

# Guía de Educación

Soluciones  
de diseño digital

Edición 2008

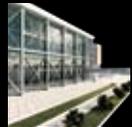


**Autodesk**<sup>®</sup>

[www.autodesk.es/educacion](http://www.autodesk.es/educacion)

# Índice

• <b>Portal Universitario</b>	<b>3</b>
• <b>Soluciones para Arquitectura, Construcción e Ingeniería Civil</b>	<b>4</b>
AutoCAD® Architecture	5
Revit® Architecture	6
Revit® Structure	7
Revit® MEP	8
AutoCAD Civil 3D	9
• <b>Soluciones para Diseño Industrial</b>	<b>10</b>
Autodesk® AliasStudio	11
Autodesk Showcase	12
• <b>Soluciones para Ingeniería Industrial</b>	<b>13</b>
Autodesk® Inventor® Professional	14
AutoCAD® Electrical	15
Autodesk Productstream	16
• <b>Soluciones Geoespaciales, Cartografía y GIS</b>	<b>17</b>
AutoCAD® Map™ 3D	18
Autodesk MapGuide	19
AutoCAD® Raster Design	20
• <b>Soluciones para Visualización, Multimedia y Entretenimiento</b>	<b>21</b>
Autodesk® 3ds Max	22
Autodesk® Maya	23
Autodesk® Motion Builder	24
Autodesk® Cleaner XL	25
Autodesk® Combustion	26
• <b>Formato de licencias educativas</b>	<b>27</b>





- Licencias gratuitas
- Módulos de aprendizaje
- Material en línea
- Foros de discusión
- Consejos y trucos
- Bolsa de trabajo y becas

## Bienvenidos al Portal Universitario

La comunidad de estudiantes de diseño e ingeniería es un sitio web de acceso libre, patrocinado por Autodesk y destinado a los estudiantes y profesores de arquitectura, ingeniería civil, diseño de productos, ingeniería mecánica, animación y videojuegos. Alumnos y profesores de todas las disciplinas pueden descargar gratis las versiones educativas de los programas más avanzados de Autodesk, consultar ofertas de empleo, intercambiar ideas, realizar tareas en común, aprender con los expertos y conocer a otros usuarios.

¡Regístrese  
ya para obtener  
su software  
gratuito!

[www.estudiantes.autodesk.es](http://www.estudiantes.autodesk.es)



Los estudiantes y profesores encontrarán gratuitamente licencias de las herramientas informáticas más avanzadas:

### Soluciones para Arquitectura e Ingeniería de Caminos

**Revit<sup>®</sup> Architecture** está concebido específicamente para modelar información arquitectónica. Facilita la creación y el uso intuitivos de modelos de infraestructuras en 3D. Coordina automáticamente todas las modificaciones en el conjunto del proyecto. Por su rápido aprendizaje y su producción sencilla de alternativas de diseño, Revit constituye una herramienta educativa imprescindible.

**AutoCAD<sup>®</sup> Civil 3D<sup>®</sup>** es un programa de ingeniería civil avanzado, basado en AutoCAD, para el diseño y la gestión de muchos tipos de proyectos de obra civil e infraestructuras.

### Soluciones Geoespaciales

**AutoCAD<sup>®</sup> Map.** Plataforma GIS para la creación y la gestión de datos geoespaciales. Enlaza CAD y GIS y permite acceso directo a bases de datos de distintos formatos.

### Soluciones de diseño e ingeniería industrial

**Autodesk<sup>®</sup> Alias Studio<sup>™</sup>** es un referente en el diseño de automoción y bienes de consumo. En un único entorno de trabajo ofrece todas las herramientas que el diseñador necesita para desarrollar y presentar sus proyectos de diseño y sus prototipos en tiempo récord, gracias a los bocetos, las ilustraciones, los modelos digitales 3D, las renderizaciones de calidad fotográfica y las animaciones.

**Autodesk Inventor<sup>®</sup> Professional** es la mejor solución 3D del mundo para mecánica e ingeniería mecánica. Su funcionalidad inmediata aporta todas las herramientas necesarias para desarrollar prototipos digitales 3D completos, con simulación de movimiento integrada y análisis de la estructura.

**AutoCAD Electrical** es una aplicación creada específicamente para diseñar y documentar sistemas de controles eléctricos, completamente integrada en AutoCAD

#### Descargas gratuitas:

- Revit<sup>®</sup> Architecture
- Revit<sup>®</sup> Structure
- AutoCAD<sup>®</sup> Civil 3D<sup>®</sup>
- Revit<sup>®</sup> MEP
- AliasStudio<sup>™</sup>
- Inventor<sup>™</sup> Professional
- AutoCAD<sup>®</sup> Electrical
- AutoCAD<sup>®</sup> Map 3D
- AutoCAD<sup>®</sup> Raster Design
- Autodesk<sup>®</sup> VIZ

Autodesk<sup>®</sup>



# Soluciones para Arquitectura, Ingeniería y Construcción

La más completa y estandar solución a nivel mundial configuran las soluciones para Arquitectura, Ingeniería Civil, Diseño general y preparación de la documentación, Visualización de diseños, Gestion Colaborativa de proyectos y Visores y Utilidades.

## Descubra Revit Architecture

El programa para los Arquitectos innovadores

### Ventajas

- **Más tiempo** para construir rápido y para presentar numerosas ofertas
- **Menos riesgos de errores** en las obras
- **Barajar varios modelos** de edificio con un único archivo
- **Presentar y comunicar los proyectos** tanto a los clientes como a los colaboradores
- Grandes **arquitectos y diseñadores** europeos ya han adoptado ampliamente Revit por todas sus cualidades
- Numerosos **estudios de diseño y empresas de construcción** lo utilizan a diario

Más información en: [www.autodesk.es/arquitectura](http://www.autodesk.es/arquitectura)  
Forum Diseño Sostenible: [www.autodesk.es/green](http://www.autodesk.es/green)



# AutoCAD<sup>®</sup> Architecture

## AutoCAD para los profesionales de AEC

¡Para los futuros Arquitectos, Delineantes, responsables de proyecto y personal técnico!  
Basado en AutoCAD<sup>®</sup>, AutoCAD<sup>®</sup> Architecture combina la productividad de la documentación automatizada, la eficacia de los objetos de construcción avanzados y una colaboración fluida.

### Características destacadas:

- Evolución en el entorno de AutoCAD con herramientas especializadas para el diseño arquitectónico
- Creación automática de planos y documentos de proyecto
- Ganancia de tiempo al diseñar el proyecto con las herramientas específicas (losas arquitectónicas, ventanas, puertas, cubiertas, muros, etc.)
- Respetando las normas gráficas casi sin esfuerzo
- Conversión de los planos de escaleras 2D (secciones y alzados) en una descripción de escaleras completa
- Extracción instantánea de cantidades y mediciones para estimar con precisión los costes del proyecto
- Fácil creación e incorporación de etiquetas identificativas a los detalles.
- Veloz generación y distribución de información sobre los espacios con la documentación de la zona.

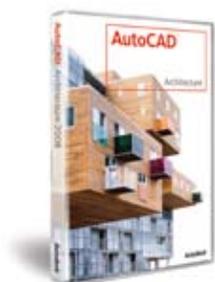
### Requisitos de configuración recomendados

- Procesador Intel<sup>®</sup> Pentium<sup>®</sup> 4 o AMD Athlon<sup>™</sup> a 3 GHz o superior
- Sistema operativo Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP (SP2 o posterior) o Vista<sup>™</sup>
- 3 GB de RAM
- 3,1 GB de espacio disponible en disco
- Monitor de 1280 x 1024 y tarjeta gráfica con color de 32 bits
- Tarjeta gráfica para estación de trabajo, 128 MB mínimo, compatible con OpenGL<sup>®</sup>
- Dispositivo señalador compatible con ratón Microsoft
- Microsoft Internet Explorer 6.0 (SP1 o posterior)

### Escuelas beneficiadas

Institutos técnicos y profesionales de construcción, escuelas de Arquitectura, Arquitectura Técnica o Aparejadores, escuelas de Construcción, escuelas de urbanismo, etc.

Más información en: [www.autodesk.es/autocadarchitecture](http://www.autodesk.es/autocadarchitecture)





# Revit<sup>®</sup> Architecture

## ¡Para diseñar sin límites!

Software de diseño y documentación para arquitectura que permite a los futuros arquitectos y diseñadores expresar su creatividad, aumentar su productividad y mejorar la calidad de presentación de sus proyectos.

Concebido específicamente para el modelado de información de edificios (BIM), Revit Architecture permite trabajar globalmente con los planos de planta, secciones y alzados. Así los diseños y la documentación permanecen siempre coordinados, coherentes y completos.

AutoCAD<sup>®</sup> Revit<sup>®</sup> Architecture combina el estándar de CAD histórico AutoCAD<sup>®</sup> con las ventajas inmediatas de Revit<sup>®</sup> Architecture, para acelerar el trabajo de diseño y coordinar mejor las presentaciones y la documentación. AutoCAD Revit Architecture le permite adoptar el BIM (Modelado de Información del Edificio) a su propio ritmo.

### Características destacadas de Revit<sup>®</sup> Architecture

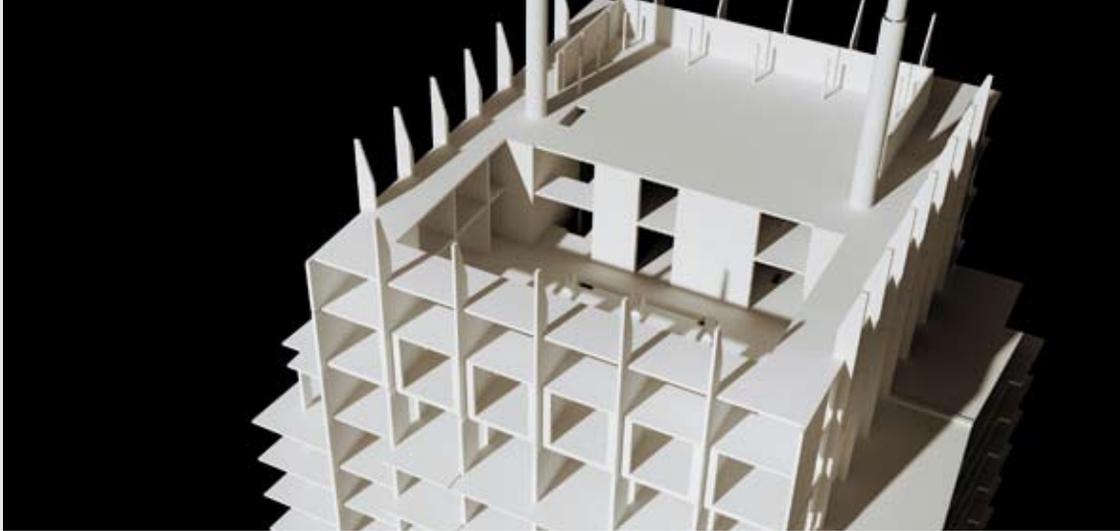
- Organización de los proyectos en una base de datos avanzada
- Estudios de iluminación solar (posición del sol y efectos de los rayos solares)
- Nueva herramienta de cálculo de materiales
- Actualización de las modificaciones automática y en tiempo real en todo el proyecto
- Creación automática de los documentos de proyecto (planos, secciones, alzados, vistas 3D, detalles)
- Creación de objetos de biblioteca sin necesidad de programar
- Interoperabilidad perfecta gracias al módulo de importación-exportación de DWG/DXF de AutoCAD
- Publicación de los modelos de Revit en Google Earth (extracción, publicación)

### Requisitos de configuración recomendados

- Procesador Intel<sup>®</sup> Pentium<sup>®</sup> 4 o AMD Athlon<sup>™</sup> a 3 GHz o superior
- Sistema operativo Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP (SP2 o posterior) o Vista<sup>™</sup>
- 3 GB de RAM
- 3,1 GB de espacio disponible en disco
- Monitor de 1280 x 1024 y tarjeta gráfica con color de 32 bits
- Tarjeta gráfica para estación de trabajo, 128 MB mínimo, compatible con OpenGL<sup>®</sup>
- Dispositivo señalador compatible con ratón Microsoft
- Microsoft Internet Explorer 6.0 (SP1 o posterior)

Más información en: [www.autodesk.es/revitarchitecture](http://www.autodesk.es/revitarchitecture)





# Revit Structure

Modelización de las estructuras le ofrece más eficiencia y precisión en la documentación, análisis y el diseño.

Revit® Structure integra un modelo físico multimaterial con un modelo analítico editable por separado, lo que significa eficacia, precisión y flexibilidad para el análisis, el diseño y la documentación. Puede crear modelos a partir de cero, o bien importar archivos IFC o arquitectónicos, ya sea en formato 2D estándar o procedentes de AutoCAD® Architecture o Revit® Architecture. La vinculación bidireccional con el software de análisis de construcción existente permite actualizar el modelo con exactitud, mientras que la tecnología de gestión de los cambios paramétricos coordina estas actualizaciones en toda la documentación de diseño. La documentación de construcción se enriquece con la información detallada y más específica de Revit Structure. Los modelos se exportan a numerosos formatos muy difundidos, como DWG™, DXF™, DWF™ e IFC. AutoCAD® Revit® Structure combina el estándar AutoCAD® con las ventajas inmediatas del Modelado de Información de Edificios (BIM) de Revit® Structure. Además de proteger su inversión en tecnología y formación, AutoCAD Revit Structure Suite le da la ventaja competitiva inmediata del modelado de información de edificios, todo a su propio ritmo. Revit Structure emplea un modelo de datos arquitectónicos único y vínculos bidireccionales con aplicaciones de análisis de terceros para integrar y coordinar el diseño y la documentación de construcción.

## Requisitos de configuración recomendados

- Procesador Intel® Pentium® 4 a 1,4 GHz, o procesador AMD® Athlon® equivalente
- Microsoft® Windows Vista™ Enterprise, Professional, Premium o Ultimate; Windows® XP Home, Professional o Tablet PC (SP1 o posterior); Windows 2000 (SP4)
- 1 GB de RAM
- 3 GB de espacio disponible en disco
- Monitor de 1280 x 1024 y tarjeta gráfica con color de 24 bits
- Conexión a Internet para registrar la licencia
- Microsoft® Internet Explorer® 6.0 o posterior
- Dispositivo señalador compatible con ratón Microsoft

## Escuelas beneficiadas

Escuelas Universitarias e Institutos técnicos y profesionales de construcción e ingeniería, institutos tecnológicos universitarios, escuelas de ingenieros de caminos y de construcción, escuelas de urbanismo, etc.

Más información en: [www.autodesk.com/revitstructure](http://www.autodesk.com/revitstructure)





# Revit<sup>®</sup> MEP

El software para el diseño de instalaciones (aire acondicionado, agua, eléctrica y saneamiento) e ingeniería climática y documentación de construcción.

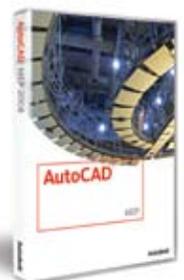
Revit<sup>®</sup> MEP está pensado para los arquitectos, ingenieros, diseñadores y delineantes de sistemas de canalizaciones, conducciones eléctricas y de saneamiento (MEP). Aumenta la productividad y la precisión con un flujo de trabajo de ingeniería eficaz, a la vez que minimiza el riesgo de errores de coordinación entre los equipos.

## Ventajas de Revit MEP:

- Aprovechamiento de un entorno de Autodesk con las ventajas de una biblioteca especializada.
- Presentación más veloz de planos de saneamiento (saneamiento de un solo nivel).
- Funcionalidad optimizada para tubos y tuberías (cortes de canalizaciones, cuadro de diálogo de selección de componentes específicos).
- Herramientas de normas, conversión y personalización de contenidos simplificadas (contenido métrico global).
- Diseño esquemático más veloz y eficaz.
- Modificación gráfica de los objetos tan fácil como la edición de líneas.
- Menos correcciones en los documentos de construcción gracias a las escalas múltiples.
- Ciclos de revisión más cortos y menos solicitudes de información.

## Requisitos de configuración recomendados

- Procesador Intel<sup>®</sup> Pentium<sup>®</sup> 4 a 1,4 GHz, o procesador AMD<sup>®</sup> Athlon<sup>®</sup> equivalente
- Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP SP1 o posterior (Professional, Home o Tablet PC Edition), o Windows<sup>®</sup> 2000 SP4, Microsoft<sup>®</sup> Windows Vista<sup>™</sup> (Entreprise, Business, Premium, Ultimate)
- 2 GB de RAM
- 3 GB de espacio disponible en disco
- Monitor de 1280 x 1024 y tarjeta gráfica con color de 24 bits
- Conexión a Internet para registrar la licencia
- Microsoft<sup>®</sup> Internet Explorer<sup>®</sup> 6.0 o posterior
- DVD-ROM a cualquier velocidad (sólo para la instalación)
- Dispositivo señalador compatible con ratón Microsoft



Más información en: [www.autodesk.com/revitmep](http://www.autodesk.com/revitmep)



# AutoCAD® Civil 3D

## Modelo de Ingeniería 3D dinámico

### Para los futuros Ingenieros de Caminos y de Obra Pública

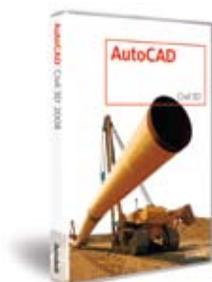
Autodesk® Civil 3D™ es una potente plataforma de software de ingeniería civil, concebida para aumentar su productividad. Haga realidad sus proyectos urbanísticos, de transporte, diseño de carreteras, topográficos, parcelación, ordenación del territorio y saneamiento con más rapidez y precisión gracias a un modelo de ingeniería dinámico. Cualquier modificación de una parte se propaga instantáneamente a todo el proyecto, lo que optimiza la precisión, la flexibilidad y la coherencia del desarrollo y la producción. Los elementos de diseño, dibujo, vinculación, análisis y visualización proceden del mismo modelo de ingeniería dinámico, lo que permite que todo el equipo genere resultados sincronizados y siempre actualizados, dondequiera que se encuentren al realizar la modificación. Los servicios y la formación, los programas de terceros y la potente API convierten a Autodesk Civil 3D en la plataforma empresarial ideal para disfrutar de una solución de ingeniería civil eficaz.

### Requisitos de configuración recomendados

- Procesador Intel® Pentium® IV a 3 GHz o superior, AMD Athlon™
- Microsoft® Windows® XP (Professional o Home Edition) o Windows 2000 (SP4)
- Windows Vista Enterprise de 32 bits, Windows Vista Professional, Windows Vista Ultimate, Windows Vista Premium
- 2 GB de RAM
- 5 GB de espacio disponible en disco para la instalación
- Monitor de 1024 x 768 con color verdadero
- Tarjeta gráfica compatible OpenGL para estación de trabajo o compatible con DirectX® 9
- Compatible con ratón Microsoft
- Microsoft Internet Explorer 6.0 (SP1 o posterior)
- Lector de DVD

### Escuelas beneficiadas

Institutos técnicos, centros de formación profesional y postgrado en topografía, ingeniería civil, obras públicas, construcción, cartografía, GIS, teledetección e ingeniería.



Más información en: [www.autodesk.es/civil3d](http://www.autodesk.es/civil3d)



Modelizado y renderización: Autodesk AliasStudio - Imagen por cortesía de J. Dicks, estudiante del Institut Supérieur de Design

# Soluciones para diseño industrial

Las organizaciones educativas gestionan los recursos en diseño industrial con una oferta plural consistente en formar diseñadores integrados inmediatamente operativos, a aprendices durante el primer año y finalmente evolucionando hacia proyectos reales de empresa. Las salidas profesionales se orientan hacia las empresas industriales, fabricantes de productos de consumo, automoción y las agencias de investigación y desarrollo. Sectores como sistemas industriales, transporte y automóvil y diseño 3D, diseño de bienes de equipo, etc. precisan de personal formado en ingeniería del diseño y de diseñadores especialistas en control numérico/infográfico industrial.

Programas como Autodesk AliasStudio, Autodesk AliasStudio Paint, Showcase y Autodesk Maya son de imprescindible conocimiento.

Los cursos deben realizarse de forma simple, eficaz, basándose en la dirección de proyecto colectivo, o con la colaboración de una empresa, o con carácter de investigación. Se precisa durante la formación de una 'inmersión profesional' para que sean operativos inmediatamente.

Los creadores y fabricantes no pueden prescindir de diseños previos y técnicas numéricas que los vuelven más creativos y más competitivos en sus industrias respectivas".



Modelizado y renderización: Autodesk AliasStudio - Imagen por cortesía de Daniel Simón

# Autodesk® AliasStudio™

Software de diseño de automoción, productos de consumo y superficies complejas

Autodesk AliasStudio responde a las necesidades de todo el proceso de diseño: desde el boceto inicial hasta las superficies técnicas, pasando por el modelado conceptual, la modificación de diseños, la visualización en tiempo real, la renderización y la animación. AliasStudio es el software que utilizan todos los departamentos de diseño de automoción industrial y la gran mayoría de los departamentos de diseño de productos de consumo.

Más que nunca, el diseño de un producto determina su éxito. Para seguir el acelerado ritmo de cambio en las tendencias de los consumidores, los diseñadores necesitan herramientas especializadas para desarrollar, comunicar y producir diseños atractivos con plazos de entrega reducidos, además de la flexibilidad para realizar cambios a lo largo del proceso de diseño. El software Autodesk® AliasStudio™ optimiza el proceso de diseño creativo con herramientas de realización de bocetos, modelado y visualización líderes en la industria para convertir rápidamente sus ideas en realidad en un único entorno.

## Requisitos de configuración recomendados

- Unidad de CD-ROM
- Ratón de tres botones
- Tableta gráfica para dibujar
- Procesador Intel® Pentium® III o AMD Opteron® a 1 GHz
- 512 MB de RAM
- Tarjeta gráfica con 64 MB de memoria de texturas compatible con OpenGL 2.0

## Escuelas beneficiadas

Escuelas de diseño, facultades y escuelas de ingeniería, institutos técnicos, bachilleratos técnicos, centros de formación profesional, institutos tecnológicos universitarios de mecánica.

Más información en: [www.autodesk.es/aliasstudio](http://www.autodesk.es/aliasstudio)  
y en: [www.autodesk.com/studiople](http://www.autodesk.com/studiople)





Modelizado: Autodesk AliasStudio, renderización en tiempo real: Autodesk Showcase - Imagen por cortesía de P.O. Wagner, F. Levivier, R. Marchand

# Autodesk® Showcase™

Software de visualización en tiempo real para presentación y revisión de proyectos de diseño.

Ahorra tiempo y dinero tomando decisiones informadas sobre los diseños gracias a los prototipos digitales. Autodesk® Showcase™ le ayuda a crear imágenes precisas y realistas a partir de datos de diseños digitales en 3D para comunicar la forma y el carácter de la marca. Showcase le proporciona un entorno donde presentar y revisar interactivamente los diseños, posibilitando un proceso de revisión de diseño simplificado con el que se pueden tomar decisiones importantes de forma eficiente y económica.

Autodesk Showcase presenta fácilmente, en tiempo real y con renderización de calidad fotográfica, modelos 3D procedentes de diferentes programas de diseño y CAD, como AliasStudio, Maya, Autodesk Inventor y la mayoría del software de CAD. Autodesk Showcase le facilita la preparación rápida de sus productos definiendo variantes de temas, opciones, estilos, color y material. Un solo clic basta para visualizar y presentar el producto en diferentes entornos. Showcase también permite trabajar en modo colaborativo a distancia, para recorrer la misma escena desde diversos lugares conectados en red. Asimismo, Showcase puede mostrar imágenes en mosaico, optimizando la visualización de los datos.

## Formatos 3D compatibles

AliasStudio Wire, formatos de software CAD STEP, IGES, SGI® OPENInventor, STL y CSB. Conversores de datos Autodesk® DirectConnect adquiridos por separado para otros formatos, como JT, UGS NX o Catia® V5.

## Requisitos de configuración recomendados

- Intel con 4 CPU o 4 núcleos a 3,4 GHz; o AMD Opteron® con 4 CPU o cuatro núcleos a 2,2 GHz
- 4 GB de RAM
- NVIDIA Quadro FX4500 (512 MB de memoria gráfica)
- Disco duro de 200 GB a 15.000 rpm

## Escuelas beneficiadas

Escuelas de diseño, facultades y escuelas de ingeniería dedicados a la realidad virtual y la maquetación digital, institutos técnicos, bachilleratos técnicos, institutos tecnológicos universitarios de mecánica.

Más información en: [www.autodesk.es/showcase](http://www.autodesk.es/showcase)





# Soluciones para diseño e ingeniería industrial y fabricación

## **Del problema pedagógico a la solución tecnológica**

Las escuelas deben evolucionar e integrar la utilización de herramientas que respondan a las nuevas y potentes tecnologías. No sólo con modeladores volumétricos sino yendo más lejos permitiendo a los alumnos utilizar un material pedagógico ampliamente extendido en la industria. Desde hace años Autodesk Inventor se utiliza y se adapta perfectamente y es más intuitivo para los alumnos, en la realización de proyectos. Las relaciones levas, engranajes, tornillos y tuercas, las bibliotecas de componentes, la concepción funcional, permiten poner en marcha proyectos sin pérdida de tiempo e ir realmente a la parte fundamental en cuanto a enseñanza. Con Autodesk Inventor, son las cuestiones esenciales sobre la función mecánica real del producto lo importante a estudiar, no tanto la manera de realizarlo. Excedemos de las dificultades informáticas que encontrábamos antes. Gracias a esta facilidad, el tiempo de diseño se reduce cómo mínimo a una tercera parte.

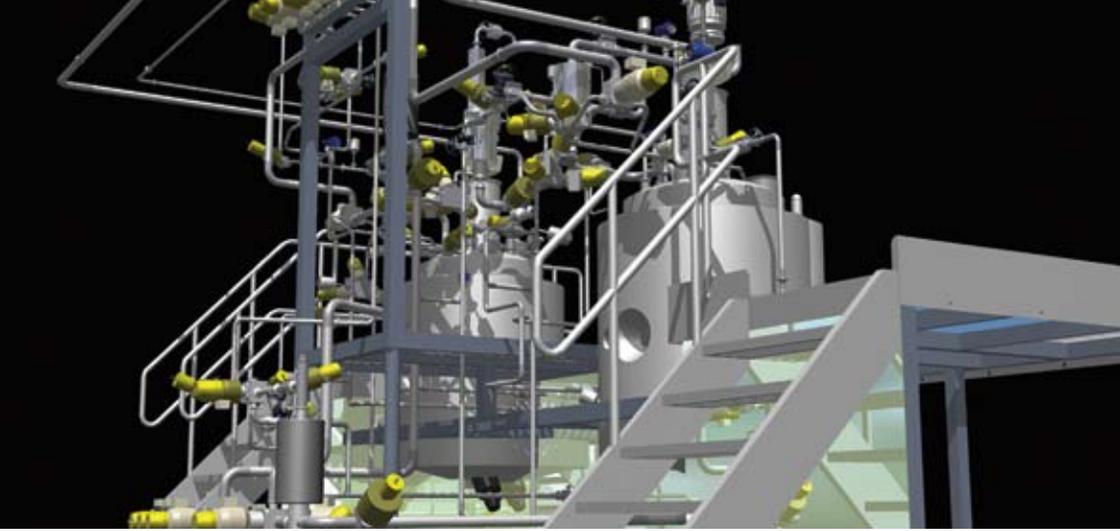
## **Prototipaje digital**

Con la adopción de Inventor se permite ir mucho más lejos en la enseñanza. Un enfoque progresivo hace avanzar a los alumnos en el control y solventar las dificultades, del enfoque cualitativo del funcionamiento y hacernos llegar hasta el cálculo dinámico, de choques o adherencia. Podemos pues cubrir un ámbito que va del muy simple al muy complejo. Y lo más interesante es que los alumnos se apasionan: la enseñanza implica aspectos más lúdicos sobre un programa informático muy potente. En términos de enseñanza, se dan cuenta también que no hay un único camino para encontrar la respuesta a una problemática. Es un elemento luchador y motivador para los alumnos.

Más información en: [www.autodesk.es/fabricacion](http://www.autodesk.es/fabricacion)

Comunidad de usuarios: <http://mfgcommunity.autodesk.com>

Web robótica: [www.Robotevents.com](http://www.Robotevents.com)



# Autodesk Inventor Professional

El software de CAD mecánico 3D más vendido del mundo por sexto año consecutivo

## Fácil de aprender y usar, Autodesk Inventor® Professional, para el diseño de prototipos digitales.

Modelado 3D paramétrico y adaptativo - Facilidad de uso para un aprendizaje rápido - Ayuda en línea cómoda y eficaz - Planos 2D automáticos y asociativos - Validación del funcionamiento mecánico antes del modelado - Herramientas de diseño funcional integradas con Design Accelerator - Compatibilidad total con DWG - Diseño de conjuntos soldados y de piezas de chapa - Diseño de cables y mazos de cables eléctricos - Diseño de tubos, tuberías y mangueras - Análisis de tensiones por elementos finitos - Autodesk Inventor Studio integrado para crear imágenes y animaciones de calidad fotográfica - Simulación dinámica - Gestión de datos integrada.

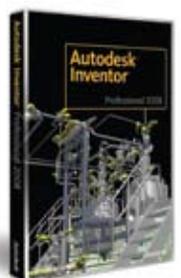
### Requisitos de configuración recomendados (incluido cliente de Autodesk Vault)

- Procesador Intel® Pentium® 4, Xeon™ o AMD Athlon™, a 2 GHz o superior (3 GHz para diseños de más de 1.000 piezas)
- Al menos 3,5 GB de espacio disponible en disco (instalación)
- Al menos 1 GB de RAM (3 GB para diseños de más de 1.000 piezas)
- Tarjeta gráfica DirectX o compatible OpenGL con un mínimo de 128 MB
- Windows® 2000 Professional (SP4), Windows® XP Pro (SP1 o SP2), Windows® XP Professional x64 Edition
- Lector de DVD-ROM (entrega en CD sólo a petición)
- Conexión a Internet
- Microsoft Internet Explorer 6 SP1 o posterior
- Microsoft Excel 2000 o superior para iParts, iFeatures, personalización de roscas y diseños con hojas de cálculo; NetMeeting® 3.01 o posterior para colaboración vía web

### Escuelas beneficiadas

Escuelas de ingeniería, institutos técnicos, bachilleratos técnicos; centros de formación profesional: diseño de productos industriales, construcciones mecánicas, electrotécnica, estudio y realización de máquinas herramienta, mejora de procesos... Institutos tecnológicos universitarios: Ingeniería mecánica y mejora de procesos, metrología, ingeniería térmica y energética, ingeniería industrial y de mantenimiento, ingeniería eléctrica e informática industrial... Escuelas de ingenieros y todas las actividades que requieren aprendizaje con modeladores 3D.

Más información en: [www.autodesk.es/inventorprofessional](http://www.autodesk.es/inventorprofessional)





# AutoCAD<sup>®</sup> Electrical

AutoCAD para diseñar y modificar esquemas eléctricos en 2D

**Fácil de aprender y usar, Autodesk Electrical responde a las necesidades específicas de los docentes, los centros educativos y los estudiantes.**

AutoCAD Electrical automatiza las tareas tediosas, crea diseños más precisos y le ofrece todas las herramientas que necesita para diseñar y modificar circuitos eléctricos industriales en 2D.

- Reducción de las tareas complejas y repetitivas de los esquemas eléctricos 2D.
- Basta con definir los atributos de E/S del proyecto en una tabla y AutoCAD Electrical creará los esquemas automáticamente.
- Menos errores gracias a la asignación automática de números de cable, de polo y de etiquetas a los componentes.
- Vinculación asociativa entre la representación lógica y los planos del armario de conexiones.
- Bibliotecas integradas con componentes de los principales proveedores de todo el mundo.

## Requisitos de configuración recomendados

### Configuraciones de 32 bits

- Procesador Intel<sup>®</sup> Pentium<sup>®</sup> 4 recomendado
- Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> XP Professional o Home Edition (SP2), o Windows 2000 (SP4), Windows Vista Enterprise, Business, Ultimate, Premium y Basic
- 512 MB de RAM
- 2,5 GB de espacio disponible en disco para la instalación\*

### Configuraciones de 64 bits

- AMD Athlon 64, AMD Opteron, Intel Xeon con Intel EM64T o Intel Pentium 4 compatible con EM64T
- Windows XP Professional Edition x64 (1) o Windows VISTA de 64 bits
- 1 GB de RAM (se recomienda al menos 1,5 GB)
- 2,75 GB de espacio disponible en disco para la instalación\*

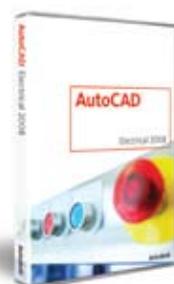
### Otros

- Monitor VGA 1024 x 768 con color verdadero; OpenGL y DirectX 9
- Dispositivo señalador compatible con ratón Microsoft
- Microsoft Internet Explorer 6.0 (SP1) o posterior
- Lector de DVD-ROM (CD-ROM para la versión de 32 bits)

\* para Autodesk Vault y Data Management Server

\* Para optimizar el rendimiento en los servidores, Autodesk recomienda usar un servidor dedicado (que no actúe como controlador de dominio).

Más información en: [www.autodesk.es/autocadelectrical](http://www.autodesk.es/autocadelectrical)





# Autodesk® Productstream®

Acelere los ciclos de desarrollo y optimice la gestión de datos

Esta solución le permite organizar, gestionar y automatizar sus procesos de diseño y control de versiones. Con un sistema de instalación mediante asistente, herramientas accesibles para solucionar los problemas cotidianos y un flujo de control de versiones y de cambios preconfigurado, Productstream proporciona la mejor funcionalidad de gestión de datos. Asegúrese de que los diseños son completos, precisos, se aprueban y se envían a fábrica con puntualidad y eficacia.

## Requisitos de configuración recomendados

- Procesador Intel Pentium 4, Xeon® o AMD Athlon, a 2 GHz
- De 1 a 3 GB de memoria RAM
- 4 GB de espacio disponible en disco

## Sistema operativo de cliente

- Microsoft® Windows Vista™, Windows XP Professional 32/64 bits o Windows 2000 Professional de 32 bits SP4

## Sistema operativo de servidor

- Todos los sistemas operativos de cliente y además:
- Microsoft Windows Server® 2000 de 32 bits (SP4)
- Microsoft Windows Server 2003 Standard, Enterprise o SB Edition (32/64 bits SP1 o R2 32/64 bits)

## Escuelas beneficiadas

Facultades, institutos técnicos, bachilleratos técnicos; centros de formación profesional: diseño de productos industriales, construcciones mecánicas, electrotécnica, estudio y realización de máquinas herramienta, mejora de procesos...

Institutos tecnológicos universitarios: Ingeniería mecánica y mejora de procesos, metrología, ingeniería térmica y energética, ingeniería industrial y de mantenimiento, ingeniería eléctrica e informática industrial... Escuelas de ingenieros y todas las actividades que requieren aprendizaje con modeladores 3D.



Más información en: [www.autodesk.es/productstream](http://www.autodesk.es/productstream)



# Soluciones Geoespaciales, Cartografía y GIS

Numerosas son las organizaciones cuya actividad se basa en la información geoespacial y que no consiguen obtener plenamente partido de sus datos, dado que se almacenó en distintos equipos y formatos. Cada departamento utiliza, almacena y administra los datos diferentemente y su división se convierte en un proceso complejo y fuente de errores que obstruye la explotación eficaz de toda la riqueza de la información existente.

Autodesk dispone de herramientas que permiten aumentar el valor de los datos, optimizando su gestión y su accesibilidad para el conjunto de la organización, y esto de manera segura y evolutiva. La gama de productos Autodesk Geoespacial ayuda a responder a cada uno del reto tal cual las organizaciones se enfrentan en cuanto a cartografía y GIS. Las soluciones Autodesk se extienden desde la cartografía temática y precisión al análisis del 3D espacial, de la manipulación de imágenes raster y el análisis de bases de datos a la capacidad de publicar a la vez y acceder a mapas impresos de calidad sobre periféricos en red y móviles. Los usuarios pueden crear, importar y modificar los datos según sus necesidades, así como integrar, analizar e indicar los distintos resultados..

La plataforma GIS de ingeniería para crear y gestionar datos espaciales. Conecta CAD y GIS mediante el acceso directo a los datos, independientemente de cómo estén almacenados, y posibilitando el uso de herramientas de AutoCAD® para mantener una amplia variedad de información geoespacial.

Diversas soluciones para Ingeniería y diseño geoespacial, Integración de datos y cartografía web, Colaboración y Visores y Utilidades configuran una completa solución para este mercado.



# AutoCAD<sup>®</sup> Map 3D

La precisión al servicio de la cartografía de calidad

## Para los futuros profesionales de GIS y Cartografía

Como plataforma estándar mundial para la creación y edición de datos geospaciales, AutoCAD Map<sup>®</sup> 3D ofrece funcionalidad cartográfica avanzada a los ingenieros y profesionales del sector que desean integrar sus datos CAD y GIS. AutoCAD Map 3D proporciona funciones GIS completas, con acceso de escritura y lectura a una amplia gama de formatos de orígenes de datos geospaciales DWG, Oracle Spatial, SQL Server, MySQL, Shape y ArcSDE de ESRI, WMS/WFS de la OGC, etc.). El formato SDF de Autodesk es un archivo de datos espaciales que permite que los grupos de trabajo reducidos disfruten de numerosas ventajas de los sistemas de gestión de bases de datos relacionales, pero sin sus habituales inconvenientes de precio y complejidad. Con AutoCAD Map 3D puede cargar, modificar y gestionar rápidamente juegos de datos geospaciales voluminosos, así como automatizar procedimientos de trabajo completos, desde la creación de datos geospaciales hasta su publicación en Internet e intranets.

## Requisitos de configuración recomendados

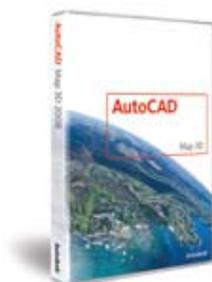
- Microsoft<sup>®</sup> Windows Vista<sup>™</sup> Ultimate y Professional
- Windows<sup>®</sup> XP Home y Professional SP2
- Windows<sup>®</sup> 2000 SP4

Los sistemas que utilicen configuración NTFS deben tener activados los bloqueos y permisos de archivo. AutoCAD Map 3D no es compatible con sistemas operativos de 64 bits.

- Intel<sup>®</sup> Pentium<sup>®</sup> 4 a 2,2 GHz o superior
- 512 MB de RAM
- 1,5 GB de espacio disponible en disco para la instalación
- Monitor VGA 1024 x 768 con color verdadero
- Microsoft Internet Explorer<sup>®</sup> 6.0 SP1 o posterior
- Lector de CD-ROM (cualquier velocidad)
- Configuración necesaria opcional para usar gráficos 3D de AutoCAD Map 3D

## Escuelas beneficiadas

Escuelas Universitarias e Institutos técnicos: Geografía, Cartografía, Topografía, Ingeniería Civil, Obras Públicas; Teledetección, Sistemas de Información Geográfica, etc.



Más información en: [www.autodesk.es/map](http://www.autodesk.es/map)



# Autodesk MapGuide<sup>®</sup>

El software por excelencia para distribuir y publicar mapas y diseños via Web

## Para los futuros profesionales de la gestión de datos geospaciales

Rentabilice al máximo sus proyectos, mapas y datos con Autodesk MapGuide<sup>®</sup>. Ahora puede distribuir la información a un público más amplio, integrar orígenes de datos o servidores múltiples y utilizar herramientas de desarrollo para crear aplicaciones personalizadas. Las herramientas de desarrollo estándar le permiten crear y compartir datos geospaciales a través de páginas web dinámicas o sobre el terreno mediante archivos DWF. Gracias a su compatibilidad con las plataformas Linux y Microsoft Windows, las bases de datos Oracle Spatial y Microsoft SQL Server, las normas OGC y el formato de publicación DWF, Autodesk MapGuide Enterprise constituye un medio más rápido, simple y flexible para consultar, analizar y distribuir la información decisiva para la empresa.

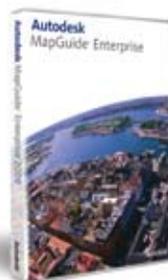
## Existen 4 programas:

- Mapguide: Ampliará el valor de sus mapas, planos y datos con Autodesk MapGuide<sup>®</sup>. Integra múltiples orígenes de datos o servidores, crea aplicaciones personalizadas, y permite consultar, analizar y distribuir más información fundamental para tomar decisiones mejor informadas en menos tiempo.
- Mapguide Enterprise: Es la nueva plataforma servidor de mapas de Autodesk que permite crear aplicaciones espaciales para la web y para intranets de forma rápida y fácil. Integra datos de diseño asistido por ordenador (CAD) y sistemas de información geográfica (GIS), crea aplicaciones, implanta en entornos Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> y Linux, y publica para un amplio auditorio.
- Mapguide Studio: Consiga el entorno de creación para Autodesk MapGuide Enterprise y MapGuide Open Source para desarrolladores basado en conocidas herramientas de desarrollo Web.
- Mapguide Open Source: Versión de código abierto de Autodesk MapGuide Enterprise, con el auspicio de Open Source Geospatial Foundation (licencia gratuita en <http://mapguide.osgeo.org/>)

## Requisitos de configuración recomendados

- Plataforma: Intel<sup>®</sup> Pentium<sup>®</sup>, Windows Server 2003 o Windows 2000
- Sistema Linux: Red Hat Enterprise ES 3.0. Servidores web  
Apache HTTP Server 2.0 - Microsoft IIS 5.0 en Windows 2000. Microsoft IIS 6.0 en Windows Server 2003 - motor Tomcat Servlet versión 5.5.9
- Adaptador de vídeo VGA o con resolución superior
- Ratón o dispositivo compatible - Lector de CD-ROM

Más información en: [www.autodesk.es/mapguide](http://www.autodesk.es/mapguide)





# AutoCAD<sup>®</sup> Raster Design

## Escanear, vectorizar e imprimir

Utilice AutoCAD<sup>®</sup> Raster Design con AutoCAD<sup>®</sup> y aplicaciones basadas en AutoCAD para aumentar el valor de los dibujos y mapas escaneados, fotos aéreas, imágenes de satélite y modelos de elevación digitales. Benefíciese de su avanzada funcionalidad de conversión ráster a vectorial, edición de ráster y preparación de datos ráster. Mejore la toma de decisiones y las presentaciones, aumente la productividad y saque el máximo partido a sus datos ráster.

Profesionales de todo el mundo usan AutoCAD<sup>®</sup> Raster Design para una gran variedad de aplicaciones. Raster Design aumenta el poder de AutoCAD<sup>®</sup> y los productos basados en AutoCAD para ayudarle con la limpieza, edición y manipulación de dibujos ráster y el proceso de imágenes. El software ayuda a trabajar con imágenes en gran variedad de formatos, analizar DEM (modelos de elevación digital) e imágenes multiespectrales, y muchas tareas más. Al permitirle trabajar en el entorno de AutoCAD, Raster Design elimina prácticamente la necesidad de adquirir y aprender varias aplicaciones

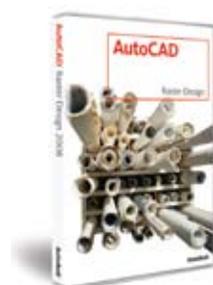
### **Requisitos de configuración recomendados**

AutoCAD Raster Design necesita 200 MB de espacio disponible en disco, además de los requisitos mínimos de sistema para el producto Autodesk sobre el que se instale AutoCAD Raster Design.

### **Escuelas beneficiadas**

Facultades universitarias, ingenierías y escuelas de Geografía, Topografía, Obra Civil, Cartografía, Obra Pública, Geomática, GIS, Teledetección, etc

Más información en: [www.autodesk.es/rasterdesign](http://www.autodesk.es/rasterdesign)





# Soluciones para visualización, multimedia, animación y entretenimiento

“Soñar, aprender, crear, hacer soñar” la síntesis de la imagen es una forma completa y compleja de expresión que conecta todas las facetas de la creación artística, como la fotografía, la escultura, el dibujo, la puesta en escena o el mismo escenario... y que requiere de toda nuestra sensibilidad.

Los programas de Autodesk permiten al estudiante acceder a un sueño: dar vida a una materia tecnológica más bien abstracta, al principio, y seducir por la ilusión que establecemos para contar historias sin limitaciones para la imaginación. El conocimiento de programas como Autodesk Maya permite que numerosos estudiantes amplíen los límites de su creatividad y mejoren sus competencias profesionales.

Desde hace más de 20 años, 3ds Max es una herramienta histórica de animación y fotorealismo utilizada en los grandes estudios de diseño y cinematográficos.

Las empresas demandan diseñadores gráficos por ordenador que conozcan las soluciones de Autodesk, lo que es un activo importante y un ahorro de tiempo apreciable para poder soportar rápidamente la carga de trabajo.

Los jóvenes talentos formados con 3ds Max o con Maya están en condiciones de sacar el mejor partido para entregar imágenes de calidad. Maya ha pasado a ser una herramienta casi infinita, sin límites, que permite desarrollar un modelado y una animación cuyos límites son la creatividad de los mismos usuarios.

## Escuelas beneficiadas

Institutos técnicos y profesionales de la construcción, escuelas de arquitectura, escuelas de bellas artes, escuelas de ingenieros de caminos, escuelas de urbanismo, escuelas de cinematografía (escenografía), escuelas de artes aplicadas, escuelas de decoración, escuelas de diseño, escuelas de animación y cómic, escuelas de informática aplicada a la visualización y a la realidad virtual.



© Uniform Communications Limited.

# Autodesk 3ds Max

Cree espectaculares imágenes 3D en tiempo record.

**Visualización de diseños:** Autodesk 3ds Max da a arquitectos, diseñadores, artistas gráficos y especialistas en visualización la capacidad de informar visualmente sobre el proceso de diseño mediante la exploración conceptual, la validación del diseño y la comunicación visual. Esto es posible gracias a su intuitiva interfaz de usuario y herramientas, su flujo de trabajo visual, paramétrico, eficaz y no destructivo, y su alta integración de las funciones de renderización de mental ray. Además, su incomparable compatibilidad con herramientas de producción estándar (como Adobe® Photoshop® e Illustrator®) y con paquetes de diseño asistido por ordenador (CAD) tan destacados como AutoCAD, AutoCAD Architecture y Revit Architecture permite a los usuarios incorporar 3ds Max enseguida a su flujo de trabajo de visualización.

**Desarrollo de juegos:** 3ds Max es una de las herramientas preferidas por los principales creadores de juegos gracias a su extraordinario conjunto de herramientas Biped para la animación de personajes, al inigualable flujo de modelado de polígonos y texturización, y a la compatibilidad con Microsoft® DirectX® y Cg en los visores. Los desarrolladores de juegos cuentan con una gran variedad de módulos de extensión de terceros para ampliar y personalizar el software rápidamente. Además, el lenguaje de secuencia de comandos MAXScript integrado y la funcionalidad completa de API (interfaz de programación de aplicaciones)/SDK (kit para desarrolladores de software) les permiten ampliar 3ds Max mediante el acceso directo al software.

**Efectos de cine y TV:** En la actualidad, directores, productores y espectadores esperan efectos visuales digitales cada vez más elaborados. Ya se trate de un proyecto de efectos cinematográficos, realización gráfica, contenido de post edición o efectos para series televisivas.

## Requisitos de configuración recomendados

- Sistema operativo (versión de 32 bits): Microsoft® Windows XP Professional (SP2 o posterior) recomendado, o Microsoft Windows 2000 Professional (SP4)
- Sistema operativo (versión de 64 bits): Microsoft Windows XP Professional x64
- Navegador de Internet Microsoft Internet Explorer 6 o posterior
- Software adicional: DirectX 9.0c (obligatorio), OpenGL (opcional)
- Procesador (versión de 32 bits): Intel Pentium IV o AMD Athlon XP o superior
- Procesador (versión de 64 bits): Intel EM64T, AMD Athlon 64 u Opteron
- Memoria con versión 32 bits: 512 MB de RAM (se recomienda 1 GB)
- Memoria con versión 64 bits: 1 GB de RAM (se recomienda 4 GB)
- 500 MB de espacio disponible en disco (se recomienda 2 GB)
- Tarjeta gráfica con aceleración por hardware compatible con OpenGL y Direct3D

Más información en: [www.autodesk.es/3dsmax](http://www.autodesk.es/3dsmax)





Imagen de Spider-Man® 3 por cortesía de Columbia Pictures. © Columbia Pictures Industries, Inc. Todos los derechos reservados. Personaje de Spider-Man™ y © 2007 Marvel Characters Inc. Todos los derechos reservados.

# Autodesk Maya

Potente solución integrada 3D de modelado, animación, efectos visuales y renderización para cinematografía, televisión y videojuegos.

**Cinematografía:** Cuando un proyecto requiere crear animaciones 3D para previsualización o para modelado, animación e iluminación de personajes realistas producidos con ordenador, Maya es la herramienta favorita de los artistas digitales que trabajan en películas. Por su capacidad demostrada en entornos de producción, su facilidad de ampliación, sus flujos de trabajo colaborativos y su elevada compatibilidad con otros paquetes, es el favorito entre directores técnicos, supervisores de animación y responsables tecnológicos (CTO).

**Desarrollo de juegos:** Los creadores de juegos eligen Maya por sus veloces e intuitivas funciones para modelar polígonos y asignar UV, así como su gran variedad de herramientas avanzadas para editar y animar fotogramas claves, personajes y de tipo no lineal. La API ofrece soporte nativo de populares lenguajes de sombreador (además del sólido soporte de sombreadores Cg, Maya ahora es compatible con DirectX HLSL). Arquitectura abierta, con API/SDK completos y dos lenguajes de comandos integrados (Phyton®, con enlaces a la API y los comandos de Maya, y MEL: Maya Embedded Language), su fiabilidad, su compatibilidad total con el formato de intercambio Autodesk® FBX® independiente de la plataforma y su facilidad para convertirse en el eje principal de un entorno de desarrollo de juegos y escalar en función de las necesidades del proyecto.

**Producción de video y TV:** Los equipos de producción actuales tienen que realizar tomas que van desde fascinantes efectos estilizados hasta elementos de animación con calidad fotográfica que se fundan diáfana y perfectamente con el rodaje en vivo.

## Requisitos de configuración recomendados

- Sistema operativo (versión de 32 bits): Microsoft Windows XP Professional (SP2 o posterior), Red Hat Enterprise Linux 4.0 WS (U4), SUSE™ Linux 10.1, Fedora™ Core 5, Apple Mac OS X 10.4.8
- Sistema operativo (versión de 64 bits): Microsoft Windows XP x64 Edition (SP1 o posterior), Red Hat Enterprise Linux 4.0 WS (U4), SUSE Linux 10.1, Fedora Core 5
- Navegador de Internet: Microsoft o Firefox Internet Explorer 6.0 o superior, Netscape 7 o superior, Apple® Safari™
- Windows/Linux de 32 bits: Procesador Intel Pentium 4 o superior o AMD Athlon XP
- Macintosh: Power Mac G5 o Macintosh basado en Intel
- Windows/Linux de 64 bits: Procesador Intel EM64T, AMD Athlon 64 o AMD Opteron
- 1 GB de RAM
- 2 GB de espacio disponible en disco
- Tarjeta gráfica con aceleración por hardware compatible con OpenGL

Más información en: [www.autodesk.es/maya](http://www.autodesk.es/maya)





# Motion Builder

El paquete de productividad para la animación de personajes 3D más avanzada, con herramientas en tiempo real que permiten gestionar los grandes proyectos de animación más complejos.

Autodesk® MotionBuilder™ es el paquete más avanzado para la animación de personajes 3D para video-juegos, cine, televisión y producciones multimedia. Este premiado software combina una exclusiva arquitectura en tiempo real, capas de animación y el entorno de montaje no lineal Story Timeline con un flujo y unas herramientas intuitivas que racionalizan el entorno de animación de personajes. Con un énfasis constante en la eficacia del flujo de trabajo, Autodesk MotionBuilder permite a los profesionales de la animación y a los directores técnicos abordar proyectos de animación voluminosos y complejos. Disponible para sistemas operativos Windows® y Mac®, este software ofrece compatibilidad nativa con el formato de intercambio y de creación 3D FBX, cualquiera que sea la plataforma y la aplicación en entornos de producción compatibles con FBX.

## Requisitos de configuración recomendados

### Hardware

- Procesador Intel® Pentium® 4 o superior, AMD Athlon®, Macintosh® G4 o G5
- 256 MB de RAM
- Lector de CD-ROM (lector de DVD-ROM para cliparts complementarios)
- Tarjeta gráfica OpenGL® con al menos 32 MB de RAM
- 600 MB de espacio disponible en disco

### Software

- Sistemas operativos: Microsoft® Windows® XP Professional o Apple® Mac OS® X 10.3 o superior
- Navegadores: Microsoft Internet Explorer®, Netscape®, Apple Safari™ o Mozilla Firefox®

### Escuelas beneficiadas

Escuelas de Bellas Artes, escuelas de cinematografía (escenografía), escuelas de artes aplicadas, escuelas de decoración, escuelas de diseño, escuelas de animación y cómic, escuelas de informática aplicada a la visualización y a la realidad virtual.



Más información en: [www.autodesk.es/motionbuilder](http://www.autodesk.es/motionbuilder)



© Imagen por cortesía de Sammy Studios

# Autodesk Cleaner XL

Autodesk Cleaner es el software de referencia para la codificación profesional de vídeos y el complemento indispensable de Apple Final Cut Pro<sup>®</sup>, Adobe<sup>®</sup> Premiere<sup>®</sup> y Avid<sup>®</sup> Xpress<sup>®</sup> DV. Con Cleaner, los montadores sólo necesitan un clic para realizar vídeos en distintos formatos, para diferentes soportes y con una calidad extraordinaria.

Descubra la codificación en alta calidad, el flujo de trabajo flexible, la productividad y la rapidez con Autodesk<sup>®</sup> Cleaner<sup>®</sup> XL. Para la producción de programas de entretenimiento, la comunicación de empresas, el e-learning, la publicidad o las presentaciones, con Cleaner XL para dar a su contenido el mejor aspecto visual y sonoro.

## Requisitos de configuración recomendados

Plataforma	Pentium <sup>®</sup> 3 o 4, a 800 MHz o superior
Sistema	Windows 2000/XP
RAM	256 MB de RAM
Vídeo	1024 x 768, 16 bits
Espacio en disco	200 MB de espacio disponible en disco
Quicktime	6.5 o 7.0
Windows Media	9/10 (incluido)
DirectX	8.1 o superior (incluido)
Espacio disco	75 MB de espacio disco disponible
Pantalla	1024 x 768 16-bit

## Escuelas beneficiadas

Colegios técnicos y profesionales de la construcción, escuelas de arquitectura, de las Bellas Artes, de ingenieros de caminos, canales e infraestructuras del edificio, de urbanismo, del cine (escenografía), de artes aplicadas, de arquitectura de interior, de diseño, de animación, de informática aplicada a la visualización y la realidad virtual.



Más información en: [www.autodesk.com/cleanerxl](http://www.autodesk.com/cleanerxl)



© Imagen por cortesía de Uniform

# Combustion

La solución de diseño más innovadora para los creadores de efectos visuales exigentes

Si quiere hacer realidad los efectos digitales más sorprendentes en menos tiempo y por menos dinero, Autodesk® Combustion® es su solución. La división de Multimedia y Entretenimiento de Autodesk ha desarrollado esta completa aplicación de composición profesional. Con su conjunto pleno de herramientas de creación de efectos visuales, esta esperada versión promete disparar la creatividad de todos los creadores de vídeo. Ya se trate de producir animaciones gráficas, adaptar el contenido de un vídeo para la web, crear efectos para un largometraje o para alta definición, Combustion le proporciona la potencia que necesita a un precio verdaderamente asequible.

## Requisitos de configuración recomendados

- Pentium® 3 o 4, a 800 MHz o superior
- Microsoft Windows XP (Professional o Home Edition), o Windows 2000 con SP4
- QuickTime 6.5 o 7.0
- Windows Media 9/10 (incluido)
- DirectX® 8.1 o superior (incluido)
- 256 MB de RAM
- 75 MB de espacio disponible en disco
- Monitor de 1024 x 768, color de 16 bits

## Escuelas beneficiadas

Facultades, institutos técnicos y escuelas de bellas artes, de cinematografía (escenografía), de artes aplicadas, de decoración y de diseño.

Más información en: [www.autodesk.com/combustion](http://www.autodesk.com/combustion)



# ¿Quién puede beneficiarse de las tarifas de educación?

Solamente las Escuelas, instituciones o individuos siguientes (deben adjuntar IAE como Centro de Formación y estar reconocido por la Consejería de Educación de su CCAA):

- Escuelas públicas o privadas, escuelas primarias, facultades, institutos, escuelas de ciclos formativos (F.P.) y escuelas de ingeniería, universidades, institutos tecnológicos universitarios e institutos profesionales universitarios.
- Centros de enseñanza para adultos, centros de formación para desempleados dirigidos o subvencionados por el estado.
- Instituciones dependientes del ministerio y las consejerías de educación.
- Colectivos locales (alcaldías, autonomías, diputaciones, cabildos...) exclusivamente en el marco de gestión de dotaciones de centros escolares.
- Centros de investigación "no comerciales" dependientes del ministerio o las consejerías de educación, de investigación y de tecnología.
- Alumnado, estudiantes, aprendices y profesorado a tiempo completo o parcial.

No se pueden utilizar las licencias Educativas con fines de Investigación lucrativas ni con fines comerciales ni profesionales.

Para obtener más información al respecto, conéctese a <http://www.autodesk.es/educacion>

## Formato de licencias

### **Paquete de 10 licencias:**

10 licencias de un mismo programa utilizables simultáneamente en red local + 1 licencia autónoma para profesor. Incluye nuevas versiones y materiales de formación durante 2 años.

### **Paquete de 20 licencias:**

20 licencias de un mismo programa utilizables simultáneamente en red local + 2 licencias autónomas para profesores. Incluye nuevas versiones y materiales de formación durante 2 años.

### **Licencia Campus (cuota anual):**

La licencia Campus es la solución óptima para los centros educativos que desean equipar sus aulas simplificando la gestión presupuestaria de sus licencias. Puede escoger entre los distintos programas existentes para Arquitectura, Industria y Fabricación, Geoespacial y GIS o Ingeniería Civil.

#### **Características destacadas de la licencia Campus:**

- Cuota anual basada en el programa de suscripciones de Autodesk (envío automático de actualizaciones y de nuevas versiones, materiales de formación en línea, herramientas adicionales exclusivas)
- Disponible a partir de 100 licencias (sumando todos los programas y combinaciones)
- Cubre los siguientes programas de Autodesk: AutoCAD Architecture, Revit Architecture, Revit Structure, Revit MEP, AutoCAD MEP, AutoCAD Electrical, Inventor Profesional, AutoCAD Map 3D, AutoCAD Civil 3D y Autodesk Viz (AutoCAD ya está incluido en dichos programas).
- Combinación de diferentes productos, licencias monopuesto y en red.

### **Licencia de estudiante/profesor (licencia monopuesto):**

- Licencia autónoma para profesor o estudiante del programa que elija. Funciona durante 14 meses.

Para más información puede solicitarla a [infospain@autodesk.com](mailto:infospain@autodesk.com) o a través de la red de Distribuidores Autorizados de Autodesk: [www.autodesk.es/distribuidores](http://www.autodesk.es/distribuidores).

# Soluciones para Educación



## Arquitectura, Ingeniería Civil y Construcción

AutoCAD® Architecture  
AutoCAD® Civil 3D  
3ds Max

Revit® Architecture  
Revit® Structure  
Revit® MEP



## Diseño industrial

Autodesk® AliasStudio  
Autodesk® Maya

Autodesk® Showcase



## Ingeniería Industrial y Fabricación

Autodesk® Inventor® Professional  
AutoCAD® Electrical

Autodesk Productstream



## Geoespacial y GIS

Autodesk MapGuide  
AutoCAD® Map™ 3D

AutoCAD® Raster Design



## Visualización, Multimedia y Entretenimiento

Autodesk® 3Ds Max  
Autodesk® Maya  
Autodesk® Motion Builder

Autodesk® Combustion  
Autodesk® Cleaner XL

[www.autodesk.es/educacion](http://www.autodesk.es/educacion)  
[www.estudiantes.autodesk.es](http://www.estudiantes.autodesk.es)