



HATCH (Sombreado) (Draw / Hatch)

La aplicación de sombreado nos permitirá rellenar un área precisada cerrada (contorno) de un dibujo con un patrón o trama.

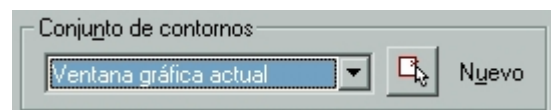
Después de crear un sombreado, podremos editarlo con el comando **Edit Hatch** (Modify / Hatch) o descomponerlo en sus líneas compuestas utilizando el comando **Explode** (Modify / Explode).

Pick Points (Designar Puntos):

Define los contornos de forma automática cuando se precisa un punto dentro del área que se va a sombrear. Un contorno puede ser cualquier combinación de líneas, arcos, círculos, polilíneas 2D, elipses, splines y bloques. Todos los componentes del contorno deben estar dentro de la vista actual, al menos parcialmente. El contorno puede tener islas (áreas cerradas dentro del área de sombreado) que pueden sombrarse o dejarse sin sombra, ello dependerá del conjunto de contornos precisado y del método de detección de islas.

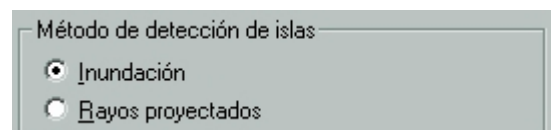
Boundary set (Conjunto de contornos):

Cuando se utiliza Designar Puntos para definir contornos, AutoCAD analiza todos los objetos del conjunto de contornos para obtener la definición de contorno. Por defecto, el conjunto de contornos consta de todos los objetos total o parcialmente visibles en la ventana gráfica actual. De forma que si en la ventana gráfica hay actualmente 100 objetos visibles, AutoCAD analiza todos ellos cuando precisa un punto, con independencia de la ubicación de dicho punto. El análisis de todos esos objetos en un dibujo complejo puede tardar bastante tiempo. Mediante **New** (Nuevo) podremos definir un conjunto de contornos personalizado y así sombrear una pequeña zona de un dibujo complejo. Cuando se precisa un punto interno dentro de un conjunto de contornos, AutoCAD no analiza los objetos situados fuera del conjunto. El empleo de conjuntos de contornos resulta sumamente útil para asignar distintos estilos de sombreado a diferentes secciones del dibujo.



Island detection method (Metodo de detección de islas):

Los métodos de detección de islas determinan la inclusión o no de estos objetos internos denominados islas. Por defecto, utiliza el método de detección de islas Inundación. El método **Inundación** incluye islas como objetos de contorno. La manera en que AutoCAD aplica sombreado a las islas detectadas depende del estilo de detección de islas. El método **Rayos proyectados** excluye las islas de la detección de contornos.



Island detection style (Estilo de detección de islas):

Existen tres estilos de detección de islas:

1/ Normal: Sombrea el objeto hacia adentro desde el contorno exterior. Si detecta una intersección interna, desactiva el sombreado hasta que vuelva a localizar otra intersección. De esta forma, las áreas separadas del exterior del área sombreada mediante un número impar de intersecciones se sombran, pero no las separadas mediante un número par.

2/ Outer (Exterior): sombrea el objeto hacia adentro desde el contorno exterior hasta el contorno siguiente

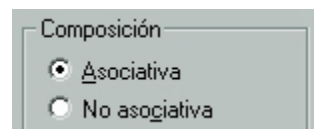
3/ Ignore (Ignorar): sombrea el área encerrada y descarta los contornos internos.



Mientras precise los puntos, puede hacer clic con el botón derecho en el área de dibujo en cualquier momento para ver un menú contextual. Puede deshacer la última o todas las precisiones de puntos, cambiar el método de selección, cambiar el estilo de detección de islas o realizar una vista preliminar del sombreado.

Composition (Composición)

Los sombreados pueden ser **asociativos** y **no asociativos**. Los sombreados asociativos se vinculan a sus contornos y se actualizan cuando éstos se modifican. Los sombreados no asociativos son independientes de sus contornos. Las áreas sombreadas creadas son asociativas por defecto. En cualquier momento se puede eliminar la asociatividad del sombreado o cambiar el valor por defecto para crear un sombreado no asociativo.



Type (Tipos de sombreado)

a/ Predefined (Predefinido): AutoCAD suministra un relleno sólido y más de 50 patrones de sombreado estándar. que podemos utilizar para distinguir los componentes de objetos o para representar materiales de objetos. Podremos mediante las casillas de **Angle** y **Scale**, variar el ángulo y la escala del patrón designado.

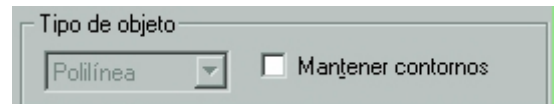
b/ User Defined (Definido por el usuario): Mediante esta opción podremos definir un patrón propio, utilizando el tipo de línea actual. En **Angle** indicaremos la dirección de la línea. Por defecto el valor 0 generara líneas horizontales, cuyo espaciado estará dado por el valor indicado en la casilla **Spacing** (Intervalo). Si activamos la casilla **Double** (Doble) generaremos un tramado.

c/ Custom (Personalizado)

Muestra todos los patrones definidos en cualquier archivo PAT personalizado que se haya añadido a la ruta de búsqueda de AutoCAD, definido en el cuadro de diálogo Opciones, ficha Archivos (Files).

Object Type (Tipo de objeto)

Si activamos **Retain boundaries** (Mantener contornos), controlaremos el tipo del nuevo objeto de contorno que generara AutoCAD. Existen dos tipos: crear el contorno como una **región** o **polilínea**.

**Inherit Properties** (Heredar propiedades)

Sombrea los contornos precisados



utilizando las propiedades existentes de sombreado de un objeto. Una vez designado el objeto de sombreado asociativo cuyas propiedades desee que herede el sombreado, haga clic con el botón derecho en el área de dibujo y utilice el menú contextual para cambiar entre las opciones Seleccionar objetos y Designar punto interno para crear contornos.

Estilos de sombreado

Si la línea sombreada se encuentra con un texto, atributo, forma, trazo o un objeto con relleno sólido, y el objeto se designa como parte del contorno definido, AutoCAD no aplica sombreado a través del objeto. De esta forma se puede, por ejemplo, dibujar un trozo de pastel, asignarle una etiqueta de texto y sombreadarlo de modo que el texto permanezca legible. Si desea sombrear a través de objetos de este tipo, utilice el estilo Ignorar.

**DRAWORDER** (Ordena objetos) (**Tools / Orden de visualizacion**) / barra de herramientas **Modify II**

Por defecto, los objetos se dibujan en el orden en que se crean. Este comando cambia el orden de dibujo y trazado de cualquier objeto de la base de datos de dibujo de AutoCAD. Además de moverse al principio o la parte "inicial" o "final" del orden de clasificación, los objetos pueden clasificarse en relación con otros objetos (es decir, por encima o por debajo de un objeto designado).

Cuando se designan varios objetos para su reordenación, AutoCAD conserva el orden relativo de visualización de los objetos designados. El método de selección no afecta al orden de dibujo.

El comando finaliza en cuanto se reordena un objeto. El comando no continúa solicitando objetos adicionales para su reorganización.

La ordenación favorece la correcta visualización y el resultado impreso cuando hay dos o más objetos que se solapan en un dibujo.

Encima

Desplaza el objeto designado colocándolo encima de un objeto de referencia especificado.

Debajo

Desplaza el objeto designado colocándolo debajo de un objeto de referencia precisado.

Detrás

Desplaza el objeto designado a la parte inferior del orden de dibujo.

Delante

Desplaza el objeto designado a la parte superior del orden de dibujo.