



NOMBRE DE LA MATERIA: “DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA”

PRÁCTICA No. 1

NOMBRE DE LA PRÁCTICA: “RELOJ”

CUESTIONARIO PREELIMINAR

1. ¿Cómo es la forma de interactuar en Autocad?
2. ¿Menciona los tipos de Coordenadas que Existen en Autocad y como trabaja cada una?
3. ¿En que consisten las modalidades de amarre?

OBJETIVO GENERAL

“Conocer algunos trazos básicos para el total dominio de AutoCAD”

CONCEPTOS PARA INVESTIGAR

- a) LINE
- b) PLINE
- c) RECTANG
- d) TEXTO
- e) DDEDIT
- f) ARRAY
- g) Hatch



EQUIPO NECESARIO

HARDWARE

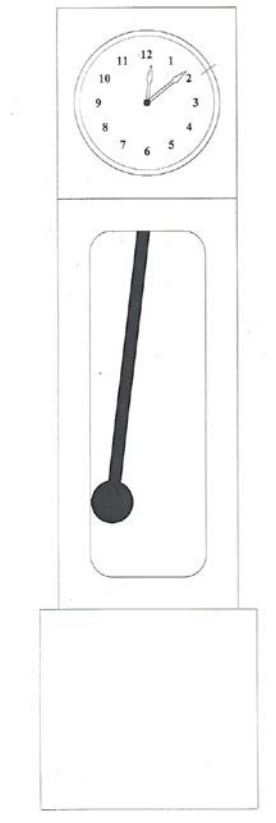
- a) PENTIUM CON 64 MG de RAM
- b) ESPACIO EN DISCO DURO NO SEA INFERIOR A 250 MG.
- c) TARJETA GRAFICA
- d) Ratón.

SOFTWARE

- a) AUTOCAD INSTALADO EN EL SALON DEL 504 ES VERSION (2002) SI SE QUIERE TRABAJAR CON UNA VERSIÓN MAYOR ENTONCES A LA HORA DE TERMINAR LA PRACTICA EL DIBUJO TENDRA QUE SER GUARDADO EN UNA VERSIÓN INFERIOR PARA PODERLO OBSERVAR EN EL 504

INTRODUCCIÓN

Al final del proceso el dibujo se debe de ver como el que aparece a continuación:





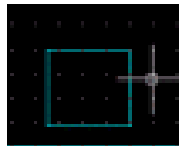
DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

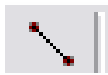
PASOS

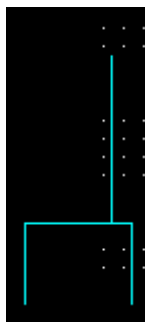
Para empezar con este dibujo ya es a como el alumno quiera ya sea que empiece de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba...

Por lo tanto para empezar este dibujo nosotros empezaremos por la parte de abajo entonces para ello en el área de trabajo utilizando el

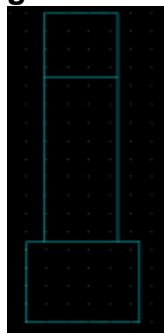
comando o la herramienta rectángulo  dibujaremos un cuadrado de las unidades que cada uno de ustedes considere y la cual será la base del reloj.




Para la torre del reloj utilizamos el comando o herramienta Línea  ya que si empleamos el Comando rectángulo los trazos se nos encimarían y no es conveniente esto de encimar trazos.



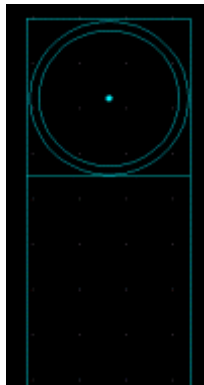
Utilizando Nuevamente el comando línea hacemos un cuadro que será la carátula del reloj. Y lo amarramos en la intersección con el rectángulo que forma la torre quedando de la siguiente manera.



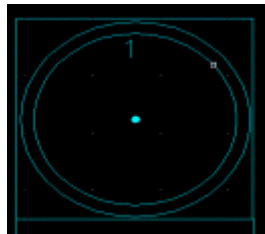


Para la carátula utilizamos la herramienta círculo  y trazamos tres círculos con el mismo punto de centro y con los radios que consideren adecuados y al círculo mas pequeño se le rellena con el comando o


herramienta hatch 

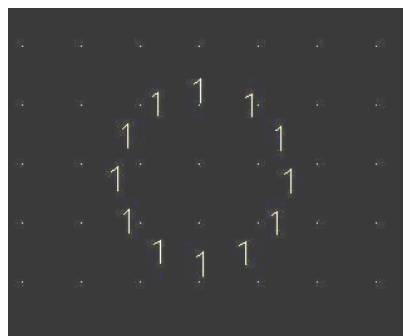
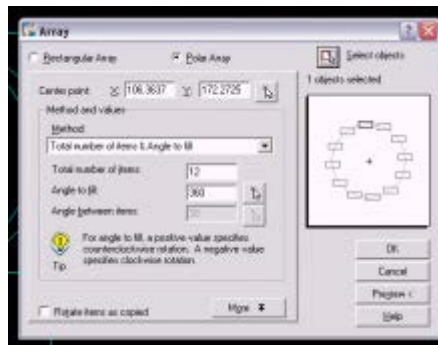


Con la Herramienta Texto  ponemos un número 1, para con este hacer los demás números del reloj.

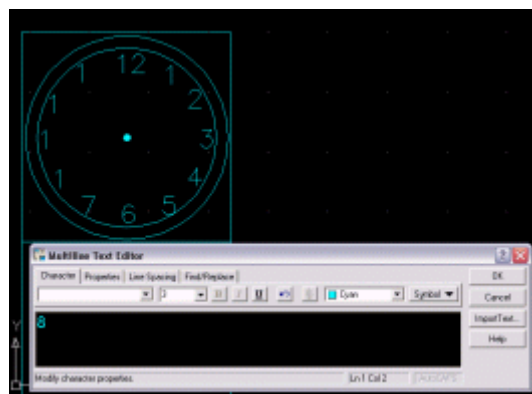





Luego con la herramienta arreglo  los metemos en un array polar. Ya que tenemos dos tipos de arreglos que sería el RECTANGULAR en el cual tendríamos que especificar de cuantos renglones y cuantas columnas lo queremos y en el arreglo POLAR en el que debemos especificar cual será el punto central de partida una vez definido el centro del array que será en donde esta el círculo más pequeño anteriormente trazado. Pedimos que sean 12 los elementos a crear, en seleccionar objeto seleccionamos el número escrito (1) y pedimos que lo rote en los 360° y damos OK, entonces se creara un arreglo con 12 números 1.

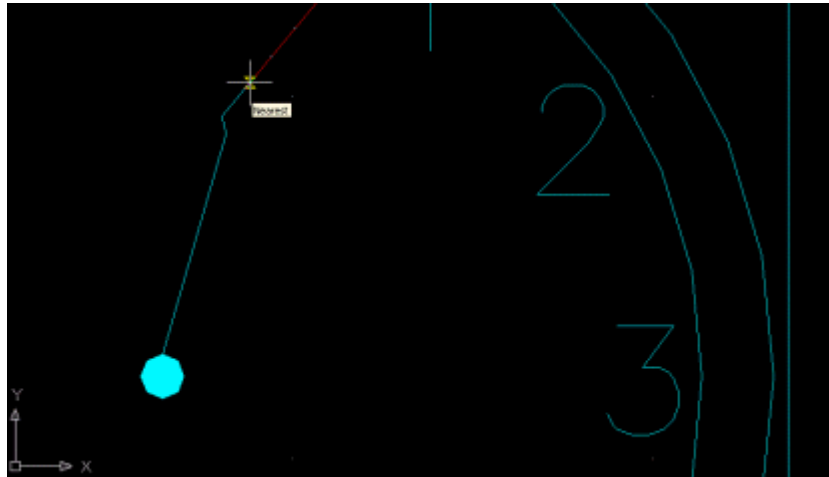


Para poner los números de las horas correctas ponemos el comando dedit, y señalamos cada uno de los números y le cambiamos al numero correspondiente. Y después de esto obtendremos la figura siguiente.

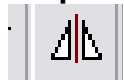





Una vez reemplazados todos los números Trazaremos las manecillas utilizando Línea  con las coordenadas que cada uno quiera con la finalidad que quede como se muestra en la siguiente figura...

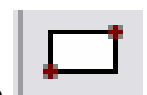
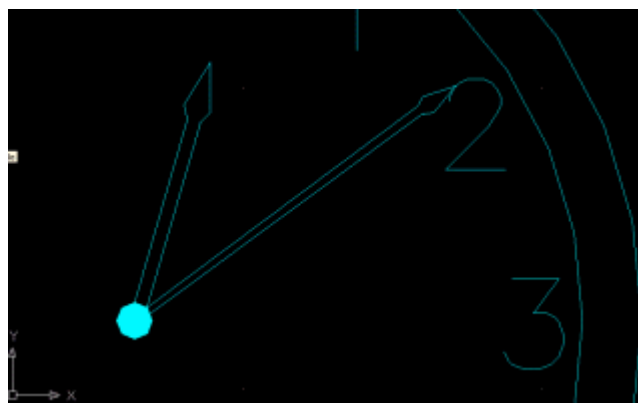


Después de aquí simplemente rotamos la figura con la herramienta Mirror

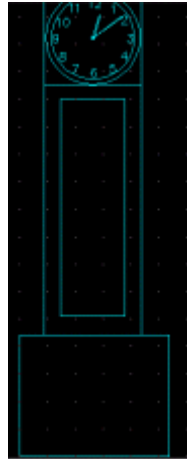


la cual realizara una copia idéntica de la manecilla y la pondrá del lado contrario. Para la Otro aguja el proceso es más sencillo simplemente

realizamos una copia del Objeto anterior con el comando copiar  y luego la ponemos en su posición final. Y variamos un poco la escala para que se vea diferente a la otra.



Para el péndulo creamos primero un rectángulo con



Luego redondeamos las esquinas con el comando fillet el cual nos estará pidiendo el parámetro de radio ahí ustedes le deben asignar un radio el cual deberá ser proporcional esto es que si nosotros manejamos un radio mayor al punto de referencia nos va a mandar un error. Una vez asignándole el radió que queremos bebemos tocar las dos líneas adyacentes y conseguiremos el efecto de achatamiento. Quedando el primer lado como se muestra en la figura:



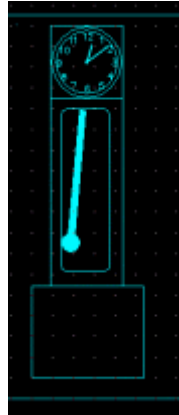
Una vez redondeadas la 4 esquinas hacemos con la herramienta línea lo que simulara el brazo del péndulo y un círculo



para rellenar los 2 objetos escribimos hatch y le damos Sólido



Con la herramienta rotar  ponemos al péndulo en su sitio final y el dibujo esta terminado viéndose de la siguiente manera:



CUESTIONARIO FINAL

1. ¿Cómo trabaja el comando Línea?
2. ¿Cuál es la diferencia básica entre el Comando Línea y Polilínea?
3. ¿Cómo trabajan los arreglos?
4. ¿Cuántos tipos de Texto hay y donde se encuentran?
5. ¿Cómo trabaja el comando Ddedit?
6. ¿Qué hace el comando Hatch

APLICACIONES

1. ¿_____?
2. ¿_____?
3. ¿_____?
4. ¿_____?
5. ¿_____?

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

- a) ABALOS BERGILLOS RAFAEL, AUTOCAD 14 para principiantes Editorial Alfaomega-RAMA, Segunda edición, Impreso en México, 2000, y (361) Páginas publicadas. Clasificación: T385 A329
- b) JOSE LUIS COGOLLOR GOMEZ, DOMINE AUTOCAD2000 O DOMINE AUTOCAD2004 Editorial Alfaomega-RAMA Primera edición, Impreso en México (2000) (2004), 591 y 674 Páginas publicadas Clasificación: T385 C623