



## AUTODESK INVENTOR PROFESSIONAL 10

### EL PRODUCTO

*Autodesk Inventor Professional* no es sólo una potente herramienta 3D sino también la mejor forma de conectar a los equipos de diseño con los ingenieros de fabricación. Al poder integrar los diseños 2D existentes en su entorno de diseño 3D, permite una evolución sencilla y sin riesgos hacia el diseño especializado 3D. Es el programa de diseño mecánico 3D más vendido en el mundo.

Este programa combina la potencia de *Autodesk Inventor Series* con herramientas realizadas para:

- Diseñar sistemas enrutados
- Validar piezas
- Importar archivos IDF.

Además de su funcionalidad especializada, esta aplicación integrada incluye *Autodesk Inventor Series* para diseño 2D y 3D, *AutoCAD Mechanical* para dibujo y documentación 2D, y *Autodesk Vault*, una herramienta de gestión de datos integrada para sincronizar los esfuerzos relacionados con el diseño entre varios equipos. Con *Autodesk Inventor Professional* se pueden realizar de forma rápida y sencilla estas tareas:

- Diseñar modelos virtuales de cableado, cables y mazos.
- Crear automáticamente tubos, tuberías y tubos flexibles.
- Analizar los puntos fuertes y débiles de sus modelos de pieza.
- Crear geometría de tarjetas de circuito impreso.
- Comunicar y administrar los datos de diseño.

Ahora se puede desarrollar en poco tiempo un modelo 3D completo del producto, minimizando los errores de diseño y reduciendo los costes. Aplicando un modelo 3D virtual puede tenerse la certeza del encaje correcto de todas las piezas, incluidos tubos, tuberías, tarjetas de circuito impreso, cables y mazos de cables. Todo ello en una aplicación única que se implementa fácilmente y ofrece un valor enorme a un precio razonable.

### HERRAMIENTAS

- La funcionalidad de empalme permite representar con exactitud y rapidez la conectividad en mazos que contengan empalmes.
- Las herramientas de creación de tablas de clavos (*nailboards*) permi-

ten generar automáticamente representaciones 2D descompuestas para diseños 3D de mazos o cables.

- La biblioteca mejorada contiene accesorios habituales conforme con las normas ISO, ANSI, DIN y JIS, tuberías, tubos y tubos flexibles, que contribuyen a eliminar las tediosas búsquedas de piezas.

- Pueden crearse rutas derivadas mediante bocetos 3D para facilitar y acelerar el tendido de tuberías en paralelo y restringirlas a otra geometría.

- Las animaciones de flexión CEF permiten entender mejor cómo reaccionan las piezas bajo tensión mediante la animación del resultado en un archivo AVI.

- Los tubos flexibles ayudan a reducir errores y crear documentación de fabricación exacta con nuevos modelos realistas para sus diseños de tubos flexibles y accesorios.

- Permite crear piezas de mayor calidad y reducir el número de fallos ejecutando análisis de tensión con tecnología ANSYS directamente en *Autodesk Inventor Professional*.

- Pueden minimizarse los errores de diseño y reducir costes al diseñar sistemas de cables y arneses cons-

truyendo un prototipo virtual en vez de confirmar en prototipos físicos.

- El diseño de tubos permite crear y editar tubos rápidamente mediante potentes herramientas basadas en reglas y totalmente integradas, que ahorran tiempo y reducen los errores de proceso.

- El diseño de tuberías mejora el tiempo y la calidad del diseño automatizando la creación, edición, montaje y enrutamiento de tuberías.

### Requisitos de sistema recomendados

(Incluye cliente de *Autodesk Vault*)

- Diseño de piezas y ensamblajes (menos de 1.000 piezas):

- Procesador *Intel Pentium 4, Intel Xeon* o *AMD Athlon* a 2 GHz o más.

- 1 GB o más de RAM y 3,5 GB de espacio libre en disco.

- Tarjeta gráfica *OpenGL* con 128 MB

### Requisitos de sistema preferidos (Incluye cliente de *Autodesk Vault*)

- Diseño de ensamblajes grandes (más de 1.000 piezas).

- Procesador *Intel Pentium 4, Intel Xeon* o *AMD Opteron* a 3 GHz o más.

- 3 GB o más de RAM y 3,5 GB de espacio libre en disco.

- Tarjeta gráfica *OpenGL* para estación de trabajo con al menos 128 MB.

### Sistemas operativos compatibles

- *Microsoft Windows XP Professional* (SP1 y SP2)

- *Microsoft Windows 2000 Professional* (SP4)

### Otros requisitos

- Conexión a Internet para descargas de web y acceso a suscripción.

- *Microsoft Internet Explorer 6* (SP1 o posterior).

- *Microsoft Excel 2000* o posterior para *iParts, iFeatures*, personalización de roscas y diseños basados en hojas de cálculo.

- *NetMeeting 3.01* o posterior para colaboración vía web.

- Tener siempre libre al menos el doble de espacio en disco que de memoria del sistema.

Nota: Estos requisitos son los recomendados para un uso efectivo de *Autodesk Inventor 10*. Los siguientes requisitos de sistema mínimos de *Autodesk Inventor 10* pueden usarse con fines educativos o para el diseño de ensamblajes pequeños: *Intel Pentium, Xeon* o *AMD Athlon* con 256 MB de RAM y 850 MB de espacio libre en disco para *Autodesk Inventor 10* y 700 MB de espacio en disco más para *Autodesk Inventor Professional 10*. La instalación del Centro de contenido requiere al menos 1,5 GB más de espacio en disco y puede centralizarse en un servidor para permitir el acceso a varios usuarios. ■

## Encuentro de la Química aplicada del Mediterráneo

# EXPOQUIMIA, EUROSURFAS Y EQUIPLAST

Durante los días 14 al 18 de noviembre, Barcelona se va a convertir en la capital científica del sur de Europa, *Expoquimia, Equiplast* y *Eurosurfas* se unen para concentrar las mejores empresas de Investigación, Desarrollo e Innovación del Mediterráneo. El recién estrenado recinto ferial de Gran Vía M2 es el lugar elegido para dar cabida a más de 7.000 empresas participantes, en más de 120.000 m<sup>2</sup> de exposición.

### Nanotecnología, nuevos materiales e innumerables aplicaciones

No se comenzó a hablar de Nanotecnología hasta los años sesenta pero, de hecho, 2.000 años atrás ya se empleaban nanomateriales. La famosa copa de vidrio de **Licurgo** (Roma, siglo IV a.c.) expuesta en el **British Museum**, cambia de color según la inci-



dencia de la luz: con la luz reflejada aparece verde pero, si se observa iluminada desde su interior, la luz transmitida a través del vidrio hace que se la vea roja. El análisis del vidrio reveló que contenía partículas de plata y oro muy pequeñas (~70 nm) en una proporción molar de 14:1, y es justamente el tamaño de esas partículas en suspensión lo que confiere al vidrio los diferentes colores.

La auténtica novedad de esta tecnología no radica en la fabricación de partículas nanodimensionales. El auténtico avance es que ahora se dispone de los conocimientos y recursos técnicos necesarios para diseñar y

mezclar de forma controlada estas partículas diminutas, con lo que pueden crearse nuevos materiales con propiedades imposibles de conseguir hasta el momento con el material original.

A tamaños de nanopartícula, las propiedades de los materiales cambian según el tamaño de los mismos: dos nanopartículas exactamente del mismo material pero de tamaños distintos pueden presentar propiedades (temperatura de fusión, conductividad eléctrica, color, etc.) distintas. Ahora se tiene una nueva forma de controlar las propiedades de los materiales: en vez de variar la composición, se varía el tamaño.

En la actualidad se trabaja básicamente con tres tipos de nanomateriales: nanoarcillas, nanotubos de carbono y óxidos y metales a nanotamaño. ■