



CAPACITARTE

Es ser líder de tu vida



1 ENTIDADES DE DIBUJO

Las entidades de dibujo son aquellas pequeñas herramientas que simulan la realidad en diseño asistido, las mismas son conocidas como **comandos**. Los comandos son actores típicos que autocad describe como funciones u órdenes que describirán algo específico en dibujo según sus propiedades. Las entidades más usadas son el punto, la línea, la Polilínea y el polígono.

Punto: contiene propiedades de ubicación XYZ de un objeto. Ejemplos: un poste, una dirección.

Línea: es un segmento descrito por una sucesión de puntos. Está provista de coordenadas de inicio y fin, además de una longitud. Ejemplos: una calle, un lateral de una ventana.

Polilínea: son varios segmentos unidos entre sí de líneas que contienen coordenadas de inicio y final, además de coordenadas en sus vértices. La Polilínea puede ser cerrada o abierta y constar de muchos lados, es decir de muchas longitudes, tantas como segmentos hayan sido creados. Al final la sumatoria de segmentos creados describirá la longitud total. Cuando una Polilínea es cerrada genera un polígono que después puede ser achurado (sombreado), además contiene en ese caso perímetro y área. Ejemplos: una vía, un río.

Polígono: es una entidad cerrada que se define por la cantidad de lados iguales con la que está construido, esto significa que la cantidad de puntos que la compone estará dada por la cantidad misma de vértices que lo constituye. Contiene propiedades de perímetro y área. Los polígonos pueden ser inscritos (sus vértices están dentro del radio de un círculo) y circunscritos (cuando sus lados tangencian el círculo). Ejemplos: una tuerca, una casa, un predio, un hexágono.

AutoCAD tiene más de 600 comandos dirigidos al usuario como dibujante, hemos creado una lista con lo más básico para que tu desempeño a través de las entidades de dibujo no se vean impedidas y en caso de dudas puedas verte asistido por la misma.

Además, ya que está dispuesto en sistema de celdas de un libro de Excel podrás ir añadiendo aquellos comandos que encuentres en el camino de tu desarrollo, guardarlo y consultarlos después. De esta forma también podrás autoevaluar tu desempeño y avance en los conocimientos de la plataforma.

COMANDO	QUE HACE?	TECLAD O	BARRA DE MENU
ARC	Dibuja arcos a partir de un punto de inicio, un punto medio y uno final	A	DRAW-ARC
AREA	Calcula el área y el perímetro de objetos o de áreas definidas	AREA	TOOLS-INQUIRY-AREA
ARRAY	Crea copias múltiples de objetos en forma radial o rectangular	AR	MODIFY-ARRAY
BOUNDARY	Crea una Polilínea cerrada a partir de una figura formada por líneas simples.	BO	DRAW-BOUNDARY
BREAK	Parte los objetos en puntos especificados o eliminado parte de ellos.	BR	MODIFY-BREAK
CHAMFER	Bisela las esquinas de figuras geométricas con	CHA	MODIFY-CHAMFER

distancias ajustables.

CIRCLE	Crea círculos arbitrarios o con dimensiones específicas	C	DRAW-CIRCLE
COPY	Duplica entidades u objetos	CO	MODIFY-COPY
Ctrl+0 (cero)	Limpia la pantalla y esconde las barras y menús para trabajar en un área de dibujo completa		
Ctrl+C	Copia al portapapeles o clipboard lo seleccionado		
Ctrl+V	Pega lo que tengamos en clipboard		
DDEDIT	Te permite editar un texto.	DDEDIT	MODIFY-OBJECT-TEXT-EDIT
DISTANCE	Mide la distancia y el ángulo entre dos puntos	DI	TOOLS-INQUIRY-DISTANCE
DIVIDE	Divide con puntos virtuales, una línea o Polilínea en cuantas partes iguales se requiera	DIV	DRAW-POINT-DIVIDE
DONUTS	Traza círculos o anillos como una donut, especificando un diámetro interior y uno exterior.	DO	DRAW-DONUT
EDIT HATCH	Permite cambiar la forma, la escala y la dirección de la trama (Hatch) utilizada	HE	MODIFY-OBJECT-HATCH
ELLIPSE	Crea elipses u óvalos arbitrarios o con dimensiones específicas	EL	DRAW-ELLIPSE
ERASE	Borra y elimina objetos dibujados	E	MODIFY-ERASE
EXPLODE	Explota una entidad compleja y la convierte en objetos simples. (Ej. Polilínea a Línea)	X	MODIFY-EXPLODE
EXTEND	Extiende una línea, Polilínea o arco a otro objeto indicado	EX	MODIFY-EXTEND
FILLET	Limpia las esquinas de líneas que se cruzan y une aquellas que no se topan de forma lineal o redondeada.	F	MODIFY-FILLET
GRID	O llamado también rejillas, es un patrón de puntos de referencia ajustable a nuestras necesidades.	F7	
GROUP	Agrupar objetos en forma de bloques para facilitar su manejo.	G	TOOLS-GROUP
HATCH	Inserta tramas de materiales y líneas en polígonos o polilíneas cerradas	H	DRAW-HATCH
INSERT	Inserta símbolos almacenados en una librería dentro de nuevos dibujos.	I	INSERT-BLOCK
LIMITS	Con este comando podremos preestablecer los límites de nuestra área de dibujo	LIMITS	
LINE	Dibuja segmentos de línea recta a partir de dos puntos seleccionados	L	DRAW-LINE TOOLS-INQUIRY-LIST
LIST	Te da información acerca del objeto seleccionado.	LI	LIST
MATCH PROPERTIES	Copia las características a partir de un objeto fuente a unos o más objetos destino	MA	MODIFY-MATCH PROPERTIES

MIRROR	Crea una copia del objeto en forma de reflejo de espejo	MI	MODIFY-MIRROR
MOVE	Mueve entidades de una posición a otra.	M	MODIFY-MOVE
OFFSET	Duplica entidades en una dirección y distancia indicada	O	MODIFY-OFFSET
OOPS	Restaura objetos borrados	OOPS	
OSNAP	Son los comandos de precisión utilizados para elaborar un dibujo a la perfección.	OS	TOOLS-DRAFTING SETTINGS- OSNAP
PAN			VIEW-PAN-
REALTIME	Desplaza la pantalla en cualquier dirección	P	REALTIME
PEDIT	Edita la Polilínea seleccionada	PE	MODIFY-OBJECT- POLYLINE
PEDIT-JOIN	Une las líneas sueltas convirtiéndolas en una Polilínea.	PE	MODIFY-OBJECT- POLYLINE
PEDIT- WIDTH	Con esta opción, asignamos espesor a las polilíneas	PE	MODIFY-OBJECT- POLYLINE
POLYGON	Dibuja un polígono de n cantidad de lados	POL	DRAW-POLYGON
POLYLINE	Dibuja segmentos de Polilínea en 2D	PL	DRAW-POLYLINE
PROPERTIE S	Muestra las características de objetos seleccionados para su modificación.	PR	MODIFY- PROPERTIES
PURGE	Elimina rastros e información de entidades que ya no usamos.	PU	FILE-DRAWING UTILITIES-PURGE
RECTANGLE	Crea un rectángulo arbitrario o con dimensiones específicas	REC	DRAW- RECTANGULE
ROTATE	Gira los objetos a partir de un punto de giro o pivote y un ángulo especificado	RO	MODIFY-ROTATE
SCALE	Agranda o reduce objetos manteniendo su proporción.	SC	MODIFY-SCALE
STRETCH	Estira y deforma objetos	S	MODIFY-STRETCH
Tecla F1	Activa Help - la ayuda de AutoCAD		
Tecla F10	Enciende o apaga la visualización en pantalla de los ángulos polares que aparecen al trazar una línea		
Tecla F2	Despliega la Ventana de Texto de Autocad. Es decir, toda la información que digitamos y que el programa nos solicita, se va almacenando en esta ventana.		
Tecla F3	Activa o desactiva los Comandos OSNAP de Precisión		
Tecla F5	Recorre (cycle on) las opciones de vista cuando estamos dibujando en Isométrica		
Tecla F6	Enciende o apaga la visualización dinámica de las coordenadas. (Podemos verlas abajo y a la izquierda en la Barra de Estado.		
Tecla F7	Enciende o apaga los Grids		
Tecla F8	Activa o desactiva el comando ORTHO		

Tecla F9	Forza el cursor a moverse según la configuración de los GRIDS		
TEXT MULTILINE	Permite escribir varias línea en un cuadro de texto	MT	DRAW-TEXT- MULTILINE TEXT
TEXT SINGLE	Escribe una línea de texto simple	T	DRAW-TEXT-SINGLE TEXT
TRIM	Corta objetos a partir de fronteras especificadas y/o definidas por otros objetos.	TR	MODIFY-TRIM
WBLOCK	Convierte un objeto en un símbolo para almacenarlo en una librería	W	DRAW-BLOCK- MAKE
ZOOM ALL	Ajusta todo lo dibujado al tamaño de los límites definidos.	Z ← A ←	VIEW-ZOOM-ALL
ZOOM EXTEND	Ajusta todo lo dibujado al cuadro del área de dibujo	Z ← E	VIEW-ZOOM- EXTEND
ZOOM PREVIOUS	Retorna al zoom o vista anterior	Z ← P ←	VIEW-ZOOM- PREVIOUS
ZOOM REALTIME	Aumenta o disminuye el tamaño en tiempo real	Z ←	VIEW-ZOOM- REALTIME
ZOOM WINDOWS	Ajusta lo seleccionado por una ventana, al cuadro del área de dibujo.	Z ←	VIEW-ZOOM- WINDOWS