

## PRINCIPALES NOVEDADES DE AUTOCAD 2007

Desde la versión 2000 prácticamente no se habían producido mejoras reseñables en cuanto a las posibilidades con que cuenta AutoCAD para el diseño en 3D. Sin embargo, en esta versión es en este apartado, el del diseño y edición de superficies y sólidos en 3D, donde se producen las más notables mejoras (se estudian con detalle en el Vol. III de esta obra). En cuanto a las características generales para el trabajo en 2D y al resto de herramientas vienen a ser similares a las de la versión 2006.

### Nueva interfaz

El interfaz de AutoCAD ha cambiado notablemente con respecto a las versiones anteriores. Ahora se trata de un entorno preparado para el diseño en 3D, en la que se incluye una paleta denominada DASHBOARD donde se recogen las principales paletas de iconos más habituales. Para los usuarios habituados al entorno clásico de la pantalla de AutoCAD se da la posibilidad de visualizarla como en versiones anteriores.

### Nuevo formato de archivo

El formato de archivo DWG de AutoCAD 2007 se ha actualizado y es distinto al DWG de 2004/2005/2006. Como en otras versiones anteriores, ésta abre archivos DWG creados en versiones anteriores de productos de Autodesk y también permite guardar en versiones antiguas (hasta la 14 como DWG y hasta V.12 como DXF).

### Conversión de superficies en sólidos

Se puede dar espesor a las superficies con lo cual pasan a ser sólidos.

### Diseño dinámico

Los objetos 3D ven modificadas sus dimensiones de forma dinámica a medida que se introducen valores o se realizan desplazamientos con el cursor.

### SCP dinámico

Ya no es necesario cambiar manualmente la posición y orientación del SCP para situarse en un determinado plano de trabajo, se incluyen mejoras para cambiar automáticamente el plano de trabajo.

### Hélices

Se incorpora un comando para crear hélices 3D sin necesidad de recurrir a aplicaciones en AutoLISP.

### Mejoras en los comandos EXTRUSION y REVOLUCION

Ambos comandos cuando la geometría 2D con la que se opera es abierta generan superficies y cuando es cerrada se generan sólidos. Además, ahora se puede operar también con caras de objetos 3D ya creados para generar a partir de éstas otros cuerpos 3D.

### Extrusión con sección variable

Se incluyen opciones para crear cuerpos 3D a partir del barrido de una serie de secciones, consiguiendo por tanto, sólidos de sección variable. En función de que estas secciones sean perfiles abiertos o cerrados se generarán superficies o sólidos, respectivamente.

### Creación de superficies planas

Se añade un comando nuevo para la creación de superficies a partir de perfiles 2D.

### Operaciones con superficies sobre objetos sólidos

Ahora se pueden utilizar las superficies para realizar operaciones sobre objetos sólidos. Por ejemplo, alargar un sólido hasta una superficie o recortar un sólido con una superficie.

### Mejoras en la edición de sólidos

Desde la paleta de Propiedades se pueden realizar modificaciones de forma y dimensiones de objetos ya creados, apareciendo unos puntos de control que permiten la edición dinámica del objeto 3D.

## Alineado de objetos

El comando **ALINEAR** también se ha modificado para conseguir el alineado dinámico de los objetos; primero se seleccionan todos los puntos de base y después, y de forma dinámica, se indican los puntos de destino.

## Herramientas de control de capas

Se han añadido las herramientas de gestión, control y organización de capas que aportaban las **Express Tools**, para su uso desde el propio **AutoCAD**.

## Mejoras en la visualización

Ahora se puede cambiar de zoom o modificar el encuadre incluso trabajando en modo perspectiva de forma transparente y también la edición de objetos mientras se orbita.

## Cámaras y animaciones

**AutoCAD** permite ahora recorrer los diseños de manera virtual creando una animación tipo película con los recorridos que se definan para una serie de cámaras. Estas animaciones se pueden guardar en archivos de vídeo (formatos **AVI**, **MPG** o **WMV**) para posteriores visualizaciones.

## Aplicación de luces

Se modifica la creación y edición de luces desde paletas de herramientas y mediante puntos de control dinámicos para la creación de renderizados fotorrealistas. El efecto de la luz sobre las sombras se muestra en tiempo real al colocar las luces, sin necesidad de renderizar primero la imagen, lo que significa más tiempo para encontrar la renderización que mejor expresa la intención del diseño.

## Aplicación de materiales

La aplicación de materiales se ha mejorado y ahora basta con arrastrar desde paletas de herramientas en las que se visualizan los materiales de las librerías al objeto sólido o superficie que se desea aplicar el material para su renderizado, el material se escalará automáticamente sin necesidad de ajustar a mano sus parámetros de escala basándose en el tamaño del modelo. Desde estas paletas de herramientas en las que se visualizan los materiales de las librerías se pueden modificar los parámetros de éstos, visibilidad, mapeado, color, etc.

## Render

**AutoCAD 2007** incorpora el motor de renderización de **mental ray®**, la tecnología de renderización más avanzada. Esta potente tecnología, empleada en **Autodesk® 3ds Max®**, se ha incorporado a una nueva interfaz de usuario enfocada a crear renderizaciones precisas y realistas de forma rápida y fácil. Esta tecnología incluye el uso de renderizaciones predeterminadas, así como un regulador que permite compaginar fácilmente el tiempo y la calidad de renderización.

## Estilos visuales

Se añade el concepto de "Estilos visuales" para la aplicación a las presentaciones de los trabajos, consiguiendo mediante éstos resultados similares al de un dibujo realizado con carboncillo, por ejemplo.

## Definición de Planos de Sección y Aplanado de objetos 3D

Esta es otra de las nuevas funcionalidades de esta versión que permite crear y editar planos de corte observando el resultado de forma dinámica. Esta opción permite extraer de los objetos sólidos vistas 2D listas para su acotación. También se incluye una herramienta denominada "Aplanado" que permite transformar objetos 3D en una ilustración 2D.

## Bloques dinámicos

Aunque se crearon en la **V. 2006**, en esta versión se facilita desde la paleta de herramientas de bloques la definición de parámetros y acciones y conseguir de esta manera transformar los bloques tradicionales en bloques dinámicos. **AutoCAD 2007** incluye ejemplos de bloques dinámicos con módulos de aprendizaje para crearlos y usarlos.

## Creación de archivos PDF directamente desde AutoCAD

El propio **AutoCAD 2007** cuenta con el driver propio para publicar los dibujos en el formato de archivo **Adobe® PDF**. La capacidad de publicar en **PDF** significa que ya no hace falta adquirir y aprender una aplicación de terceros para publicar archivos **DWG** en formato **PDF**.