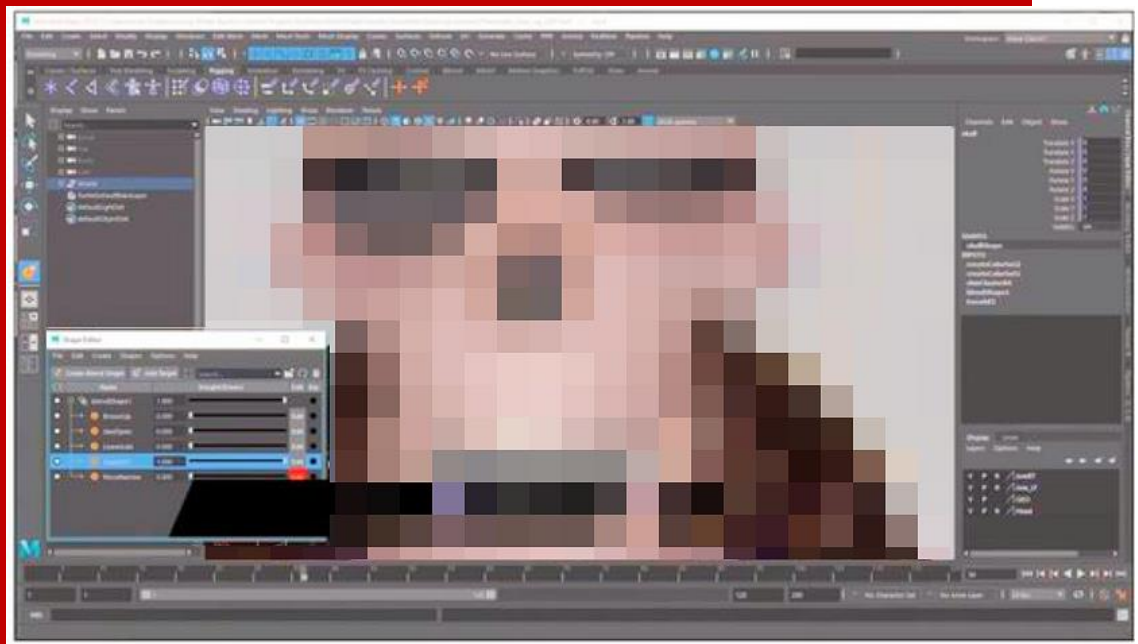


Tutorial:

Maya 2018



Introducción:



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](#) y crear sus propios modelos digitales y escenas.

Para ello, estudiaremos la interfaz de usuario de Maya con sus menús y plug-ins. Este tutorial es un adelanto ya que se encuentra 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.

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.

Con Maya los artistas 3D pueden desarrollar modelos 3D, animaciones y efectos de manera asistida. Para que el apartado técnico sea fluido y fluya la creatividad. Maya se utiliza para realizar películas, juegos o proyectos de diseño.

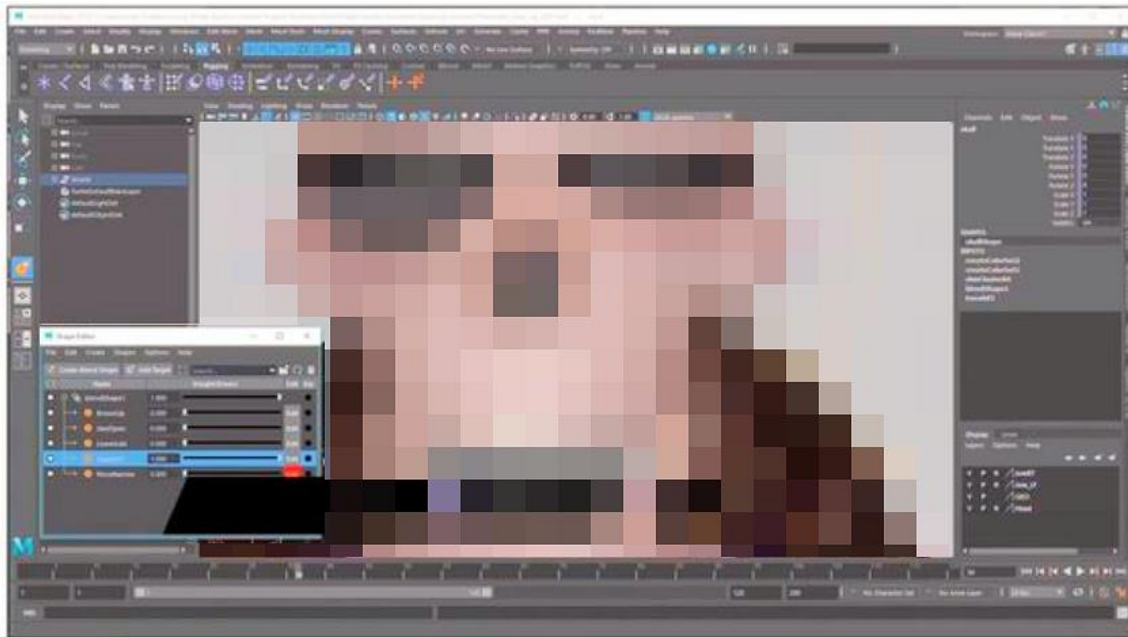
Grandes películas nominadas al Oscar que utilizaron Autodesk Maya: *Harry Potter*. [Real Steel](#) (Acero puro en España y Gigantes de acero en Hispanoamérica). *La invención de Hugo*. [El origen del planeta de los simios](#), [Transformers](#).o los films de animación Kung Fu Panda. Rango. El gato con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

Fuentes y más información.

Puedes ampliar esta información en latinoamerica.autodesk.com.

Galería multimedia y fotos disponibles en businesswire.com.

[Tweet "Con Maya se producen películas de animación y efectos nominados a los premios Oscar!"]



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 poligonales, 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 2018. Puedes ver [la comparativa de funcionalidades](#) respecto a versiones anteriores.

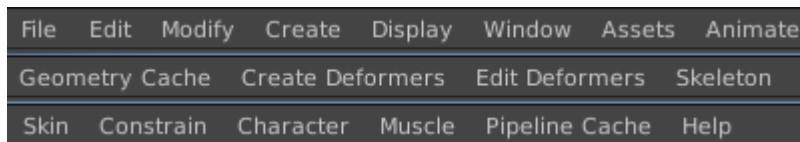
Os dejamos otro enlace de [autodesk.es](#) con las nuevas funciones de Maya 2018.

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

Interface overview Maya LT.

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[/caption]

Procesos seguidos por diseñadores 3D y artistas de efectos visuales:

[Modelado de polígonos](#), [NURBS](#). Diseño de mayas, modelados, y [NEX tools](#).

Texturización: Mapeo de texturas y composición.

Iluminación. [Iluminación HDRI](#).

Animación. Técnica de animación a través de cinemática inversa.

Creación de controles para partes móviles, controladores IK y IK spline.

[Aplicación de efectos.](#)

Fluidos. Simulación de partículas ([nParticles](#) y [Bullet Physics](#)).

Superficie dura y modelado orgánico.

Texturizar un modelo orgánico por partes. [Maya Muscle](#) (músculos).

[Stereo cameras](#), [assets](#).

Rendering, dynamics, simulaciones y efectos: [Xgen](#), [Paint Effects](#) y renderizado con [Mental Ray](#).

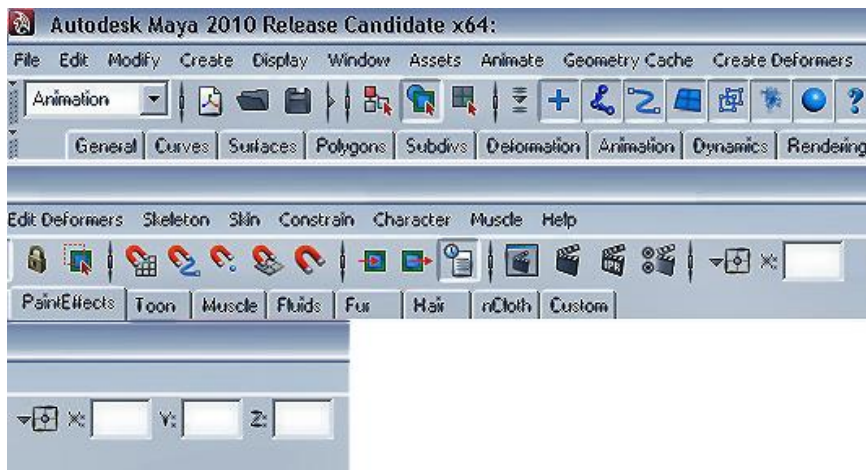
[Cine virtual](#).

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:

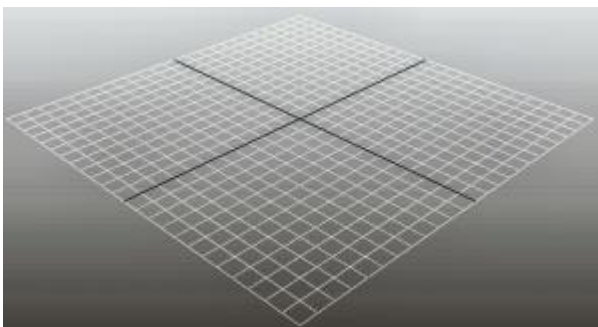


Captura pantalla: Barra de herramientas Maya 2010

Menús y barras de herramientas de [Maya LT 2018](#):



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, 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: 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 2018.

Manual de usuario online de Maya 2014 en [autodesk.com](#). (Conceptos aún válidos). 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 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.

[Flujos de trabajo de motores de juegos mejorados.](#)

[Integración con la nube.](#)

Set Driven Key (vincular objetos y atributos).

Rigging Utility Node.

Nuevas herramientas de edición UV (mapeado y texturas).

Interfaz, completamente rediseñada en esta nueva versión.

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, estupendo blog, con decenas de prácticas.

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 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.



7.- Videotutoriales seleccionados de Internet.

Tutoriales oficiales en area.autodesk.com.

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 (en inglés).



8.- Descargas y pruebas de evaluación:

Descarga gratuita de la versión para estudiantes
(con 3 años de prueba!!!).

Versión de prueba gratuita de Maya en latinoamerica.autodesk.com.

Autodesk Maya (enlace a la presentación y descarga). **Otro enlace** free trial.

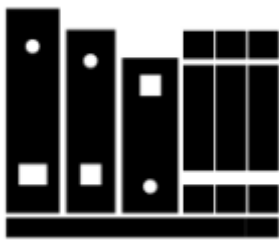
[Descarga de actualizaciones y Service Pack.](#)

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 2018 para estudiantes (durante 3 años en inglés).

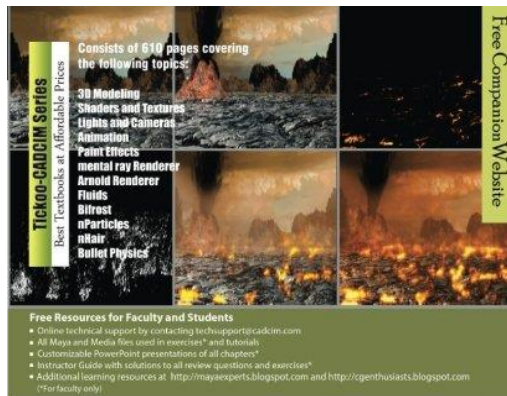
[Puede abrir su archivo con el visor gratuito de Maya 3D.](#)

[Obtener una suscripción para utilizar productos de forma temporal.](#) Opción de pago por uso.



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

Sigue alguno de estos libros como base de estudio !



Autodesk Maya 2018 A Comprehensive Guide, 10th Edition

Revised & Updated Edition

Also available as eBook
<http://books.cadcam.com>

AUTODESK
Authorized Author

Sham Tickoo
Purdue University Northwest, USA

Autodesk Maya 2018: A Comprehensive Guide por Cadcim Technologies.

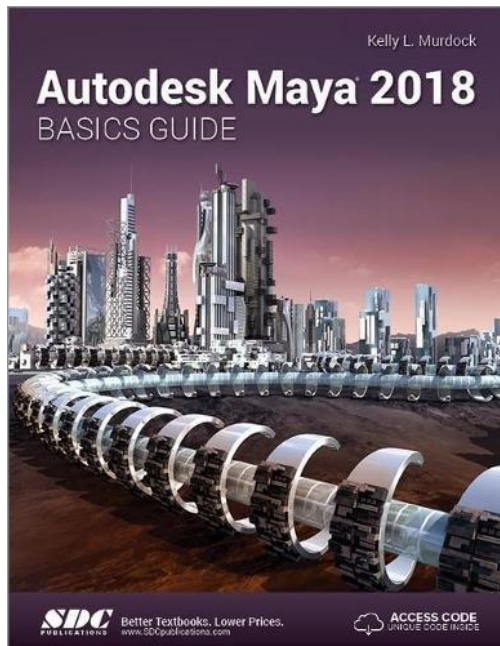
La interfaz de usuario intuitiva y las herramientas de flujo de trabajo de Maya 2018 han facilitado mucho el trabajo de los especialistas en visualización de diseños.

Autodesk Maya 2018: un libro de texto completo de la guía cubre todas las características de Autodesk Maya 2018 de una manera simple, lúcida y completa.

Su objetivo es aprovechar el poder de Autodesk Maya 2018 para artistas 3D y de efectos visuales, y diseñadores. Este libro de texto te ayudará a transformar tu imaginación en realidad con facilidad.

Además, dará rienda suelta a tu creatividad, lo que te ayudará a crear modelos 3D realistas, animaciones y efectos visuales.

Atiende las necesidades de los usuarios novatos y avanzados de Maya 2018 y es ideal para aprender a su conveniencia y a su ritmo.



Autodesk Maya 2018 Basics Guide por SDC Publications.

Escrito por el reconocido autor y artista en 3D Kelly L. Murdock Autodesk Maya 2018 Guía básica está diseñado para ofrecer a los nuevos usuarios una comprensión sólida de las habilidades fundamentales necesarias para crear hermosos modelos 3D y sorprendentes animaciones con Autodesk Maya.

Cada capítulo comienza examinando el concepto detrás de cada tarea, la meta y las características necesarias que están involucradas.

Luego profundiza en el objetivo de su tarea mientras estudia ejemplos y aprende los pasos necesarios para completarlo.

Trabajando a través de las lecciones integrales y paso a paso, desarrollará la confianza que necesita para crear representaciones y animaciones increíbles usando Autodesk Maya.

La Guía básica de Autodesk Maya 2018 no hace suposiciones sobre su experiencia previa con Autodesk Maya.

Comienza por ayudarlo a sentirse cómodo con la interfaz de usuario y a navegar por las escenas antes de pasar a modelar, texturizar, iluminar, animar, renderizar y más.

Además, también se introducen características más avanzadas como la manipulación de personajes, el desollado, la animación con dinámica y el guion MEL.



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.

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 dónde 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 puedes acceder a las descargas y consultar la [galería de ejemplos](#).

Blender. Tutorial en huayra.conectarigualdad.gob.ar.

3D-Coat. Destaca en esculpido digital. [Vídeo demo en Youtube](#).

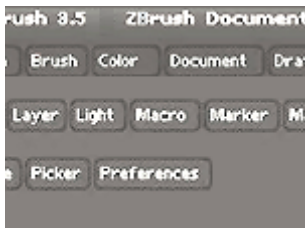
Mudbox de Autodesk.

Arnold es un software de renderizado realista (ray tracing 3D).

MODO, 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.

Versión 1.0 de este tutorial. Seguimos trabajando para completar contenidos en <http://www.formacionprofesional.info/otras-aplicaciones-ofimaticas-de-microsoft/>

Estamos en la tarea de completar y seguir mejorando estos tutoriales para que resulten prácticos y de utilidad.

[Mantenemos un grupo en Facebook](#) donde compartimos comentarios y contenidos, al cual estás invitad@. Recuerda que tus comentarios nos ayudan a mejorar. *Muchas gracias por tu apoyo !!!*