

MEDIOS DE REPRESENTACIÓN I

PREPARACIÓN DEL ARCHIVO DE DIBUJO.

CONTENIDO: Antes de empezar a dibujar será necesario adecuar a nuestras necesidades los elementos básicos de FORMATO (Capas, Tipo de líneas, Estilo de texto, Tipo de punto y Estilo de cota).

a) INICIO: Abrir el programa eligiendo la opción de ARCHIVO NUEVO.

b) CREACION DEL ARCHIVO DE DIBUJO: Seleccionaremos ARCHIVO en la barra de menús ubicada en la parte superior de la pantalla, elegiremos la opción GUARDAR COMO para ponerle un nombre y finalmente GUARDAR. El NOMBRE DE ARCHIVO será el apellido del alumno seguido del número de libreta universitaria. Durante la elaboración del trabajo se recomienda el uso de la opción GUARDAR del menú ARCHIVO en períodos cortos de aproximadamente diez minutos para evitar la pérdida de información por un cierre inesperado del programa ante alguna eventualidad como por ejemplo la falta de suministro energía.

c) CREACION DE CAPAS: En la barra de menús ubicada en la parte superior de la pantalla seleccionar FORMATO y luego CAPA. De esta manera aparecerá el Administrador de las Propiedades de las Capas de dibujo conteniendo una capa por defecto llamada "0". De esta capa conservaremos las propiedades de NOMBRE, COLOR y TIPO DE LINEA, pero modificaremos el GROSOR DE LINEA ubicando el cursor con el mouse en el casillero donde se intersecta la fila de la capa con la columna de grosor. En esta posición, apretando el botón izquierdo del mouse, aparecerá la tabla de grosores en la que seleccionaremos el valor 0.20 y posteriormente el icono aceptar.

Hasta este momento tenemos definida la Capa 0, pero no es suficiente para llevar a cabo nuestro dibujo, por lo que procederemos a la creación de nuevas capas a las que asignaremos las propiedades correspondientes de NOMBRE, COLOR, TIPO DE LINEA Y GROSOR.

Capa 1: Seleccionar con el botón izquierdo del mouse, en la parte superior del administrador de capas "CAPA NUEVA" y aparecerá una fila con la capa nueva con un nombre por defecto y que heredará el resto de las propiedades de la capa seleccionada actualmente en la lista del administrador. De esta capa conservaremos el TIPO DE LINEA pero cambiaremos las propiedades de NOMBRE, COLOR Y GROSOR.

Para cambiar el nombre nos posicionaremos con el cursor en el casillero, seleccionaremos con el botón izquierdo del mouse y con el teclado tipearemos "1".

Para cambiar el color nos posicionaremos en el casillero y presionando el botón izquierdo del mouse aparecerá la paleta de colores, en la que seleccionaremos en su parte inferior el color índice 1 (rojo) y luego el icono aceptar.

Para cambiar el grosor nos posicionaremos en el casillero y presionando el botón izquierdo del mouse aparecerá la tabla de grosores, en la que seleccionaremos el valor 0.50 y finalmente el icono aceptar.

De esta manera tenemos definida otra capa para nuestro dibujo de nombre "1", color "rojo", línea "continua" y grosor"0.50".

Capa 2: Seleccionar "CAPA NUEVA" para crear otra capa a la que cambiaremos las propiedades de NOMBRE, COLOR, TIPO DE LINEA Y GROSOR. Le asignaremos como nombre "2", color índice "2" y grosor"0.25".

Para cambiar el tipo de línea nos posicionaremos en el casillero y presionando el botón izquierdo del mouse aparecerá la ventana de TIPOS DE LINEAS CARGADAS, en la que seleccionaremos el ícono CARGAR ubicado en su parte inferior, de esta manera aparecerá la tabla de TIPOS DE LINEAS DISPONIBLES en la que seleccionaremos el tipo ACAD_ISO02W100 descrita como LINEA DE TRAZO y luego el icono ACEPTAR. Por último seleccionaremos en la ventana de TIPOS DE LINEAS CARGADAS la LINEA DE TRAZO y ACEPTAR.

Así tendremos definida otra capa para nuestro dibujo de nombre "2", color "amarillo", línea "trazo corto" y grosor"0.25".

Capa 3: Seleccionar "CAPA NUEVA" asignando como nombre "3", color índice verde "3", tipo de línea ACAD_ISO08W100 descrita como "trazo largo y corto" y grosor"0.13".

Capa 4: Seleccionar "CAPA NUEVA" asignando como nombre "4", color índice celeste "4", tipo de línea "continua" y grosor"0.13".

Con este procedimiento tendremos creadas las capas que necesitaremos para dibujar y para terminar sólo debemos cerrar el administrador de capas.

d) TIPO DE LINEAS: En la barra de menú seleccionar FORMATO, luego TIPO DE LINEA y aparecerá el Administrador de Tipos de Línea, donde activaremos el ícono DETALLES ubicado en la parte superior derecha. Modificaremos el FACTOR DE ESCALA GLOBAL por "0.25", y finalmente el ícono ACEPTAR.

De esta manera logramos disminuir el tamaño de los trazos en forma proporcional sólo en este archivo de dibujo.

e) ESTILO DE TEXTO: Seleccionar FORMATO en la barra de menús, luego ESTILO DE TEXTO y aparecerá el Administrador de Estilos de Textos conteniendo un estilo por defecto denominado STANDARD.

Para crear un estilo nuevo seleccionaremos el ícono NUEVO ubicado en la parte superior derecha del administrador, aparecerá la ventana de nuevo estilo con un nombre por defecto al que cambiaremos por "1" y posteriormente elegiremos ACEPTAR. Cambiaremos el tipo de letra seleccionando ROMANS en el ícono desplegable de nombre de tipos de letra, y la relación ancho/altura por "0.75". Seleccionaremos el ícono APLICAR, luego DEFINIR ACTUAL y por último CERRAR.

Así tendremos definido un estilo nuevo de nombre "1" con letra "romans" y relación ancho/altura de "0.75".

f) TIPO DE PUNTO: En menú FORMATO elegir TIPO DE PUNTO y aparecerá el Administrador de Estilos de Puntos. Seleccionaremos el cuarto de la primera fila "X", activaremos el ícono ESTABLECER TAMAÑO EN UNIDADES ABSOLUTAS ubicado en la parte inferior, en la parte central del administrador asignaremos "1" como TAMAÑO DE PUNTO y por último la opción ACEPTAR.

Como resultado tendremos un tipo de punto para nuestro dibujo con una dimensión determinada.

g) ESTILO DE COTA: Seleccionar FORMATO en la barra de menús, luego ESTILO DE COTA y aparecerá el Administrador de Estilos de Cota conteniendo un estilo por defecto denominado STANDARD.

Para crear un estilo nuevo seleccionaremos el ícono NUEVO ubicado en la parte superior derecha del administrador, aparecerá una ventana para crear el nuevo estilo donde le asignaremos como nombre "1", posteriormente elegiremos CONTINUAR y se abrirá otra ventana donde definiremos los distintos elementos componentes de las cotas. Estos elementos se encuentran agrupados en distintas pestañas, ubicadas en la parte superior de la ventana, que iremos seleccionando para adecuar su formato a los requerimientos de nuestro dibujo.

PESTAÑA DE LINEAS: En el sector de LINEAS DE COTA elegiremos para Color, Tipo y Grosor la opción "Por Capa". Asignaremos un valor "0" para Ampliar Trazos y para Intervalo de Línea Base. Dejaremos desactivados los íconos de Supresión de Línea de Cota 1 y 2. En el sector de LINEAS DE REFERENCIA elegiremos para Color, Líneas de Referencia y Grosor la opción "Por Capa". Dejaremos desactivados los íconos de Supresión de Línea de Referencia 1 y 2. Asignaremos un valor "1" para Ampliar Línea de

Cota y “7” para Desfase desde Origen. Dejaremos desactivado el ícono de Línea de Referencia de Longitud Fija.

PESTAÑA DE SIMBOLOS Y FLECHAS: En el sector de EXTREMOS DE COTA elegiremos para Primero la opción “Cerrado Relleno” y por defecto se asignará el mismo para Segundo. En Directriz elegiremos “Ninguno”. Asignaremos un valor “3” para Tamaño de Flecha. En el sector MARCAS DE CENTRO activaremos la opción “Ninguna”. En el sector SIMBOLO DE LONGITUD DE ARCO activaremos la opción “Ninguno”. Dejaremos el resto de los sectores sin modificar.

PESTAÑA DE TEXTO: En el sector de ASPECTO DEL TEXTO elegiremos para Estilo de Texto “el estilo 1” creado en el “punto d”. En Color de Texto elegiremos la opción “Por Capa”, en Color de Relleno “Ninguno”, en Altura de Texto asignaremos un valor “2” y dejaremos desactivado el ícono Dibujar Marco Alrededor del Texto. En el sector de UBICACION DEL TEXTO elegiremos para Vertical la opción “Arriba”, para Horizontal “Centrado”, para Dirección de Vista “Izquierda a Derecha” y para Desfase de Línea de Cota asignaremos un valor “1”. En el sector de ALINEACION DEL TEXTO activaremos la opción de “Alineado con Línea de Cota”.

PESTAÑA DE AJUSTAR: En el sector de OPCIONES DE AJUSTE activaremos el ícono “Mantener el texto entre líneas de referencia” y dejaremos activada la opción “Suprimir flechas si no se sitúan entre líneas de referencia”. En el sector de UBICACIÓN DEL TEXTO activaremos “Sobre Línea de Cota Sin Directriz”. En el sector de ESCALA PARA FUNCIONES DE COTA quedará desactivado el ícono “Anotativa” y activado el ícono “Usar Escala General” con valor “1”. En el sector de AJUSTE PRECISO activaremos el ícono “Dibujar líneas de cota entre líneas de referencia”.

PESTAÑA DE UNIDADES PRINCIPALES: En el sector de ACOTACIONES LINEALES elegiremos para Formato de Unidades la opción “Decimal”, en Precisión asignaremos el valor “0”, en Separador Decimal seleccionaremos “Período”, en Redondeo asignaremos el valor “0”, y en Prefijo y Sufijo no se agregará nada es decir que quedará en blanco. En el sector de ESCALA DE MEDIDA dejaremos el valor “1” como Factor de Escala y desactivado el ícono “Aplicar sólo a cotas de presentación”. En el sector de SUPRESION DE CEROS quedarán desactivados los íconos de “A La Izquierda” y “A La Derecha”. En el sector de ACOTACIONES ANGULARES elegiremos para Formato de Unidades la opción “Grados (fracción decimal)”, en Precisión asignaremos el valor “0” y en Supresión de Ceros dejaremos desactivados los íconos de “A La Izquierda” y “A La Derecha”.

PESTAÑA DE UNIDADES ALTERNATIVAS: Dejaremos desactivado el ícono de Mostrar Unidades Alternativas.

PESTAÑA DE TOLERANCIAS: En el sector de FORMATO DE TOLERANCIA elegiremos para Método la opción “Ninguno”.

Para terminar presionaremos el ícono ACEPTAR ubicado en la parte inferior de la ventana y en el Administrador quedará agregado el estilo recientemente creado. Para dejarlo en uso lo seleccionaremos, luego elegiremos el ícono DEFINIR ACTUAL y finalmente CERRAR.

De esta manera tendremos definido y activado el “estilo 1” que utilizaremos para cotas lineales.

Para la acotación de radios crearemos el “estilo 2” que a diferencia del anterior, asignaremos en la PESTAÑA DE AJUSTAR en el sector de OPCIONES DE AJUSTE “El texto o las flechas (lo que mejor se ajuste)” y en el sector de UBICACIÓN DEL TEXTO “Junto a línea de cota”.

h) GUARDAR COMO: Se puede guardar el dibujo en una versión anterior de autocad. Esto resulta útil cuando debemos enviar o presentar el trabajo en una versión determinada. Para lo que iremos al menú ARCHIVO, elegiremos GUARDAR COMO y en la parte inferior de la ventana seleccionaremos en la opción ARCHIVOS DE TIPO la versión 2000 con extensión dwg, y finalmente el ícono GUARDAR. De esta manera tendremos nuestro archivo de dibujo guardado en esa versión de autocad.

i) CERRAR EL PROGRAMA: Para cerrar el programa ir a menú ARCHIVO y seleccionar SALIR de autocad.

PRESENTACION: En versión 2000 con extensión dwg.