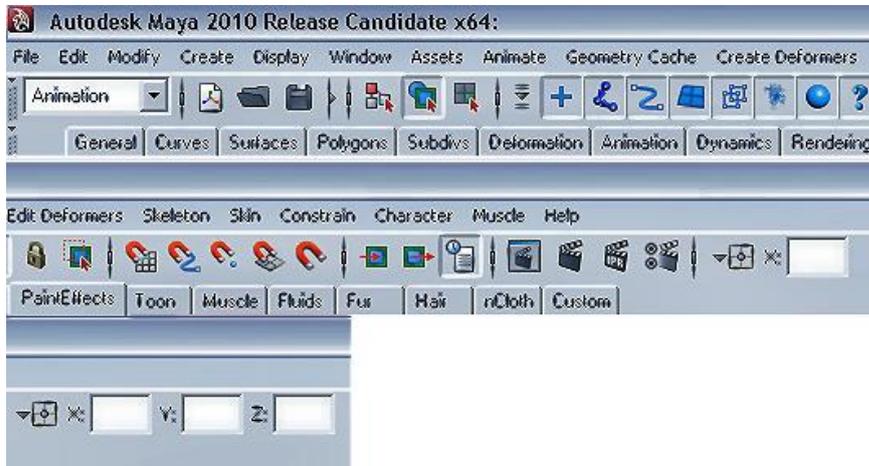
*MAYA: Opciones de menú*

Maya está diseñado en arquitectura abierta lo que hace que a través de su [extensa API](#) podamos comunicarnos con la inmensa mayoría de programas de diseño gráfico como [Autodesk 3ds Max](#) o scripts de programación en [Python](#).

También permite que varios artistas trabajen a la vez en una misma escena.

### 3.1 Menús.

La interfaz en esta nueva versión se ha rediseñado para mejorar el flujo de trabajo:



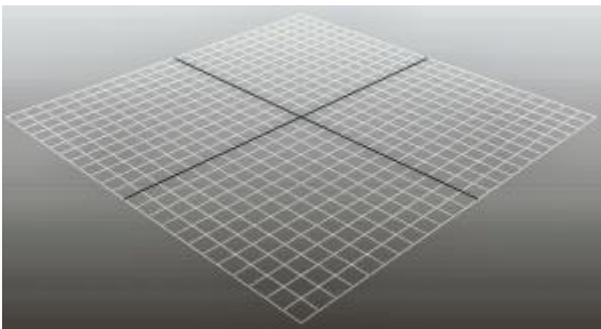
Captura de pantalla: Barra de herramientas Maya 2010

Menús y barras de herramientas de [Maya LT 2016](#):



*clic para ampliar*

### 3.2 Espacio de trabajo **3D** de Maya.



*Puedes ampliar haciendo click sobre la imagen*



Este cubo, es un control que nos permite cambiar de perspectiva en el espacio de trabajo [3D](#). Actúa en tiempo real cambiando el punto de observación de nuestro modelo de desarrollo.

En el menú de la izquierda dispones de las herramientas básicas, como por ejemplo **Seleccionar, Rotar o girar, Mover o desplazar, Escalar**.

Los primeros pasos con Maya son comenzar a desplazar, escalar objetos y girar el punto de vista (orbitar en la escena).

### 3.3 Hotkeys List.

En este [enlace](#) puedes consultar todas las combinaciones de teclas que utiliza Maya por defecto. Es imprescindible conocer las más básicas para poder movernos con eficiencia por el programa.



## 4.- Recopilación de manuales y tutoriales gratis de 3D Autodesk Maya en Internet:

Tienes una EXCELENTE RECOPIACIÓN de tutoriales oficiales en la web [knowledge.autodesk.com](http://knowledge.autodesk.com), son una introducción a diversas áreas

funcionales de Autodesk Maya®, [Autodesk Matchmover](#)™.

Un conjunto de lecciones que incluyen los archivos de escena para que puedas practicar a tu propio ritmo. Incluye entre otros:

- **Tutoriales Composite (composición):** Es una introducción a la interfaz de usuario y flujos de trabajo básicos, como la creación de una composición, la importación de materiales de archivo, el uso de teclas de acceso rápido, añadir nuevas herramientas, conectar y hacer renderizados. Se estudian los tipos de mezclas, la corrección de color y cómo conseguir resultados de ajuste fino. Las lecciones están en PDF y los archivos de trabajo comprimidos en .zip.
- **Tutoriales Matchmover:** Muestra técnicas básicas de matchmoving incluyendo carga de secuencias de imágenes, seguimiento de secuencias y cómo exportar los datos rastreados en [3D](#) para los programas de animación y composición en [3D](#). Crear una pista de forma manual mediante el seguimiento de supervisión y estableciendo puntos de levantamiento.
- **[Enlace oficial con tutoriales de Maya](#)** desde las versiones 2012 a 2016.
- **Manual de usuario online de Maya 2014** en [autodesk.com](#). Resumen del índice de contenidos: [Extensiones Autodesk Maya 2014](#), [Novedades Maya](#), [Primeros pasos](#), [Básicos](#), [Gestión de escenas](#), [Ficheros y proyectos](#), [Intercambios de datos](#), [Variables de entorno](#), [Modelado](#), [Animaciones](#), [Character Animation](#), [Paint Effects and Artisan](#), [Simulaciones y efectos](#), [Lighting and Shading](#), [Renderizado](#), [Personalizar Maya](#), [Keyboard Shortcuts](#), [Scripting](#), [Maya API Guide](#), [Mental ray Manual](#), [Maya documentación](#), [Technical Documentación técnica](#).
- **Exprésate con Maya** en [sites.google.com](#).
- **3D Maya Tutorials** en [smashingmagazine.com](#) increíbles ejemplos de modelados (en inglés).
- **Encontrarás más de 100 tutoriales de Maya** tanto para principiantes como usuarios avanzados en el blog [hongkiat.com](#) (en inglés).

## 5.- Webs y blogs destacados.

La web [todosenmaya.blogspot.com.es](http://todosenmaya.blogspot.com.es) incluye pictures y colecciones de bocetos, vídeos, apuntes, texturas, noticias, ebooks, noticias y links.

**Web oficial de Maya** con la descripción de las nuevas características:

- Herramienta de exportación para juegos
- Integración con la nube.
- [Set Driven Key](#) (vincular objetos y atributos).
- [Rigging Utility Node](#).
- Nuevas herramientas de edición UV (mapeado y texturas).
- [Substance Material Integration](#) (texturas, p.e. unión de la piel).
- [Walk Tool](#).
- [Geodesic Voxel Binding](#).
- [Deformación de texturas](#).
- [MEL Scripting](#).
- [Enhanced Character Animation Tools](#).
- OBJ Export.
- [Send to Unity FBX Export](#).
- [Modeling Improvements](#).
- [Efficient Workflows](#) (modelos **3D** eficientes, de una resolución poligonal óptima para cualquier dispositivo).
- Materiales y herramientas de modelado.
- [Lighting and Texture Baking](#) (renderizado de iluminación y texturas).
- Herramientas para animación y Viewport Previews (navegación).

En [mayatutoriales.blogspot.com.es](http://mayatutoriales.blogspot.com.es), estupendo blog, con decenas de prácticas.

[digitaltutors.com](http://digitaltutors.com) es una excelente web con videotutoriales de pago. Aunque podemos ver demos de todos. Están especializados en diseño gráfico.



## 6.- Los foros y grupos en comunidades virtuales.

Los foros en el caso de Maya son fundamentales pues no existen demasiada documentación en español y a través de ellos podemos obtener tanto referencias a técnicas como a resolución de posibles dudas:

- En [foro3d.com](http://foro3d.com) mira en el apartado Maya, encontrarás multitud de temas relacionados con Maya. También hay un post muy interesante con una excelente [recopilación de tutoriales para iniciación](#).
- [Foro específico de Autodesk Maya](#) en cg-node.com.
- Con excelentes trabajos realizados por sus usuarios y numerosas dudas resueltas en [polycount.com](http://polycount.com).



## 7.- Videotutoriales seleccionados de Internet.

- **Maya 2016: Lo Nuevo en el programa de Animación 3D de Autodesk** (en español) Club de Animación [3D](#) ESCARDO en [Youtube](#).

- **Tutoriales oficiales** en [area.autodesk.com](http://area.autodesk.com). [Serie de vídeos Descubriendo Maya 2018](#).
- [Autodesk Maya 2015](#). Tutorial descarga e inicio. Curso básico español, cap 1. de [WhyKarloz Creative](#).
- [3D Autodesk Maya](#) (varios vídeos) de Arumadigital.
- [Modelado Básico en Autodesk Maya](#) de CocoSchool.
- [Tutoriales de Maya](#) de MMasterbrock.
- [Videotutorial de Maya](#) de [pixelstreetstudios.com](http://pixelstreetstudios.com) (en inglés).



## 8.- Descargas y pruebas de evaluación:

- [Descarga gratutita de la versión para estudiantes](#) (con 3 años de prueba!!!).
- [Autodesk Maya](#) (enlace a la presentación y descarga). [Otro enlace](#) free trial.
- [Descarga de actualizaciones y Service Pack](#).
- Maya dispone de una versión Little, con menos funcionalidades avanzadas pero suficientes para la mayoría de los requerimientos de trabajo, a cambio resulta más económica. Acceso a la [descarga Maya LT](#) (15 días free-trial).
- [Software gratuito Maya 2016 para estudiantes](#) (durante 3 años en inglés).
- [Puede abrir su archivo con el visor gratuito de Maya 3D](#).
- [Obtener una suscripción para utilizar productos de forma temporal](#). Opción de pago por uso.

## 9.- Libros y ebooks de Maya para seguir aprendiendo.



**[Autodesk Maya 2016: A Comprehensive Guide, 8th Edition](#)** de Prof. Sham Tickoo Purdue Univ. “Autodesk Maya 2016 es un potente modelador [3D](#), pensado para realizar animaciones, efectos visuales, y renderización.

Este software [3D](#) basado nodo integrado encuentra su aplicación en el desarrollo de películas, juegos y proyectos de diseño. Una amplia gama de efectos visuales en [3D](#), gráficos de ordenador, y herramientas de animación de personajes lo convierten en una plataforma ideal para los artistas [3D](#).

Maya ha hecho el trabajo de especialistas en visualización de diseño mucho más fácil. Este libro cubre todas las características de Autodesk Maya 2016. Para diseñadores [3D](#) y artistas de efectos visuales. Tanto para principiantes como usuarios avanzados, ideal para aprender a su ritmo.”



**[Mastering Autodesk Maya 2015: Autodesk Official Press](#)** de Todd Palamar.

“El libro cubre temas avanzados y técnicas profesionales de modelado, animación, texturización y efectos visuales.

Totalmente actualizado para reflejar las últimas características de Maya, el libro tiene un enfoque práctico de la instrucción, proporcionando a los lectores un conjunto diverso de tutoriales diseñados por profesionales del mundo real para mostrar la animación [3D](#) y técnicas visuales utilizadas en la industria.

Referencia del escritorio para el trabajo de animador, y ayuda con la certificación Maya. Los temas incluyen:

- Animación mediante cinemática inversa, fotogramas clave y deformadores.
- Superficie dura y modelado orgánico.
- Técnicas apropiadas de aparejo y trabajo con Maya Muscle.
- Xgen, Paint Effects y renderizado con [mental ray](#).
- [Mapeo](#) de texturas, composición, nPartículas y más.
- Cine virtual y gestión de escenarios.

Las habilidades complejas son inútiles si no pueden ser aplicadas, por lo que el libro enfatiza los usos prácticos y cotidianos de cada habilidad, y discute qué soluciones mejor encajan en cuál escenario.

Para el profesional de animación por ordenador que busque un dominio más profundo de este popular programa de animación, Mastering Autodesk Maya es una excelente inversión en el futuro de su carrera.”



[\*\*Autodesk Maya 2015: A Comprehensive Guide\*\*](#) by Prof. Sham Tickoo Purdue Univ.

“Consta de 17 capítulos que se organizan en una secuencia pedagógica que abarca una amplia gama de temas tales como modelado de polígonos, NURBS modelado, texturización, iluminación, cámaras, animación, efectos de pintura, nHair, , Fluidos, partículas, nParticles y Bullet Physics en Autodesk Maya 2015.

La primera página de cada capítulo resume los temas que se tratan en él. Se compone de cientos de ilustraciones y una amplia cobertura de los conceptos y comandos de Autodesk Maya 2015.

Modelos en [3D](#) del mundo real y ejemplos centrados en la experiencia de la industria. Instrucciones paso a paso que guían a los usuarios a través del proceso de aprendizaje. Información adicional se proporciona en todo el libro en forma de consejos y notas.

Prueba de autoevaluación, preguntas de revisión y ejercicios se dan al final de cada capítulo para que los usuarios puedan evaluar sus conocimientos. Para obtener más información, vaya al siguiente enlace: [cadcim.com](http://cadcim.com)”



### **[Introducing Autodesk Maya 2016: Autodesk Official Press](#)** de Dariush Derakhshani. [Tienda Kindle](#).

“Guía práctica para empezar a modelar con Autodesk Maya 2016. Presentación de Autodesk Maya 2016 es la guía oficial de la aplicación [3D](#) más popular y completa del mercado. Diseño a partir de cero, este libro combina texto sencillo con ejemplos prácticos que hacen que sea fácil de absorber los conceptos básicos y empezar a diseñar y animar a sus propios modelos digitales y escenas.

Los tutoriales ofrecen retos realistas y explicaciones claras y establecidas en la diversión, lecciones paso a paso que le ayudan a ganar confianza y aprender con la práctica.

Vas a profundizar en CG y [3D](#) conceptos básicos y los flujos de trabajo de producción, a continuación, obtener el derecho a trabajar en el diseño de una animación del sistema solar a medida que aprende la interfaz y herramientas básicas.

A medida que crezcan sus habilidades de modelado, construirá una locomotora de vapor, una estrella de mar, una lámpara de mesa, ... aprenderá animación, crear movimiento de telas con [nCloth](#), y añadir la iluminación y los efectos que provocan sus escenas a la vida cotidiana.

El sitio web complementario cuenta con [archivos de proyecto descargables](#) que le ayudan a ver cómo lo hacen los profesionales, y el libro incluye ejemplos del mundo real de usuarios actuales con mucho talento que eran principiantes como usted hace nada. Con este libros aprenderás a:

- Utilizar la interfaz de usuario de Maya incluyendo sus menús y plug-ins.
- Construir animaciones sencillas e imágenes [3D](#) de una manera correcta.
- Diseño de mayas, modelados, y [NEX tools](#).
- [Iluminación HDRI](#), rendering, dynamics, simulaciones y efectos.”



### [Mastering Autodesk Maya 2016: Autodesk Official Press](#) de McComb.



[Autodesk Maya Basics Guide 2016](#) de Kelly L. Murdock. “Usando instrucciones claras y fáciles de seguir este libro le guiará a través del aprendizaje de todas las principales características de Maya. El texto se complementa con una instrucción en vídeo.

Cada capítulo tiene un videotutorial correspondiente que le introduce a los temas y le permite ver y aprender cómo se realizan las funciones de una manera que un texto por sí solo no puede hacer.”



**[Autodesk Maya 2013 Essential Learning Kit 1st edition by video2brain.](#)**



**[Aprender MAYA 2014 con 100 ejercicios prácticos](#)** de Editorial Marcombo (en Amazon). Incluye cómo crear escenas en Maya, explica las ventajas de modelar desde el nuevo panel Modeling Toolkit. Nueva manipulación de caras, vértices y aristas. Aplicar materiales sobre objetos, disponer luces y cámaras para escenas.

**[AutoDesk® Maya® Manual para el usuario](#)**. Resumen de contenidos: Descripción de la interfaz de usuarios, proyectos, cámaras, manipulación de objetos. Snaps, [channel box](#), attribute editor e historial.

Objetos y herramientas para modelar, materiales, joints, seteo de personajes, skin, animación, Graph Editor para el ajuste del timing y valores de canales). [Set Driven Key](#) y animación de personajes, [layer animation](#), rendering, [mentalray](#). Incluye además como anexos: Configurar menús contextuales y organización de menús por secciones. Enlace en [libroweb.alfaomega.com.mx](http://libroweb.alfaomega.com.mx) (incluye éste [enlace](#) con los materiales y ejercicios descargables del libro).

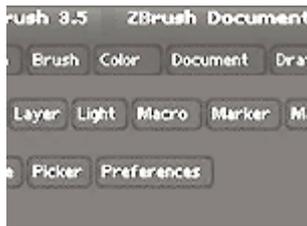
**[Mastering Autodesk Maya 2014](#)**. Incluye dynamics, Maya muscle, stereo cameras, assets, rendering con [mental ray](#), etc.

**[Advanced Maya Texturing and Lighting](#)**. Pueden consultarse algunas secciones del libro en Google Books.



## 10.- Soft relacionado y referencias a sus manuales.

- **Vray** es un potente motor de render alternativo a los que suelen incluir el software de modelado **3D**. Se puede utilizar como complemento o add-on.
- **PhotoRealistic RenderMan** by Pixar. Puedes ampliar información en [wikipedia.org/wiki/RenderMan](http://wikipedia.org/wiki/RenderMan).
- **3D Studio Max** ([pdf](#)). Manual de la Universidad de Navarra. **3D** Studio Max es un software complejo que requiere de mucha dedicación y estudio para poder conseguir buenos resultados.
- **Daz 3D** Es un software **3D** gratis, hecho no muy habitual en su segmento donde sus competidores se comercializan con planes de licencias muy caros. Basa su negocio en vender packs con modelos **3D**, eso sí a un precio asequible. En [daz3d.com](http://daz3d.com) puedes acceder a las descargas y consultar la [galería de ejemplos](#).
- **Blender**. Tutorial en [huayra.conectarigualdad.gob.ar](http://huayra.conectarigualdad.gob.ar).
- **3D-Coat**. Destaca en esculpido digital. [Vídeo demo en Youtube](#).
- **Mudbox** de Autodesk.
- **Arnold** es un software de renderizado realista (ray tracing **3D**).
- **MOD0**, es una aplicación de diseño y creación de contenido para juegos, animación de personajes, y producción de imágenes publicitarias de alta calidad. Permite la creación de contenidos digitales y diseños de manera muy rápida y cómoda. Dirigida a artistas y diseñadores gráficos que desean centrarse en su creatividad y optimizar la producción.



**ZBrush**. Destaca por su orientación hacia la escultura [3D](#) digital. Es capaz de manejar de manera intuitiva formas compuestas por miles de polígonos de manera sencilla. Permite crear modelos orgánicos a partir de su esqueleto, dotando de movilidad a las articulaciones y sumando tejidos para obtener un resultado final fotorealista.

También trabaja a la perfección con modelos no orgánicos, y todo tipo de objetos sólidos. En estos últimos años, se ha diferenciado del resto de aplicaciones de modelado, en utilizar herramientas familiares en el diseño [2D](#). Trata imágenes muy complejas con equipos (tarjetas gráficas) no muy potentes, lo que hace accesible el modelado [3D](#) a la gran mayoría de usuarios.

Puedes pasar del esbozo rápido de [2D](#) a [3D](#) para ir perfeccionándolo con diversas técnicas y herramientas de modelado (como si se tratase de un modelo de arcilla). También trabaja con iluminaciones, efectos atmosféricos y perspectivas para integrar nuestras creaciones en escenas.

Permite la exportación de los modelos a otras aplicaciones [CAD](#) e incluso imprimir en [3D](#). [Vídeo demostrativo](#). [Descargas](#).

- **Maya LT** el [programa de diseño 3D dirigido a los desarrolladores de videojuegos](#). Es una versión reducida de Maya suficiente para crear games.

- 11.- Manejo de la aplicación: Interfaz de usuario y flujos de trabajo.
- 12.- Diversas técnicas de composición con Maya.
- 13.- Importación de materiales.
- 14.- Herramientas de edición y modelado.
- 15.- Renderizados en Maya.
- 16.- Técnicas de matchmoving.
- 17.- Exportación: OBJ Export y Send to Unity FBX Export.
- 18.- Trabajo colaborativo y alta disponibilidad en la nube.
- 19.- Texturas.
- 20.- Caracterización de personajes.
- 21.- Técnicas de iluminación.
- 22.- Programación de scripts para Maya.
- 23.- Animaciones y Viewport Previews.

**Notas:** Actualizamos este tutorial libre constantemente, agradecemos tu apoyo y comprensión. En el caso de que tengáis alguna duda en particular podéis dejarlas en el apartado **Comentarios** al pie de página e intentaremos resolverlas entre todos.



Seguimos trabajando por completar este y más tutoriales gratuitos ;)

Agradecemos cualquier sugerencia o colaboración.

Atte. el grupo de [formacionprofesional.info](http://formacionprofesional.info)

\*\*\*