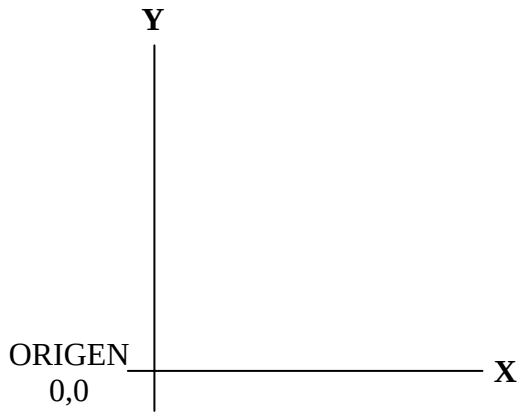
PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE AUTOCAD

AUTOCAD ES UNA PALABRA COMPUESTA POR LA MARCA QUE DESARROLLO EL PRODUCTO (AUTODESK) Y LAS SIGLAS CAD QUE SIGNIFICAN: COMPUTER AIDED DESING (DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA).

CONCEPTOS BASICOS:

NOTACION CARTESIANA:

ES UN SISTEMA RECTANGULAR DE COORDENADAS, ESTABLECIDO PARA PODER UBICAR ELEMENTOS CON PRESICION EN UN DIBUJO.
CONSTA DE DOS EJES UNO HORIZONTAL DENOMINADO EJE "X" Y OTRO VERTICAL DENOMINADO EJE "Y" . LOS CUALES SON ORTOGONALES O PERPENDICULARES PARA USAR LA PROYECCION ORTOGONAL , Y SE CORTAN EN EL ORIGEN.
CADA PUNTO DEL DIBUJO SE IDENTIFICA EN EL SISTEMA COORDENADO POR UN PAR DE NUMEROS SEPARADOS POR UNA COMA LOS CUALES INDICAN LA DISTANCIA "X" e "Y" MEDIDAS DESDE EL ORIGEN. LOS NUMEROS "X" (HORIZONTALES) AUMENTAN HACIA LA DERECHA Y DE IGUAL MANERA DISMINUYEN HACIA LA IZQUIERDA, Y LOS NUMEROS "Y" (VERTICALES) AUMENTAN HACIA ARRIBA Y DISMINUYEN HACIA ABAJO, LA POSICION DE LA COORDENADA DE ORIGEN ES 0,0.



PLANO CARTESIANO

PODEMOS DEFINIR UNA LINEA RECTA MEDIANTE LAS COORDENADAS DE SUS PUNTOS EXTREMOS POR EJEMPLO: PODEMOS DIBUJAR UNA LINEA QUE VAYA DESDE SU PUNTO INICIAL DE COORDENADAS 2,1 AL PUNTO FINAL 6,4. ESTO SE LLAMA REFERENCIA CARTESIANA ABSOLUTA (COORDENADAS ABSOLUTAS) PORQUE AMBOS EXTREMOS ESTAN IDENTIFICADOS DE MANERA ABSOLUTA CON RESPECTO AL SISTEMA DE COORDENADAS.

SIN EMBARGO ALGUNAS VECES ES MAS CONVENIENTE DAR EL VALOR DEL SEGUNDO PUNTO EN RELACION AL PRIMERO PARA REALIZARLO UNICAMENTE SE TIENE QUE TECLERAR EL SIMBOLO "@" ANTES DEL VALOR DEL SIGUIENTE PUNTO.

TAMBIEN ES NECESARIO CONFIGURAR LA PANTALLA PARA DETERMINAR EL AREA DE TRABAJO PARA LO CUAL INTRODUCIREMOS LAS ORDENES NECESARIAS EN LA BARRA DE COMANDOS. DEBEMOS TENER EN CUENTA QUE EN AUTOCAD HAY VARIAS **FORMAS DE DAR UNA INSTRUCCION Y OBTENER EL MISMO RESULTADO, UNA DE LAS FORMAS ES INTRODUCIENDO LOS COMANDOS DESDE EL TECLADO, COMO 2da. FORMA ES PULSANDO EL MOUSE SOBRE LOS ICONOS Y LA TERCERA FORMA ES MEDIANTE DE LA BARRA DE MENUS SELECCIONADO EL MENU Y ACONTINUACION SELECCIONANDO EL COMANDO A EJECUTAR. A CONTINUACION SE DESCRIBE LA FORMA DE PREPARAR O CONFIGURAR EL AREA DE TRABAJO EN LA PANTALLA..**

PREPARACION DEL AREA DE DIBUJO

EN LAS SIGUIENTES SECCIONES UD. APRENDERA COMO PREPARAR Y CAMBIAR LA EXACTITUD DE LA IMAGEN , EL TAMAÑO DEL AREA DE DIBUJO Y EL ESPACIO ENTRE PUNTOS DE REFERENCIA , MIRE EL ULTIMO RENGLON DE LA PANTALLA DEBE MOSTRAR LA PALABRA COMMAND TAMBIEN CONOCIDA COMO LLAMADOR COMMAND SIEMPRE QUE VEA EL LLAMADOR COMMAND SABRA QUE AUTOCAD ESTA LISTO PARA RECIBIR UNA INSTRUCCION O QUE TERMINO EL COMANDO ANTERIOR SI NO LO MUESTRA PULSE LA TECLA "ESC" PARA TERMINAR EL COMANDO ANTERIOR. O REGRESAR AL LLAMADOR COMMAND.

EL TAMAÑO DEL AREA DE DIBUJO SE ESTABLECE MEDIANTE VARIABLES DE AUTOCAD CONOCIDAS COMO COORDENADAS MINIMA Y MAXIMA , LAS CUALES INICIALMENTE ESTAN FIJADAS EN (0,0) Y (12,9). ESTO SIGNIFICA QUE LA ESQUINA INFERIOR IZQUIERDA ES 0,0 Y LA SUPERIOR DERECHA ES 12,9 . SIN EMBARGO SE PUEDEN CAMBIAR ESTAS COORDENADAS CUANDO UNO LO DESEE .PROCEDIENDO DE LA SIGUIENTE MANERA.

CAMBIO DE LOS LIMITES DEL DIBUJO

1.- PASE EL CURSOR AL EXTREMO SUPERIOR DE LA PANTALLA Y BUSQUE LA PALABRA FORMAT QUE APARECE EN EL MENU , RESALTE LAS PALABRAS DRAWIN LIMITS Y DE CLICK CON EL MOUSE. (NOTE QUE EN LA BARRA DE COMANDOS APARECE LA PALABRA LIMITS).

Command: '_limits

A ESTA ACCION AUTOCAD RESPONDERA:

Reset Model space limits:

ON/OFF/<Lower left corner> <0.0000,0.0000>:

QUE MUESTRA LAS COORDENADAS ACTUALES DE LA ESQUINA INFERIOR IZQUIERDA, LOS VALORES ENCERRADOS EN PARENTESIS ANGULARES SON LOS VALORES ACTUALES.

OPRIMA ENTER PARA ACEPTAR EL VALOR ACTUAL. ENTONCES AUTOCAD MOSTRARA LAS COORDENADAS ACTUALES EN LA ESQUINA SUPERIOR DERECHA

Upper right corner <420.0000,297.0000>:

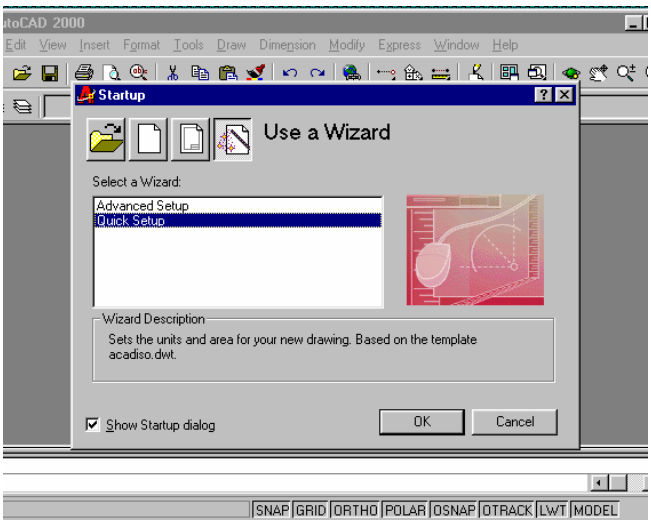
EN ESTE MOMENTO AUTOCAD ESPERA QUE SE TECLEEN SUS VALORES NUEVOS.

TECLEE 28,21 (SIN ESPACIOS) Y OPRIMA ENTER PARA CAMBIAR LA ESQUINA SUPERIOR DERECHA.

INICIAR A TRABAJAR CON AUTOCAD:

EN EL MENU DE INICIO BUSQUE EL PROGRAMA "AUTOCAD" Y EJECUTELO. O BIEN SOBRE LA PANTALLA DE DOBLE CLICK EN EL ACCESO DIRECTO (SI SE ENCUENTRA ACTIVO) .

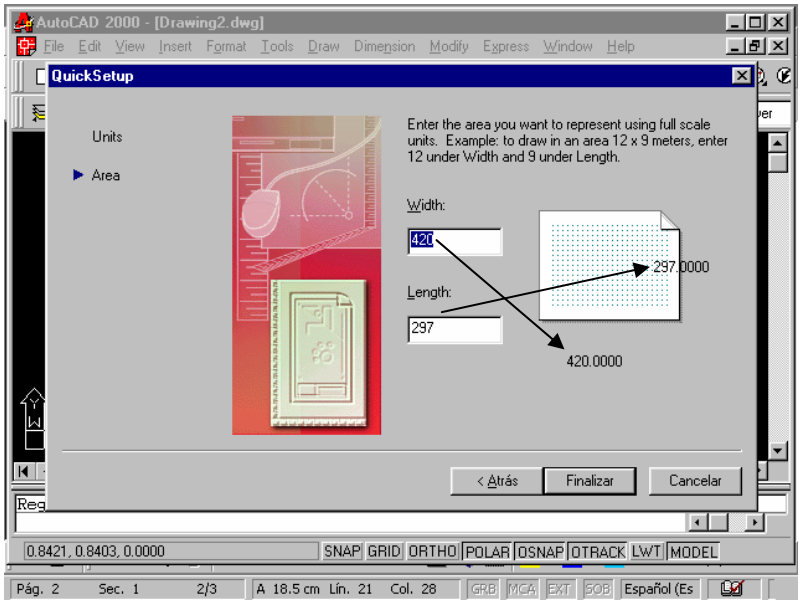
AL REALIZARLO SE EJECUTARA EL PROGRAMA Y APARECERA LA SIGUIENTE PANTALLA



SELECCIONE LA OPCION QUICK SETUP Y PULSAE LA TECLA OK .

EN LA PANTALLA SIGUIENTE SELECCIONE LA OPCION DECIMAL Y PULSE LA TECLA SIGUIENTE . EN LA SIGUIENTE PANTALLA CONFIGURE EL TAMAÑO DE LA HOJA RECUERDE QUE SE ESTA MANEJANDO EL SISTEMA DECIMAL Y LAS MEDIDAS SON EN MILIMETROS.

DE LA MISMA MANERA OBSERVE LA VISTA PREVIA LA CUAL VARIARA LAS DIMENSIONES Y LA POSICION EN BASE A LAS MEDIDAS QUE UD. ASIGNE.



PULSE LA TECLA FINALIZAR

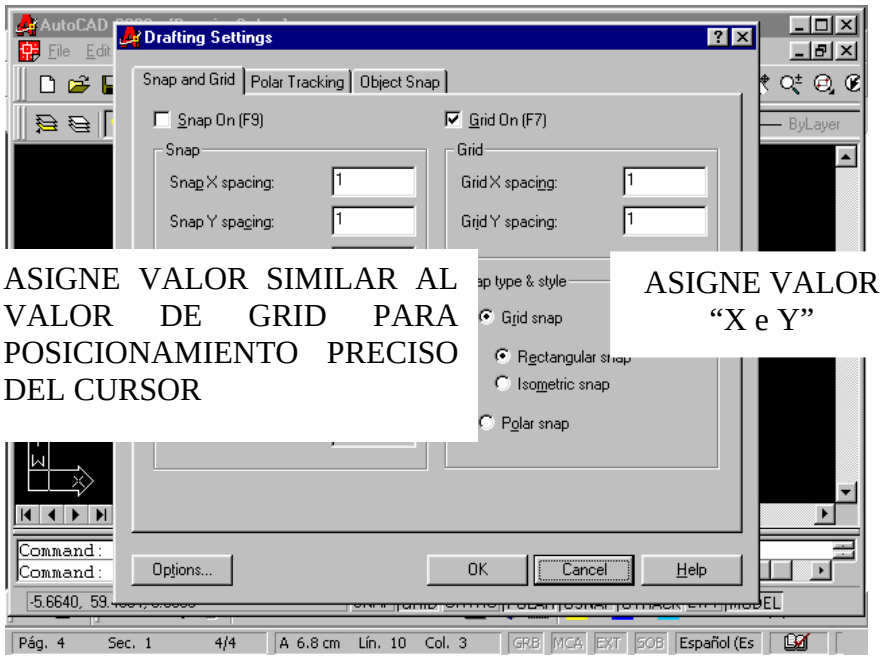
A CONTINUACION TERMINE DE CONFIGURAR EL AREA DE TRABAJO:

- **PULSE LA TECLA F7**
- **EN LA BARRA DE MENUS PULSE LA OPCION VIEW Y SELECCIONE EL COMANDO ZOOM CON LA OPCION ALL**

EN ESTE PUNTO VEA QUE APARECEN UNA SERIE DE PUNTOS DISTRIBUIDOS EN LA PANTALLA , LOS CUALES SE DEFINEN COMO RETICULA DE REFERENCIA. (COMANDO GRID) ESTA RETICULA DE REFERENCIA PUEDE SER AJUSTADA A NUESTRAS NECESIDADES DE TRABAJO.

ENCENDIDO Y CONFIGURACION DE LA CUADRICULA DE REFERENCIA.

- **SELECCIONE EL MENU TOOLS**
- **SELECCIONE DRAFTING SETTINGS**



PARA ACTIVAR O DESACTIVAR LA RETICULA DE REFERENCIA PULSE LA TECLA F7 . PARA ACTIVAR O DESACTIVAR LA OPCION SNAP (POSICIONAMIENTO PRECISO DEL CURSOR) PULSE LA TECLA F9 .

CAMBIO DE LOS LIMITES DEL DIBUJO:

SI LOS LIMITES DEL AREA DE DIBUJO YA ESTAN ESTABLECIDOS O SI SE DESEA CAMBIARLOS PROCEDA COMO SIGUE:

- **SELECCIONE EL MENU FORMAT**
- **SELECCIONE DRAWINGNS LIMITS**

- **PULSE ENTER PARA ACEPTAR EL ORIGEN (0,0)**
- **ASIGNE LOS NUEVOS LIMITES**
- **PULSE LA TECLA ENTER**
- **DEL MENU VIEW SELECCIONE EL COMANDO ZOOM - ALL**

COMENZANDO A DIBUJAR

DIBUJAR UN MARCO QUE DELIMITE EL AREA DE TRABAJO:

- **DEL MENU DRAW SELECCIONE EL COMANDO LINE**
- **UBIQUE EL INICIO EN LAS COORDENADAS 2,2**
- **TECLEE LA COORDENADA RELATIVA 86,0**
- **PULSE ENTER**
- **TECLEE COORDENADA RELATIVA 56,0**
- **PULSE ENTER**
- **TECLEE COORDENADA RELATIVA –86,0**
- **PULSE ENTER**
- **TECLEE EL COMANDO CLOSE (CL) PULSE ENTER.**

ENGROSAMIENTO DE LAS LINEAS DE MARGEN

- **SELECCIONE EL MENU MODIFY**
- **SELECCIONE POLYLINE**
- **SELECCIONE LA LINEA DE MARGEN**

AL HACER ESTO AUTOCAD INDICARA QUE EL OBJETO NO ES UNA POLILINEA Y SI SE DESEA CONVERTIRLA A TAL ELEMENTO.

- **COFIRMAR**
- **DE LAS OPCIONES QUE NOS PRESENTA SELECCIONAR JOIN**
- **SELECCIONAR TODOS LOS ELEMENTOS**
- **ESCOGER LA OPCION WIDTH**
- **DAR UN NUEVO VALOR Y PULSAR ENTER.**
- **PULSE LA TECLA ENTER.**

ELABORACION DE UNA PLANTILLA

INICIE UNA SECION NUEVA DEN AUTOCAD, CONFIGURANDO LA PAGINA TAMAÑO ANSI – 3 (DOBLE CARTA O TABLOIDE)

- **DEL MENU DRAW SELECCIONE EL COMANDO LINE**
- **INDIQUE LOS SIGUIENTES PUNTOS**
- **2.5,2**

- @40,0
- @0,24
- @-40,0
- CLOSE
- PULSE ENTER
-

ELABORACION DEL CUADRO DE REFERENCIA

- DEL MENU DRAW SELECCIONE EL COMANDO LINE
- INDIQUE LOS SIGUIENTES PUNTOS
- 32.5,8
- @10,0
- 32.5,5
- @10,0
- 32.5,4
- @10,0
- 32.5,3
- @10,0
- 32.5,2
- @0,6
- 37.5,2
- @0,3
- PULSE ENTER

COMO GUARDAR SU TRABAJO

PODEMOS SALVAR NUESTRO TRABAJO DE VARIAS FORMAS AQUI INDICAREMOS SOLO DOS.

SELECCIONE EN LA BARRA DE MENU LA PALABRA FILE Y DE CLICK EN LA PALABRA SAVE EN LA VENTANA QUE APARECE ASIGNE UN NOMBRE SELECCIONANDO PRIMERO LA CARPETA EN LA CUAL VA A SER GUARDADO SU TRABAJO. (TAMBIEN PUEDE SELECCIONAR LA PALABRA SAVE AS) .

YA QUE DEFINIO EL NOMBRE Y LA RUTA PULSE LA TECLA OK

COMO GUARDAR SU TRABAJO AUTOMATICAMENTE.

AUTOCAD NOS AYUDA A TRABAJAR SIN PROBLEMAS SALVANDO AUTOMATICAMENTE NUESTROS TRABAJOS MEDIANTE LA VARIALBLE SAVETIME LA CUAL PEDE SER AJUSTADA A LAS NECESIDADES DE CADA USUARIO

1.-ESCRIBA LA VARIABLE "SAVETIME" Y OPRIMA ENTER .

ANTE EL LLAMADOR

New value for SAVETIME <120>:

(EL VALOR<120> SIGNIFICA QUE SU DIBUJO SERA SALVADO AUTOMATICAMENTE CADA 120 MINUTOS.)

2.-TECLEE 15 Y OPRIMA ENTER , DE AHORA EN ADELANTE SU TRABAJO SERA GRABADO CADA 15 MINUTOS (NO IMPORTA EN QUE DIBUJO ESTE TRABAJANDO.

ELABORACION PARA EL CUADRO DE LISTA DE MATERIALES

- **COMANDO LINE**
- **32.5,16**
- **@10,0**
- **32.5,16.5**
- **@10,0**
- **32.5,17**
- **@10,0**
- **32.5,17.5**
- **@10,0**
- **32.5,18**
- **@10,0**
- **32.5,18.5**
- **@10,0**
- **32.5,19**
- **@10,0**
- **32.5,19.5**
- **@10,0**
- **32.5,20**
- **@10,0**
- **32.5,20.5**
- **@10,0**
- **32.5,21**
- **@10,0**
- **32.5,21.5**
- **@10,0**
- **32.5,22**
- **@10,0**
- **32.5,22.5**
- **@10,0**
- **32.5,23**
- **@10,0**
- **32.5,23.5**

- **@10,0**
- **32.5,24**
- **@10,0**
- **32.5,16**
- **@0,10**

INSERCION DE TEXTOS EN EL CUADRO DE REFERENCIAS

DEL MENU DRAW SELECCIONE EL COMANDO TEXT CON LA OPCION SINGLE LINE TEXT

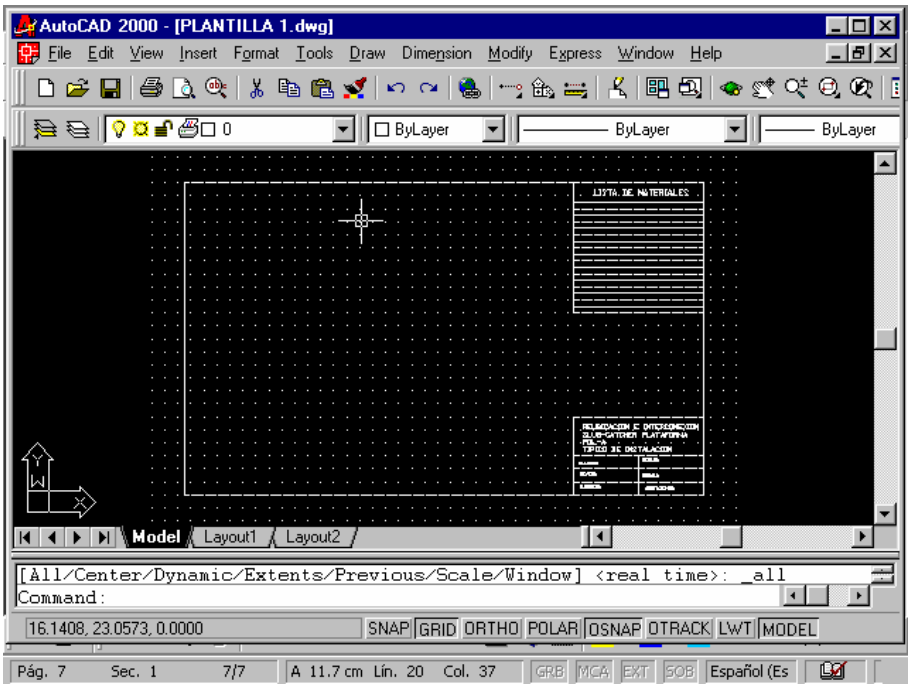
INDIQUE EL PUNTO DE INICIO DE LA LINEA DE TEXTO

ASIGNE UN TAMAÑO (ALTURA) AL TEXTO (.35)

ASIGNE UN ANGUÑLO DE ROTACION O PULSE LA TECLA ENTER PARA ACEPTAR EL VALOR QUE NOS MUESTRA LA MAQUINA POR DEFAULT

REPITA EL PROCEDIMIENTO PARA INSERTAR LOS TEXTOS NECESARIOS.

AL TERMINO SU PLANTILLA QUEDARA ASI.



<u>ELABORACION DE TEXTOS CON AUTOCAD</u>

1.- ACTIVE EL COMANDO **DTEXT** DESDE LA BARRA DE COMANDOS

Command: DTEXT

INDIQUE UN PUNTO DE INICIO

Justify/Style/<Start point>:

2.-PROPORCIONE LA ALTURA DEL TEXTO.

Height <2.5000>:

3.-PROPORCIONE EL ANGULO DE ROTACION O DE ENTER SI NO DESEA GIRARLOS

Rotation angle <0>:

ANTE EL LLAMADOR

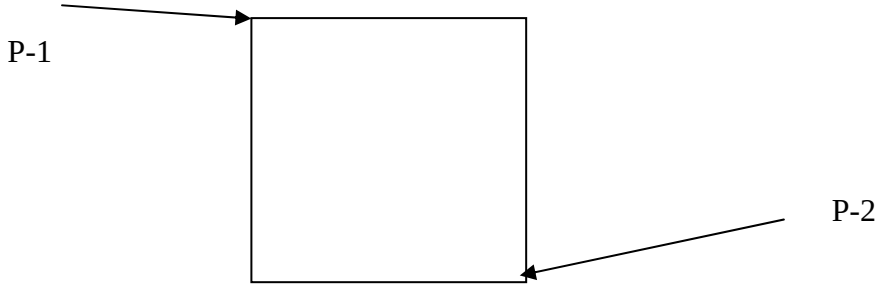
Text:

ESCRIBA EL TEXTO Y PULSE ENTER POR CADA RENGLON QUE QUIERA ESCRIBIR Y PULSE DOS VECES ENTER PARA TERMINAR EL COMANDO

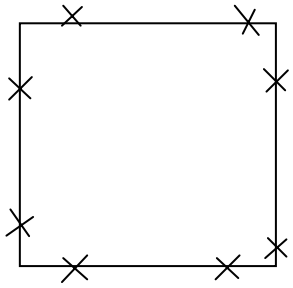
ELABORACION DEL CONTENIDO DE LA PLANTILLA

DEL MENU DRAW SELECCIONE EL COMANDO RECTANGLE

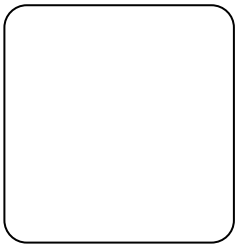
- **INDICAR EL PRIMER PUNTO O PUNTO DE INICIO DEL RECTANGULO**
- **INDICAR SEGUNDO PUNTO**



- **DEL MENU MODIFY SELECCIONE EL COMANDO FILLET**
- **SELECCIONE LA OPCION R (RADIO) Y PULSE ENTER**
- **ASIGNE UN VALOR AL RADIO (.5)**
- **PULSE ENTER**
- **PULSE ENTER**
- **SELECCIONE UNA LINEA CERCA DE LA INTERSECCION (ESQUINA)**
- **SELCCIONE LA LINEA SIGUIENTE DE LA MISMA INTERSECCION**
- **REPITA LA OPERACION EN LAS TRES ESQUINAS RESTANTES**

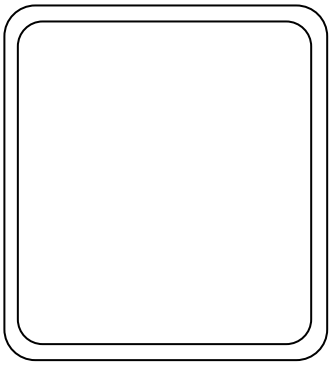


RESULTADO:



- **DEL MENU MODIFY SELECCIONE EL COMANDO OFFSET**
- **ASIGNE UN VALOR (.2) Y PULSE ENTER**
- **SELECCIONE EL RECTANGULO CON UN CLICK**
- **DE UN CLICK DENTRO DEL RECTANGULO**

RESULTADO:



DIBUJO DE UNA CIRCUNFERENCIA

ASEGURESE QUE EL LLAMADOR COMAND: ESTE MOSTRADO EN LA PANTALLA , SI NO ES ASI OPRIMA LA TECLA ESC.

- **DEL MENU DRAW SELECCIONE EL COMANDO CIRCLE Y PRESIONE ENTER O SELECCIONE DE LA BARRA DE MENUS LA PALABRA DRAW Y SELECCIONE EL COMANDO CIRCLE**
- **ESPECIFIQUE EL LUGAR EN DONDE REQUIERA EL CENTRO DEL CIRCULO POR MEDIO DE LAS COORDENADAS O TECLEANDO CLICK CON EL MOUSE EN EL LUGAR ADECUADO.**

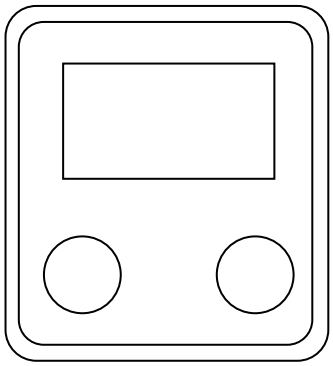
  3P/2P/TTR/<Center point>
- **DEFINA EL TAMAÑO DEL CIRCULO CONTESTANDO AL LLAMADOR**

CON LA DIMENSION REQUERIDA.

Diameter/<Radius>: .3

(ESTAMOS ELABORANDO UN CIRCULO DE RADIO .3)

EL DIBUJO QUEDARA COMO SIGUE:



ELABORACION DE UN ARCO:

ACTIVE EL COMANDO DRAW DE LA BARRA DE MENUS Y SELECCIONE EL COMANDO ARC CON LA OPCION 3POINTS Y PRESIONE ENTER

Command: _arc

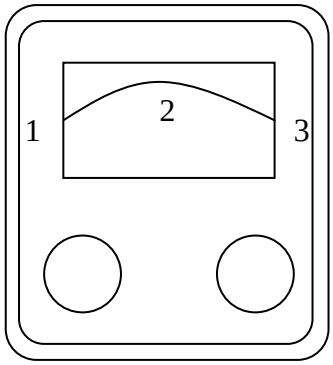
INDIQUE EL PUNTO DE INICIO DEL ARCO

Center/<Start point>:

INDIQUE EL SEGUNDO PUNTO POR DONDE VA A PASAR EL ARCO

Center/End/<Second point>:

INDIQUE EL ULTIMO PUNTO DEL ARCO



DIBUJANDO UN POLIGONO

1.- DE LA BARRA DE L MENUS SELECCIONE LA PALABRA DRAW Y ACTIVE EL COMANDO POLYGON E INDIQUE EL NUMERO DE LADOSAN EL LLAMADOR

Command: _polygon Number of sides <4>:

3.-UBIQUE EL CENTRO DEL POLIGONO

Edge/<Center of polygon>:

4.-INDIQUE SI ES UN POLIGONO INSCRITO O CIRCUNSCRITO EN LA CIRCUNFERENCIA

Inscribed in circle/Circumscribed about circle (I/C) <I>:

EN ESTE CASO SERA UN POLIGONO INSCRITO

INDIQUE EL TAMAÑO DEL RADIO

Radius of circle:

ACTIVE DE NUEVO EL COMANDO POLYGON CON EL BOTON DERECHO DEL MOUSE

POLYGON E INDIQUE EL NUMERO DE LADOS ANTE EL LLAMADOR

Command: _polygon Number of sides <4>:

UBIQUE EL CENTRO DEL POLIGONO

Edge/<Center of polygon>:

INDIQUE SI ES UN POLIGONO INSCRITO O CIRCUNSCRITO EN LA CIRCUNFERENCIA

Inscribed in circle/Circumscribed about circle (I/C) <I>:

PARA ESTE CASO ESCRIBA LA LETRA "C" DE CIRCUNSCRITO Y PULSE ENTER

INDIQUE EL TAMAÑO DEL RADIO

Radius of circle:

METODOS DE SELECCION EN AUTOCAD

SELECCION DE UN OBJETO DIBUJADO PREVIAMENTE

1.-DENTRO DEL MENU MODIFY SELECCIONE EL COMANDO MOVE

Command: _move

Select objects:

2.-ANTE EL LLAMADO SELECT OBJS. TECLEE LAST Y OPRIMA ENTER.EL ULTIMO ELEMENTO DIBUJADO SE VUELVE PUNTEADO.

3.-PRESIONE ESC PARA INTERRUMPIR EL COMANDO MOVE.

SELECCION CON UNA VENTANA REGULAR

1.-DE EL COMANDO "LIST" Y OPRIMA ENTER .

2.-ANTE EL LLAMADO

Select objects:

RESPONDA W (WINDOW) Y OPRIMA ENTER,

EL CURSOR SE TRANSFORMA NUEVAMENTE EN UNA CAJA PEQUEÑA DE LINEAS CRUZADAS Y APARECE EL LLAMADO .

First corner:

EN EL EXTREMO INFERIOR DE LA PANTALLA . POSICIONE EL CURSOR EN UNO DE LOS ANGULO SUPERIORES IZQUIERDOS DEL OBJETO A SELECCIONAR Y DE CLICK, AUTOCAD RESPONDE :

Other corner: .

3.-LA SEGUNDA ESQUINA DEBE SER DIAGONALMENTE OPUESTA A LA PRIMERA . MUEVA EL CURSOR HACIA ABAJO Y A LA DERECHA VERA QUE EMPIEZA A CRECER UNA CAJA EN LA PANTALLA. UANA ESQUINA ESTA FIJA EN EL PRIMER PUNTO SELECCIONADO Y LA DIAGONALMENTE OPUESTA SIGUE AL CURSOR .

4.-MUEVA EL CURSOR PARA QUE INCLUYA UNO DE LOS OBJETOS DEL DIBUJO.

5.-CUANDO LA ESQINA INFERIOR QUEDE CORRECTAMENTE UBICADA , OPRIMA EL BOTON DE SELECCION PARA ESTABLECER EL TAMAÑO DE LA VENTANA . NOTARA QUE SOLAMENTE LOS ELEMENTOS QUE SE ENCONTRABAN DENTRO DE LA VENTANA TOTALMENTE QUEDARON SELECCIONADOS LOS DEMAS ELEMENTOS QUE NO QUEDARON CUBIERTOS O DENTRO DE LA VENTANA NO FUERON SELECCIONADOS.

A ESTO AUTOCAD MOSTRARA EN EL RENGLON INFERIOR LA CANTIDAD DE ELEMENTOS SELECCIONADOS.

SELECCION CON UNA VENTANA CRUZADA

1.-DE EL COMANDO "LIST" Y OPRIMA ENTER .

2.-ANTE EL LLAMADOR

Select objects: RESPONDA C (CROUSING) Y OPRIMA ENTER,

EL CURSOR SE TRANSFORMA NUEVAMENTE EN UNA CAJA PEQUEÑA DE LINEAS CRUZADAS Y APARECE EL LLAMADO .

First corner: EN EL EXTREMO DERECHO DE LA PANTALLA . POSICIONE EL CURSOR EN UNO DE LOS ANGULO SUPERIORES DERECHOS DEL OBJETO A SELECCIONAR Y DE CLICK, AUTOCAD RESPONDE :

Other corner: .

3.-LA SEGUNDA ESQUINA DEBE SER DIAGONALMENTE OPUESTA A LA PRIMERA . MUEVA EL CURSOR HACIA ABAJO Y A LA IZQUIERDA, NOTARA QUE EMPIEZA A CRECER UNA CAJA PUNTEADA EN LA PANTALLA. UNA ESQUINA ESTA FIJA EN EL PRIMER PUNTO SELECCIONADO . LA DIAGONALMENTE OPUESTA SIGUE AL CURSOR

4.-MUEVA EL CURSOR PARA QUE TOQUE CADA UNO O ALGUNO DE LOS OBJETOS DEL DIBUJO.

5.-CUANDO LA ESQINA INFERIOR QUEDE CORRECTAMENTE UBICADA , OPRIMA EL BOTON DE SELECCION PARA ESTABLECER EL TAMAÑO DE LA VENTANA . NOTARA QUE LOS ELEMENTOS QUE SE ENCONTRABAN DENTRO DE LA VENTANA TOTALMENTE Y LOS ELEMENTOS QUE FUERON TOCADOS POR LA CAJA DE SELECCION QUEDARON SELECCIONADOS LOS DEMAS ELEMENTOS QUE NO FUERON TOCADOS O QUE NO QUEDARON DENTRO DE LA VENTANA NO FUERON SELECCIONADOS.

A ESTO AUTOCAD MOSTRARA EN EL RENGLON INFERIOR LA CANTIDAD DE ELEMENTOS SELECCIONADOS.

RETIRO DE OBJETOS DEL CONJUNTO DE SELECCION

POR MEDIO DE UNA VENTANA SELECCIONE TODOS LOS ELEMENTOS DIBUJADOS .

Select objects:

TECLEE LA OPCION

R (REMOVE) Y OPRIMA ENTER AUTOCAD CONTESTARA .

Remove objs:

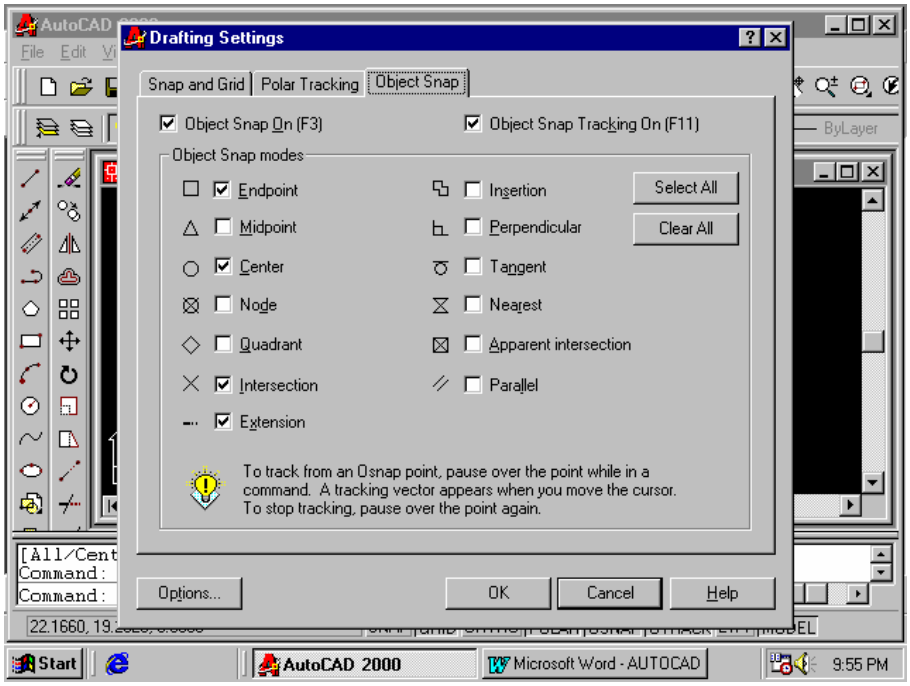
- DE UN CLICK A CADA UNO DE LOS OBJETOS QUE QUIERA QUITAR DE LA SELECCION Y RETIRARA LOS ELEMENTOS QUE FUERON SELECCIONADOS CON LA VENTANA.
- POSICIONE LA CAJA DE SELECCION SOBRE UNO DE LOS ELEMENTOS SELECCIONADOS Y OPRIMA EL BOTON DE SELECCION NOTARA QUE EL OBJETO VOLVERA A RECUPERAR SU TRAZO ANTERIOR.Y AUTOCAD CONTESTARA EN EL ULTIMO RENGLON DE LA PANTALLA

  Remove objects: 1 found, 1 removed.
- PULSE ENTER PARA TERMINAR EL COMANDO

METODOS PRECISOS DE SELECCION CON AUTOCAD

EL MENU DE HERRAMIENTAS (TOOLS) SELECCIONE "DRAFTING SETTINGS"

EN LA PANTALLA QUE APARECE SELECCIONE LA PESTANA QUE DICE "OBJECT SNAP"



ACTIVE LAS OPCIONES QUE SE INDICAN EN LA IMAGEN SUPERIOR

1.-DENTRO DEL MENU MODIFY SELECCIONE EL COMANDO MOVE

Select objects:

2.-ANTE EL LLAMADO SELECT OBJS. COLOQUE LA CAJA DE SELECCIÓN SOBRE UNO DE LOS OBJETOS DIBUJADOS PREVIAMENTE Y OBSERVE QUE LOS PUNTOS SE ACTIVAN Y DESACTIVAN DE ACUERDO A LOS MOVIMIENTOS DEL CURSOR.

3.-PRESIONE ESC PARA INTERRUMPIR EL COMANDO MOVE.

EJERCICIOS DE SELECCIÓN CON PRECISION

- MUEVA EL CURSOR A LO LARGO DE LA BARRA DE MENUS PARA RESALTAR LA PALABRA DRAW DE CLICK CON EL MOUSE PARA ABRIR LA PERSIANA DEL MENU.

- **SELECCIONE EL COMANDO LINE.**
- **DIBUJE UNA LINEA.OPRIMA ENTER**
- **DEL MENU TOOLS SELECCIONE "OBJECT SNAP SETTINGS"**
- **POSICIONESE EN LA CAJA A UN LADO DE LA PALABRA ENDPOINT PARA ACTIVARLA.**
- **DIBUJE UNA LINEA POSICIONANDOSE EN LA LINEA QUE DIBUJO NOTARA QUE EN EL EXTREMO DE LA LINEA APARECE UNA MARCA DE COLOR Y EL CURSOR SE POSICIONO DEL UNO DE LOS EXTREMOS DE ELLA SELECCIONE UNO DE LOS EXTREMOS PARA COMENZAR LA LINEA Y PULSE OTRO PUNTO EN LA PANTALLA PARA TERMINARLA.**

OPRIMA ENTER PARA TERMINAR CON LA OPCION ENDPOINT.

REPITA EL PASO 4 Y POSICIONESE EN LA CAJA A UN LADO DE LA PALABRA MIDPOINT PARA ACTIVARLA.

DIBUJE UNA LINEA POSICIONANDOSE EN LA LINEA QUE DIBUJO NOTARA QUE EN EL PUNTO MEDIO DE LA LINEA APARECE UNA MARCA DE COLOR Y EL CURSOR SE POSICIONO EN ELLA INICIE EL TRAZO DE LA LINEA Y SELECCIONE OTRO LUGAR PARA TERMINARLA A CONTINUACION OPRIMA ENTER PARA TERMINAR CON LA OPCION MIDPOINT.

REPITA EL PASO 4 Y POSICIONESE EN LA CAJA A UN LADO DE LA PALABRA CENTER PARA ACTIVARLA.

DIBUJE UN CIRCULO

DIBUJE UNA LINEA POSICIONANDOSE EN EL CIRCULO QUE DIBUJO NOTARA QUE EN EL CENTRO DEL MISMO APARECE UNA MARCA DE COLOR Y EL CURSOR SE POSICIONO EN ELLA INICIE EL TRAZO DE LA LINEA Y SELECCIONE OTRO LUGAR PARA TERMINARLA A CONTINUACION OPRIMA ENTER PARA TERMINAR CON LA OPCION CENTER.

REPITA EL PASO 4 Y POSICIONESE EN LA CAJA A UN LADO DE LA PALABRA QUADRANT PARA ACTIVARLA.

DIBUJE UNA LINEA POSICIONANDOSE EN EL CIRCULO QUE DIBUJO NOTARA QUE EN LAS ORILLAS DEL MISMO APARECE UNA MARCA DE COLOR Y EL CURSOR SE POSICIONO EN UNA DE ELLAS DIBUJE LA LINEA Y OPRIMA ENTER PARA TERMINAR CON LA OPCION QUADRANT.

DIBUJE DOS LINEAS QUE SE INTERSECTEN (CRUZADAS)

REPITA EL PASO 4 Y POSICIONESE EN LA CAJA A UN LADO DE LA PALABRA INTERSECTION PARA ACTIVARLA.

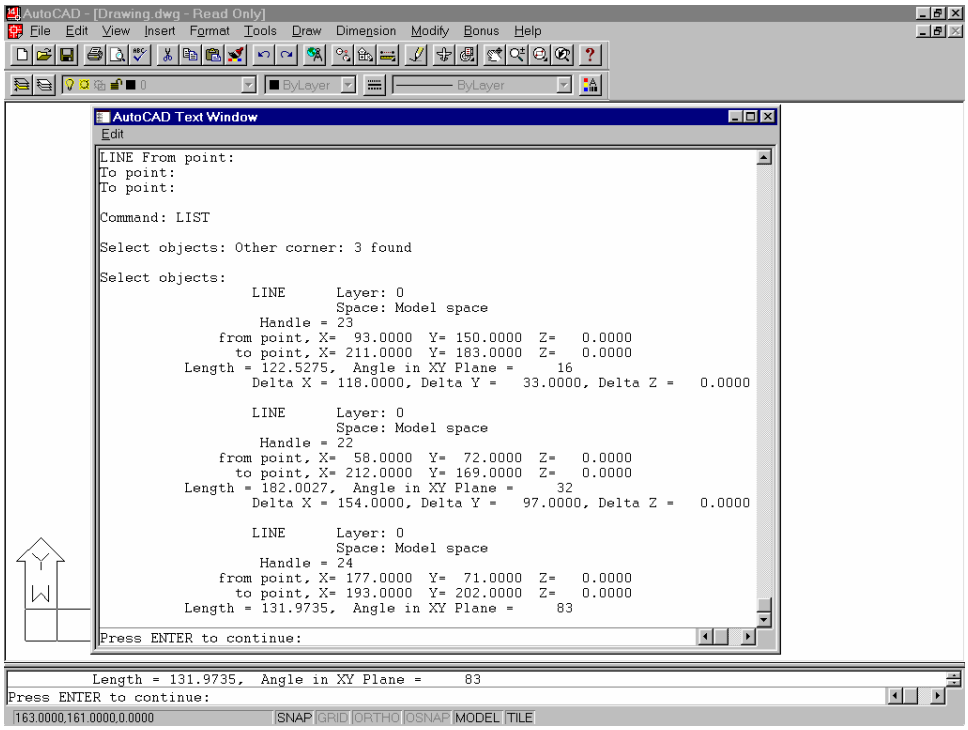
DIBUJE UNA LINEA POSICIONANDOSE EN LAS LINEAS QUE DIBUJO NOTARA QUE EN LA INTERSECCION DE LAS MISMAS APARECE UNA MARCA DE COLOR Y EL CURSOR SE POSICIONO EN ELLA DIBUJE LA LINEA Y OPRIMA ENTER PARA TERMINAR CON LA OPCION INTERSECTION

COMO CONOCER LOS ATRIBUTOS DE LOS OBJETOS SELECCIONADOS

DESDE EL MENU TOOLS SELECCIONE EL COMANDO INQUIRY Y DESPUES SELECCIONAR LIST Y ANTE EL LLAMADOR

Select Objets:

POSICIONE LA CAJA DE SELECCION SOBRE UN ELEMENTO Y PRESIONE EL BOTON IZQ. DEL MOUSE Y CONFIRME LA SELECCION PULSANDO LA TECLA ENTER AUTOCAD NOS PRESENTARA OTRA VENTANA EN LA CUAL NOS PROPORCIONARA TODA LA INFORMACION DEL OBJETO U OBJETOS SELECCIONADOS.



NOTE DE IGUAL MANERA QUE AL SELECCIONAR UN OBJETO AUTOCAD NOS PRESENTA UN PENULTIMO RENGLON EN DONDE NOS IRA CONTANDO LA CANTIDAD DE OBJETOS SELECCIONADOS.

UTILIZACION DEL COMANDO ZOOM

POR MEDIO DE ESTE COMANDO PODEMOS TENER UN CONTROL TOTAL DE LAS VISTAS TANTO GENERALES COMO PARCIALES DE NUESTRO TRABAJO YA QUE POR SU CAPACIDAD NOS PERMITE VISUALIZAR HASTA EL MAS PEQUEÑO DETALLE DE CUALQUIER OBJETO EN EL AREA DE TRABAJO.

DE LA BARRA DE MENUS SELECCIONE LA PALABRA VIEW Y ACTIVE EL COMANDO "ZOOM"

Command: '_zoom

ANTE EL LLAMADOR

All/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale(X/XP)/Window/<Realtime>:

ESCRIBA LA LETRA W (WINDOW) (VENTANA)

ANTE EL LLAMADOR

First corner:

SITUE EL PRIMER PUNTO BASE PARA EL ZOOM.

ANTE EL LLAMADOR

Other corner:

MUEVA EL CURSOR Y ABRA LA VENTANA AL TAMAÑO DESEADO. Y DE CLICK CON EL MOUSE

VUELVA A ACTIVAR EL COMANDO ZOOM OPRIMIENDO SOLAMENTE EL BOTON DERECHO DEL MOUSE.

Command: '_zoom

ANTE EL LLAMADOR

All/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale(X/XP)/Window/<Realtime>:

ESCRIBA LA LETRA "A" (ALL) (TODO)

PULSE ENTER O DE CLICK DERECHO CON EL MOUSE

ACTIVE EL COMANDO ZOOM CON EL BOTON DERECHO DEL MOUSE.

Command: '_zoom

ANTE EL LLAMADOR

All/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale(X/XP)/Window/<Realtime>:

EXCRIBA LA LETRA "V" (VMAX). (VISTA MAXIMA)

PRESIONE ENTER.

ACTIVE EL COMANDO ZOOM CON EL BOTON DERECHO DEL MOUSE.

Command: '_zoom

ANTE EL LLAMADOR

All/Center/Dynamic/Extents/Previous/Scale(X/XP)/Window/<Realtime>:

EXCRIBA LA LETRA "P" (PREVIOUS) (VISTA PREVIA)

PRESIONE ENTER.

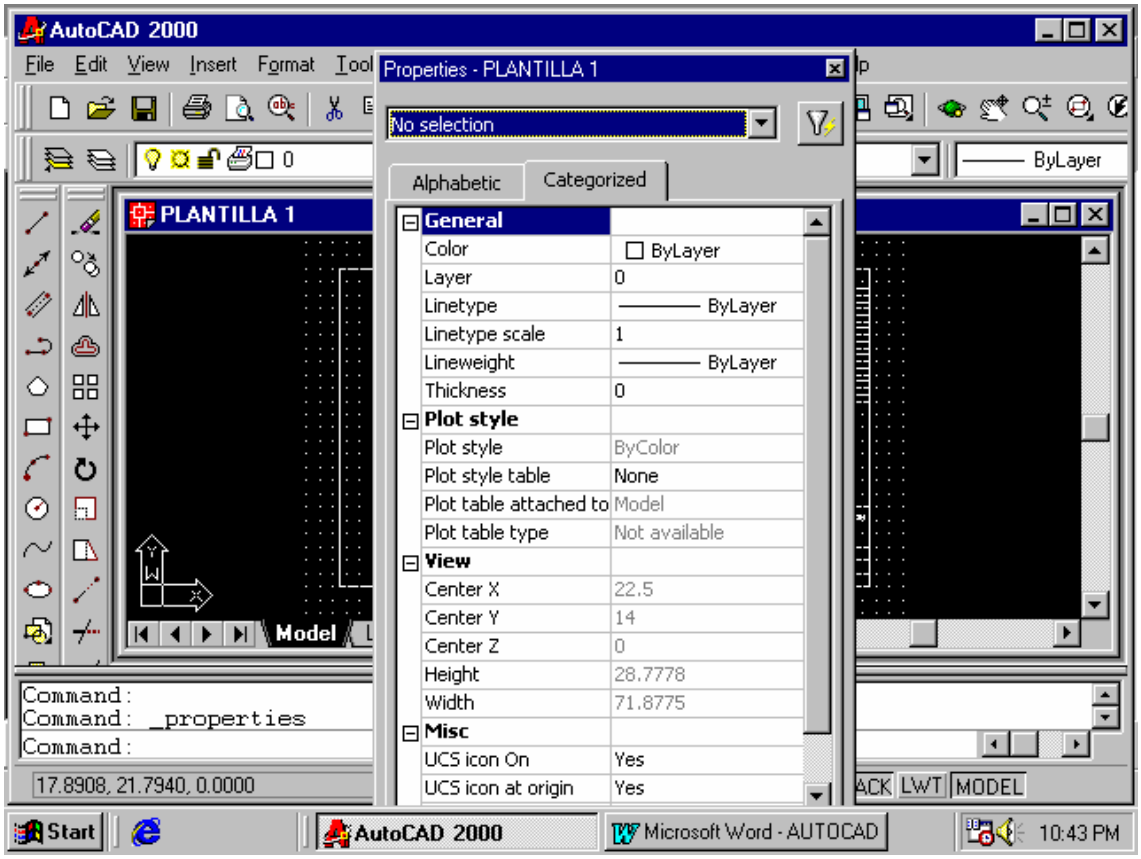
MODIFICACION DE LAS PROPIEDADES DE LOS ELEMENTOS SELECCIPONADOS

SELECCIONE EL MENU MODIFY Y DAR CLICK EN PROPERTIES

ANTE EL LLAMADOR

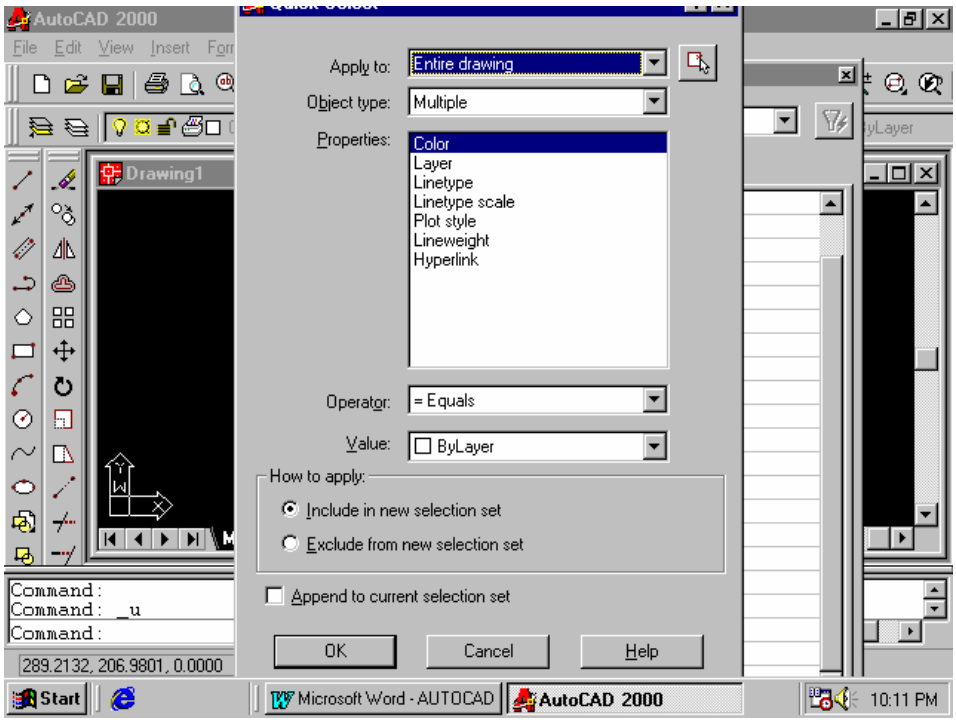
Select objects:

SELECCIONE LOS OBJETOS Y DE CLICK DERECHO CON EL MOUSE SOBRE LA PERSIANA QUE APARECE SELECCIONE LA OPCION PROPERTIES AL EFECTUAR ESTO SE MOSTRARA UNA VENTANA EN LA CUAL PODEMOS DAR CLICK SOBRE EL BOTON DE LA PROPIEDAD QUE DESEAMOS CAMBIAR



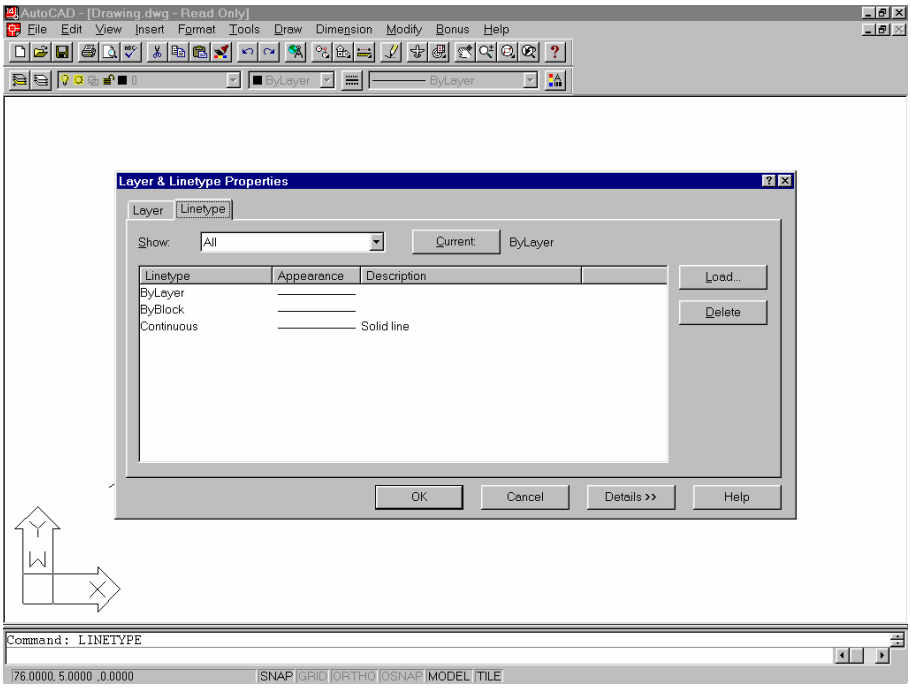
SELECCIONE LA OPCION COLOR Y DE UN CLICK AL BOTON SUPERIOR DERECHO "QUICK SELECT"

EN ESTA VENTANA SELECCIONE A QUE ELEMENTOS SE VAN A APLICAR LOS CAMBIOS Y PULSE LA TECLA OK



UTILIZACION DE DIFERENTES TIPOS DE LINEAS

SI NO CONOCE O NO SABE COMO SE LLAMAN LAS LINEAS QUE CONTIENE EL PROGRAMA PULSE LA TECLA "ESC" PARA QUE APARESCA EL LLAMADOR COMMAND ESCRIBA EL COMANDO LINETYPE Y PRESIONE ENTER .



O DEL MENU FORMAT SELECCIONE EL COMANDO LINETYPE, EN LA SIGUIENTE PANTALLA PULSE LA TECLA LOAD Y SELECCIONE UNO DE LOS TIPOS DE LINEA DE LA LISTA CON QUE CUENTA AUTOCAD, PRESIONE LA TECLA OK NOTE QUE LOS NOMBRES DE LAS LINEAS QUE SELECCIONO YA APARECEN EN LA VENTANA DE TIPOS DE LINEA PULSE OK OTRA VEZ. PARA TERMINAR ESTE COMANDO.

COMO REPRODUCIR OBJETOS CON LOS COMANDOS COPY, MIRROR Y ARRAY

1.- DE CLICK EN EL MENU MODIFY Y SELECCIONE EL COMANDO COPY EL CURSOR SE TRANSFORMA EN CAJA DE SELECCION.

2.-POSICIONE LA CAJA DE SELECCION EN EL OBJETO QUE SE DESEA COPIAR O MULTIPLICAR

Command: _copy

Select objects: 1 found

AUTOCAD NOS INDICARA UNO A UNO LOS ELEMENTOS QUE SE VAYAN SELECCIONANDO DE CLICK CON EL BOTON DERECHO DEL MOUSE PARA ACEPTAR LA SELECCION Y CONTESTE AL LLAMADOR DE AUTOCAD:

<Base point or displazament>/multiple:

EN ESTE MOMENTO AUTOCAD LE ESTA PIDIENDO UN PUNTO QUE SIRVA DE BASE PARA REALIZAR LA OPERACION, SE PUEDE ESTABLECER ESTE PUNTO DE

DESPLAZAMIENTO DE DOS MANERAS UNA ES TECLEANDO EL DEZPLAZAMIENTO RELATIVO(YA SEA CARTESIANO O POLAR) , O SELECCIONANDO DOS PUNTOS CON EL CURSOR. LOS ELEMENTOS SELECCIONADOS SE MOVERAN LA DISTANCIA QUE HAY ENTRE ESOS DOS PUNTOS Y EN ESA DIRECCION ,SE TOMARA COMO REFERENCIA UNO DE LOS LADOS DEL OBJETO A COPIAR AUTOCAD RESPONDERA CON EL SIGUIENTE LLAMADOR:

Second point of displacement:

SITUE EL CURSOR EN EL NUEVO PUNTO EN EL QUE SE QUIERA COLOCAR LA COPIA

REPRODUCCION DE OBJETOS CON EL COMANDO MIRROR

ESTE COMANDO COPIA UNA IMAGEN DE ESPEJO DEL OBJETO QUE SE COPIA INVIRTIENDO LA DIRECCION DE LOS OBJETOS CONFORME A UN ESPEJO O LINEA DE REFLEXION.

1.- ACTIVE LA PALABRA MODIFY DE LA BARRA DE MENUS. Y SELECCIONE EL COMANDO MIRROR

Command: _mirror

ANTE EL LLAMADO

Select objects:

SELECCIONE LOS OBJETOS

Select objects: 1 found

Select objects: 1 found

Select objects: 1 found

Select objects:

PULSE ENTER O CLICK DERECHO CON EL MOUSE

A CONTINUACION INDIQUE UN PUNTO DE REFERENCIA PARA HACER LA COPIA ESPEJO

First point of mirror line:

INDIQUE EL OTRO PUNTO O SENTIDO DE LA COPIA

Second point:

AUTOCAD PREGUNTARA SI DESEA BORRAR EL (LOS) OBJETOS ORIGINALES (INDICAR (Y) O (N).

Delete old objects? <N>

COMO HACER ARREGLOS CON EL COMANDO ARRAY.

ESTE COMANDO SE UTILIZA PARA HACER ARREGLOS IGUALES EQUIDISTANTES

ACTIVE EL COMANDO " ARRAY" DESDE EL MENU MODIFY

ANTE EL LLAMADOR

Select objects:

SELECCIONE LOS OBJETOS

Select objects: 1 found

Select objects:

AUTOCAD NOS INDICARA CADA UNO DE LOS OBJETOS SELECCIONADOS, PULSE CLICK CON EL BOTON DERECHO DEL MOUSE

3.- ANTE EL LLAMADOR

Rectangular or polar array (r/p)<r>

TECLEE R DE RECTANGULAR.

OPRIMA ENTER.

ANTE EL LLAMADOR

Number of rows (---) <1>:

ESCRIBA EL NUMERO DE RENGLONES QUE TENDRA EL ARREGLO (6 POR EJEMPLO)

ACAD CONTESTA QUERIENDO SABER EL NUMERO DE COLUMNAS.

Number of columns (|||) <1>:

ESCRIBA EL NUMERO 5 (COMO EJEMPLO)

PERESIONE ENTER

AUTOCAD QUERRA SABER LA DISTANCIA ENTRE CADA RENGLON

Unit cell or distance between rows (---):

ESCRIBA EL NUMERO 10 (COMO EJEMPLO)

INDIQUE AHORA LA DISTANCIA ENTRE COLUMNAS

Distance between columns (|||):

ESCRIBA EL NUMERO15 Y PULSE ENTER

ACTIVE EL COMANDO " ARRAY" DANDO UN CLICK SOBRE EL BOTON DERECHO DEL MOUSE

ANTE EL LLAMADOR

Select objects:

SELECCIONE LOS OBJETOS

Select objects: 1 found

Select objects:

AUTOCAD NOS INDICARA CADA UNO DE LOS OBJETOS SELECCIONADOS, PULSE CLICK CON EL BOTON DERECHO DEL MOUSE

3.- ANTE EL LLAMADOR

Rectangular or polar array (r/p)<r>

TECLEE “P” DE POLAR.

OPRIMA ENTER.

ANTE EL LLAMADOR

Base/<Specify center point of array>:

ESPECIFIQUE UN PUNTO QUE SERVIRA DE BASE PARA HACER EL ARREGLO

ANTE EL LLAMADOR

Number of items:

INDIQUE EL NUMERO DE ELEMENTOS QUE TENDRA EL ARREGLO (8 POR EJEMPLO)

ANTE EL LLAMADOR

Angle to fill (+=ccw, -=cw) <360>:

INDIQUE EL ANGULO DE AJUSTE CON EL NUMERO DE ELEMENTOS INDICADOS

ANTE EL LLAMADOR

Rotate objects as they are copied? <Y>

CONTESTE SI DESEA QUE LOS ELEMENTOS SEAN GIRADOS MIENTRAS SON COPIADOS. (Y – N)

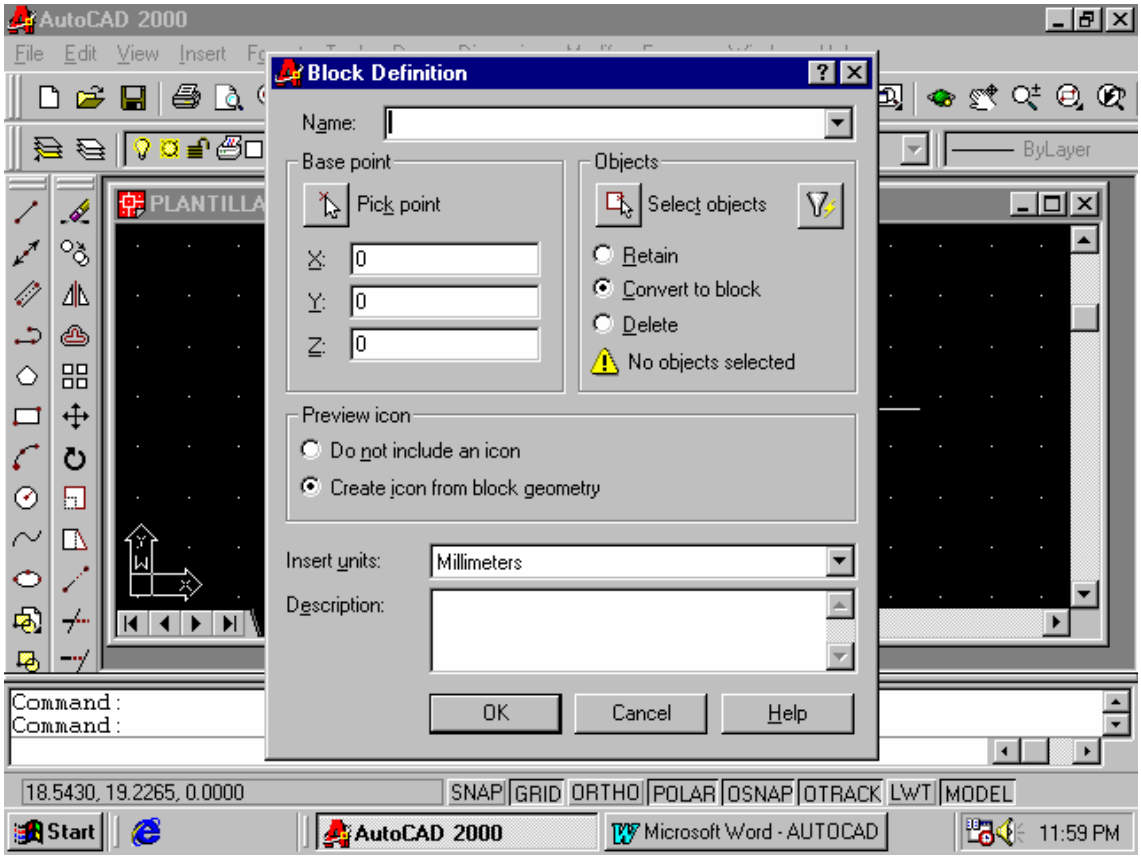
UTILIZACION DE LOS COMANDOS BLOCK E INSERT

CREACION DE UN BLOCK

LOS BLOKS SIRVEN PARA CREAR OBJETOS QUE SE USAN FRECUENTEMENTE Y AHORRAN TIEMPO AL NO TENER QUE DIBUJARLOS VARIAS VECES ESTOS SE PUEDEN UTILIZAR EN UN MISMO DIBUJO O EN VARIOS .

SELECCIONE LA PALABRA DRAW DE LA BARRA DE MENUS Y ACTIVE EL COMANDO BLOCK CON LA OPCION MAKE

ACONTINUACION ESCRIBA EL NOMBRE DEL BLOCK EN LA CAJA DE DIALOGO QUE PRESENTA AUTOCAD Y PULSE EL BOTON SELECT OBJETS



Select objects: 1 found

Select objects:

PULSE EL BOTON DERECHO DEL MOUSE Y AL APARECER DE NUEVO LA VENTANA DE DIALOGO PULSE EL BOTON OK

ACONTINACION GENERAREMOS UN BLOCK QUE ESTE DISPONIBLE PARA SER INSERTADO EN CUALQUIER DIBUJO DE AUTOCAD

INTRODUSCA EL COMANDO WBLOCK EN LA BARRA DE COMANDOS Y PULSE LA TECLA ENTER EN LA VENTANA QUE APARECERA ASIGNE UN NOMBRE AL BLOCK EL CUAL SERA CREADO COMO UN ARCHIVO DE AUTOCAD Y PULSE OK.

ANTE EL LLAMADO

Block name (or ?):

PULSE LA TECLA ENTER (PUESTO QUE EL BLOCK YA TIENE NOMBRE)

3.-INDIQUE UN PUNTO DE INSERCION (ES EL PUNTO DE DONDE SERA TOMADO PARA SER INSERTADO)

Insertion base point:

4.-SELECCIONE LOS OBJETOS

Select objects:

5.-PULSE ENTER

RECUPERACION DE LOS BLOCKS CON EL COMANDO INSERT

1.-EN EL MENU INSERT SELECCIONE EL COMANDO BLOCK

2.-PULSE ENTER

3.-EN LA PANTALLA QUE APARECE PULSE EL BOTON QUE DICE NAME

4.-DE LA LISTA QUE MUESTRA AUTOCAD SELECCIONE EL NOMBRE DEL BLOCK A INSERTAR Y PRESIONE LA TECLA OK

5.-INDIQUE EL LUGAR EN DONDE QUERDARA EL BLOCK (PUNTO DE INSERCION)

Insertion point:

6.-PULSE ENTER PARA NO MODIFICAR LAS ESCALAS X-Y

Insertion point: X scale factor <1> / Corner / XYZ:

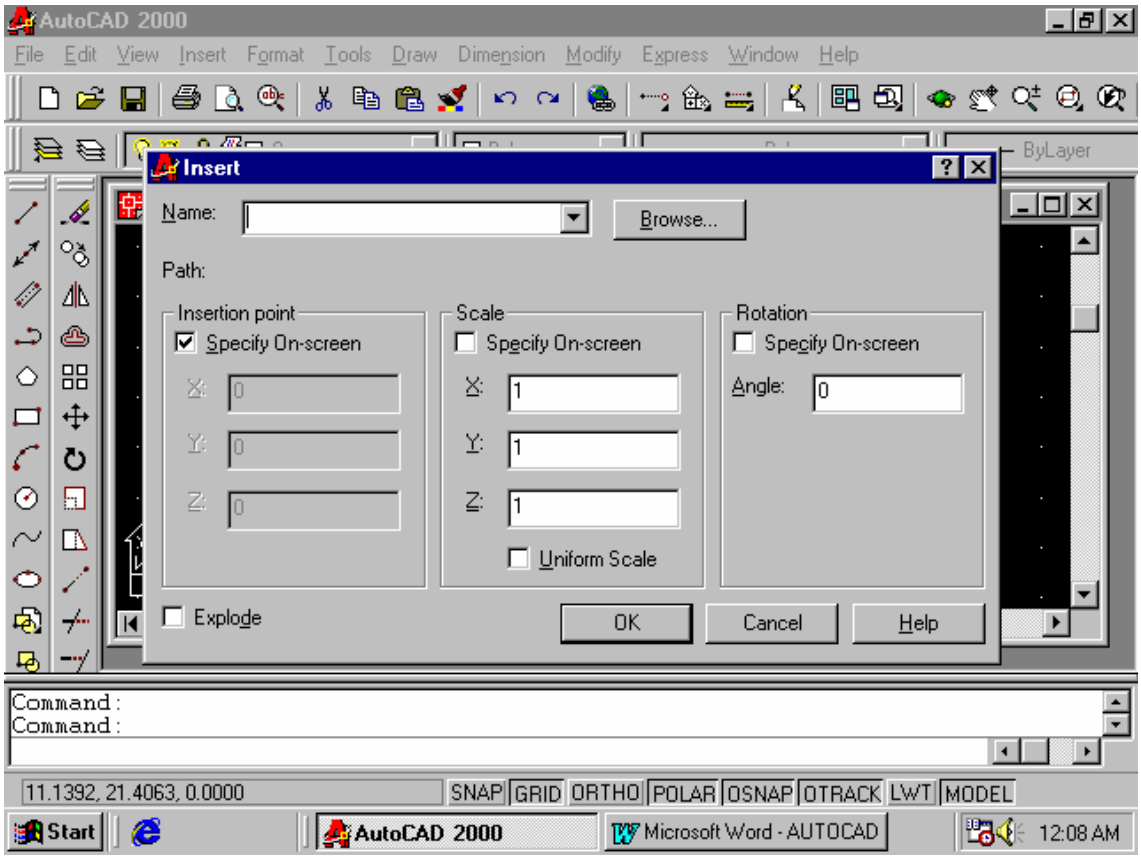
7.-VUELVA A DAR ENTER

Y scale factor (default=X):

8.- ASIGNE UN ANGULO DE ROTACION SI LO DESEA

Rotation angle <0>:

PULSE OTRA VEZ ENTER.



SI LO QUE DESEA ES INSERTAR UN PLANO O DIBUJO YA EXISTENTE PULSE LA TECLA BROWSE Y BUSQUE LA RUTA DEL TRABAJO A INSERTAR PULSE LA TECLA OPEN , DESPUES OK

INDIQUE EL LUGAR EN DONDE QUERDARA EL BLOCK (PUNTO DE INSERCION)

Insertion point:

PULSE ENTER PARA NO MODIFICAR LAS ESCALAS X-Y

Insertion point: X scale factor <1> / Corner / XYZ:

VUELVA A DAR ENTER

Y scale factor (default=X):

ASIGNE UN ANGULO DE ROTACION SI LO DESEA

Rotation angle <0>:

PULSE OTRA VEZ ENTER.

UTILIZACION DE LOS COMANDOS MOVE Y ROTATE

COMO MOVER OBJETOS DENTRO DE UN DIBUJO

1.- DE CLICK EN EL MENU MODIFY DE EL COMANDO MOVE Y PULSE ENTER.

2.- SELECCIONE LOS OBJETOS .

Command: _move

Select objects: 1 found

Select objects:

3.- SELECCIONE EL O LOS ELEMENTOS A MOVER Y DE CLICK EN EL BOTON DERECHO DEL MOUSE PARA ACEPTAR LA SELECCION

ANTE EL LLAMADOR

Base point or displazament:

4.-POSICIONE EL CURSOR EN UN PUNTO Y DE CLICK EN EL BOTON IZQ.PARA FIJAR EL PUNTO BASE. PARA DESPLAZAMIENTO

Y ANTE EL LLAMADOR

Second point of displazament

6.-POSICIONAR EL CURSOR EN UN SEGUNDO PUNTO DE DEZPLAZAMIENTO .

ROTACION DE OBJETOS

1.- ACTIVE EL MENU MODIFY Y SELECCIONE EL COMANDO "ROTATE"

Command: _rotate

Select objects: 1 found

Select objects: 1 found

Select objects:

2.- SELECCIONE EL O LOS ELEMENTOS A ROTAR Y DE CLICK EN EL BOTON DERECHO DEL MOUSE PARA ACEPTAR LA SELECCION

Base point:

3.- CONTESTAR AL LLAMADOR BASE POINT:ASIGNE UN PUNTO QUE SERVIRA DE BASE PARA EL GIRO DE LOS OBJETOS (EL CUAL PUEDE SER ESPECIFICADO POR COORDENADAS O POR MEDIO DEL CURSOR.)DANDO CLICK EN EL LUGAR DESEADO

4.-ANTE ESTE LLAMADO

<Rotation angle>/Reference:

INDIQUE EL ANGULO DE REFERENCIA O DE GIRO

UTILIZACION DE LOS COMANDOS TRIM, BREAK , EXTEND Y STRETCH

COMO UTILIZAR EL COMANDO TRIM

ESTE COMANDO SE UTILIZA PARA DAR PERFECCION A LOS ACABADOS DE LAS LINEAS O PARA CUANDO SE REQUIERE DE CORTES EXACTOS ENTRE UNO O MAS ELEMENTOS.

DEL MENU MODIFY ACTIVE EL COMANDO "TRIM" PULSE ENTER.

CONTESTE AL LLAMADOR:

Command: TRIM

Select cutting edges: (Projmode = UCS, Edgemode = No extend)

Select objects:

SELECCIONAR PRIMERO LOS LINDEROS DE CORTE :

Select objects: 1 found

Select objects: 1 found

Select objects:

PULSE ENTER O DE CLICK DERECHO CON EL MOUSE PARA ACEPTAR LA SELECCION

ANTE EL LLAMADOR

<Select object to trim>/Project/Edge/Undo:

CON EL CURSOR CONVERTIDO EN CAJA DE SELECCION PULSE SOBRE EL OBJETO U OBJETOS A CORTAR EN LA PARTE QUE SE REQUIERA ELIMINAR

PRESIONE ENTER.

UTILIZACION DEL COMANDO "BREAk"

ESTE COMANDO SE UTILIZA PARA CORTAR LINEAS QUE SE ENTRECRUZAN . PERO NO ES POSIBLE CORTARLAS EN EL CENTRO DEL CRUCE.

1.- DEL MENU MODIFY DE EL COMANDO " BREAK" PRESIONE ENTER

ANTE EL LLAMADOR

Select object:

SELECCIONE O UBIQUE EL PRIMER PUNTO

AL SELECCIONAR EL PRIMER PUNTO EL ELEMENTO SELECCIONADO SE VUELVE PUNTEADO DAR CLICK EN EL BOTON DERECHO DEL MOUSE PARA ACEPTAR LA SELECCION .

ANTE EL LLAMADOR

Enter second point (or F for first point):

4.- A CONTINUACION POSICIONARSE DEL SEGUNDO PUNTO HASTA DONDE QUIERA QUE SE CORTE EL SECTOR .

UTILIZACION DEL COMANDO " EXTEND"

1.- DEL MENU DRAW ACTIVE EL COMANDO LINE . PRESIONE ENTER

2.-DIBUJE DOS LINEAS PARALELAS DE LA LONGITUD QUE DESEE

3.- ACTIVE EL COMANDO CIRCLE (DEL MENU DRAW O ESCRIBA EL COMANDO)

4.- DIBUJE UN CIRCULO MAYOR QUE LAS LINEAS

5.-COLOQUE EL CIRCULO CON EL COMANDO MOVE DE TAL MANERA QUE LAS LINEAS QUEDEN EN EL INTERIOR DE EL CIRCULO

6.- DEL MENU MODYFY SELECCIONE EL COMANDO EXTEND PULSE ENTER

ANTE EL LLAMADOR

Select boundary edges: (Projmode = UCS, Edgemode = No extend)

Select objects:

SELECCIONAR LINDEROS DE EXTENSION O BORDE, EN ESTE PUNTO DEBE SELECCIONARSE PRIMERO EL LINDERO HASTA DONDE SE QUIERE EXTENDER LAS LINEAS EN ESTE CASO SELECIONE EL CIRCULO , (NO EL OBJETO A SER EXTENDIDO).

Select objects: 1 found

Select objects:

AUTOCAD NOS INDICARA CADA UNO DE LOS OBJETOS SELECCIONADOS, CONFIRME LA SELECCION CON EL BOTON DERECHO DEL MOUSE

ANTE EL LLAMADOR

<Select object to extend>/Project/Edge/Undo:

SELECCIONAR LOS OBJETOS A EXTENDER (LAS LINEAS)

9.- PRESIONE ENTER. O CLICK EN EL BOTON DERECHO DEL MOUSE

UTILIZACION DEL COMANDO STRETCH.

ESTE COMANDO SE UTILIZA PARA ALARGAR O ESTRECHAR FIGURAS.

1.-ACTIVE DEDE LA BARRA DE MENU LA PALABRA DRAW EL COMANDO RECTANGLE Y ELABORE UNA FIGURA (UN RECTANGULO).

2,-ACTIVE EL COMANDO " STRETCH " Y OPRIMA ENTER

ANTE EL LLAMADOR

Select objects to stretch by crossing-window or crossing-polygon...

3.- SELECCIONE LOS OBJETOS A ESTRECHAR O ALARGAR MEDIANTE UNA VENTANA CRUZADA (CROUSING)

ANTE EL LLAMADOR

Select objects:

COLOQUE EL CURSOR PRIMERO POR EL LADO DERECHO DEL OBJETO QUE SE DESEA ALARGAR O ESTRECHAR Y DE CLICK MUEVA EL CURSOR PARA LOCALIZAR EL SEGUNDO PUNTO Y DAR CLICK ,

ANTE EL LLAMADOR

Other corner: 1 found

DAR CLICK CON EL BOTON DERECHO DEL MOUSE PARA CONFIRMAR LA SELECCION

ANTE EL LLAMADOR

Base point or displacement:

INDIQUE UN PUNTO BASE PARA EL DEZPLAZAMIENTO. SITUE EL PUNTO DE DEZPLAZAMIENTO MAS O MENOS A LA MITAD DE LOS OBJETOS SELECCIONADOS

ANTE EL LLAMADOR

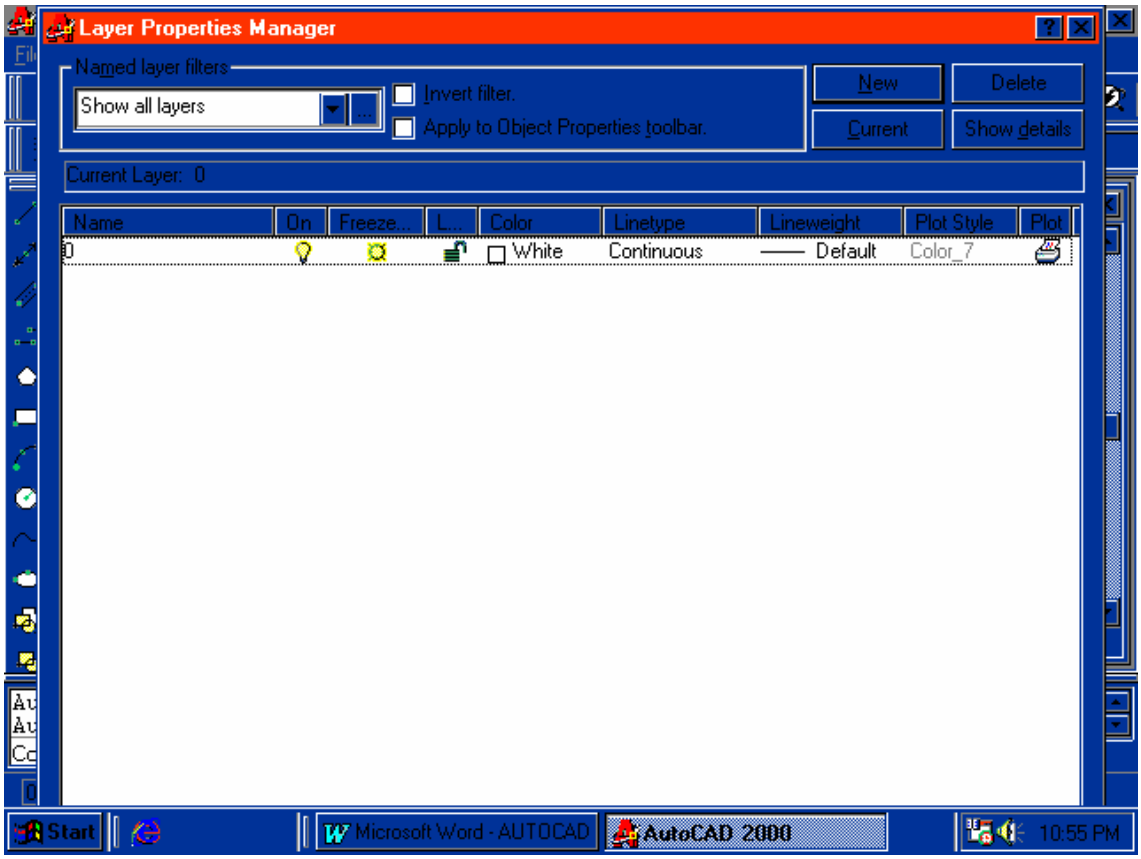
Second point of displacement:

MUEVA EL CURSOR HASTA LA POSICION QUE QUIERA ALARGAR. Y DE CLICK CON EL MOUSE

COMO CREAR ESTRATOS (CAPAS) EN LOS DIBUJOS.

LA CREACION DE ESTRATOS EN LOS DIBUJOS ES UN ARMA MUCHO MUY EFECTIVA PARA EL DESARROLLO Y FACILIDAD DE LA OPERACION CON AUTOCAD YA QUE SU UTILIZACION NOS PERMITE VER UNICAMENTE DETALLES ESPECIFICOS ,NOS PERMITE SOBREPONER OBJETOS EN NUESTRA HOJA DE TRABAJO , NOS AYUDA A TENER UN CONTROL SOBRE TODOS Y CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL DIBUJO, MANEJO ORGANIZADO DE COLORES,CONTROL SOBRE LA FORMA QUE EL COMANDO PRINT ATACA EL DIBUJO ,ETC.,ETC..

1.-DEL **MENU FORMAT** SELECCIONE EL COMANDO **LAYER**



2.-EN LA VENTANA QUE APARECE PULSE EL BOTON **NEW**

3.-AL PULSAR APARECE UNA CAJA CON LA PALABRA LAYERX (X CORRESPONDE AL NUMERO QUE CORRESPONDA AL NUEVO LAYER)

SOBRE DE ESA CAJA Y SIN DAR CLIK CON EL MOUSE SOLAMANTE ESCRIBA UN NOMBRE PARA ESE LAYER.

PULSE EL BOTON **OK**

CON ESTA ACCION SE ACABA DE CREAR UN NUEVO LAYER ,SE PUEDEN CREAR TODOS LOS LAYER QUE SEAN NECESARIOS EN CADA DIBUJO Y DE LA MISMA FORMA SE LE PUEDEN ASIGNAR ATRIBUTOS DIFERENTES A CADA UNO DE ELLOS MEDIANTE LOS CONTROLADORES PRESENTES EN LA MISMA CAJA DE DIALOGO.

ACOTACIONES

ESCRIBA EL COMANDO **DIM** EN LA BARRA DE COMANDOS

PULSE ENTER

INDIQUE EL TIPO DE ACOTACION QUE DESEA REALIZAR (SELECCIONE UNA OPCION)

INDIQUE EL INICIO DE LA ACOTACION

First extension line origin or press ENTER to select:

INDIQUE EL SEGUNDO PUNTO O FIN DE LA ACOTACION

Second extension line origin:

INDIQUE EL LUGAR DE DESTINO O LUGAR EN DONDE QUEDARA LA ACOTACION

Dimension line location (Text/Angle):

6.- SI LA DIMENSION QUE DESEA ES DIFERENTE A LA QUE NOS MUESTRA AUTOCAD INDIQUELA

Dimension text <420.9414>:

7.-PULSE ENTER 2 VECES.

A CONTINUACION SE ENLISTAN ALGUNOS TIPOS DE ACOTACIONES

ALIGNED DIMALIGNED

ANGULAR DIMANGULAR

BASELINE DIMBASELINE

CENTER DIMCENTER

CONTINUE DIMCONTINUE

DIAMETER DIMDIAMETER

HOMETEXT DIMEDIT Home

HORIZONTAL DIMLINEAR Horizontal

LEADER LEADER

NEWTEXT DIMEDIT Text

OBLIQUE DIMEDIT Oblique

ORDINATE DIMORDINATE

OVERRIDE DIMOVERRIDE

RADIUS DIMRADIUS

RESTORE DIMSTYLE Restore

ROTATED DIMLINEAR

SAVE DIMSTYLE Save

STATUS DIMSTYLE Status

TEDIT DIMTEDIT

TROTATE DIMEDIT Rotate

UPDATE DIMSTYLE Apply

VARIABLES DIMSTYLE Variables

VERTICAL DIMLINEAR Vertical

OBTENCION DE AYUDA

HAY MAS DE CIEN COMANDOS EN AUTOCAD , MUCHOS CON VARIAS OPCIONES . POR LO TANTO ES FACIL CONFUNDIRSE. AFORTUNADAMENTE AUTOCAD SUMINISTRA EL **COMANDO HELP.**PARA PRESENTAR DETALLES DE COMANDOS DETERMINADOS .

EL **COMANDO HELP** TAMBIEN PUEDE PRODUCIR UNA LISTA CON EL NOMBRE DE TODOS LOS COMANDOS (EN CASO DE QUE OLVIDE EL NOMBRE O LA MANERA DE ESCRIBIR ALGUNO EN PARTICULAR.

PARA UTILIZAR EL **COMANDO HELP** OBSERVE LOS SIGUIENTES PASOS:

1.- ASEGURESE QUE EL LLAMADOR **COMMAND**: ESTA MOSTRADO EN LA PANTALLA SI NO , OPRIMA LA TECLA "**ESC**"

2.- TECLEE **HELP** O BIEN **?** Y OPRIMA **ENTER**. APARECE LA **CAJA DE DIALOGO HELP**.

3.- POSICIONE EL CURSOR SOBRE ALGUNA DE LAS LETRAS RESALTADAS Y OPRIMA ENTER PARA APRENDER MAS SOBRE ESE COMANDO.