

EPET N° 4

**Prof.: ALDERETE ADRIAN, CALIVAR ROBERTO, BLANCH GERARDO,
PIZARRO MONICA, PRADO DANIEL, LLANOS JOSE**

1° AÑO DIV: 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7° CICLO BASICO

TURNO: MAÑANA Y TARDE

DIBUJO TECNICO I

PROPUESTA PEDAGOGICA

INTRODUCCIÓN AL DIBUJO, ELEMENTOS Y CALIGRAFIA TÉCNICA

OBJETIVOS

- ☐ Reconocer los elementos fundamentales del Dibujo.
- ☐ Adquirir habilidad y destreza en el manejo de los elementos de Dibujo.
- ☐ Reconocer y trabajar los distintos tipos de letras y números normalizadas.

CONTENIDOS

- ☐ Concepto de Dibujo Técnico.
- ☐ Elementos de Dibujo Técnico.
- ☐ Caligrafía: Trazados de letras y números normalizados.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- ☐ Conocimientos básicos sobre dibujo técnico.
- ☐ Conocimientos de los elementos de dibujo técnico.
- ☐ Trazados de ejercicios en cuaderno de caligrafía.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- ☐ Respetar las normas de caligrafía.
- ☐ Toma de conciencia de la importancia de la utilización del dibujo.

INTRODUCCIÓN AL DIBUJO TÉCNICO

1. CONCEPTO:

ALDERETE, ADRIAN; CALIVAR, ROBERTO; BLANCH, GERARDO; PIZARRO, MONICA; PRADO, DANIEL;
LLANOS, JOSE

Cuando se trata de representar gráficamente ideas, proyectos, piezas de máquinas que forman parte de mecanismos, diseños, etc., esta representación deberá tener formas y dimensiones bien definidas para su posterior construcción empleando material adecuado, de acuerdo a las especificaciones del dibujo, y respondiendo a una serie de características técnicas propias.

Toda esta información técnica se debe volcar en el tablero de proyectos a través del dibujo, de esa forma, la ejecución de un trabajo se puede llevar a cabo con exactitud. Por todo ello el dibujo debe contener toda la información que el operario pueda llegar a necesitar para la correcta ejecución del trabajo.

Es por esto que podemos concluir que:

“El Dibujo Técnico es un lenguaje gráfico que mediante el uso de normas posibilita representar sobre una superficie una idea, proyecto u objeto, a fin de permitir su correcta realización en la obra, el taller, la fábrica, etc.”

Las tres recomendaciones fundamentales del Dibujo son la PACIENCIA, la PROLIJIDAD y la LIMPIEZA, y deben tenerse en cuenta para una correcta realización de los trabajos.

HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS PARA DIBUJO TECNICO

1. Tablero de dibujo

Es un instrumento de dibujo sobre el que se fija el papel para realizar el dibujo, permite el desplazamiento de la regla T, debe ser construido de modo tal que no se produzcan dobladuras ni pandeos; debe ser inclinada



2. La regla T



La regla T recibe ese nombre por su semejanza con la letra T. Posee dos brazos perpendiculares entre sí. El brazo transversal es más corto. Se fabrican de madera o plástico.

Se emplea para trazar líneas paralelas horizontales en forma rápida y precisa.

También sirve como punto de apoyo a las escuadras y para alinear el formato y proceder a su fijación.

3. Regla graduada

Es un instrumento para medir y trazar líneas rectas, su forma es rectangular, plana y tiene en sus bordes grabaciones de decímetros, centímetros y milímetros.

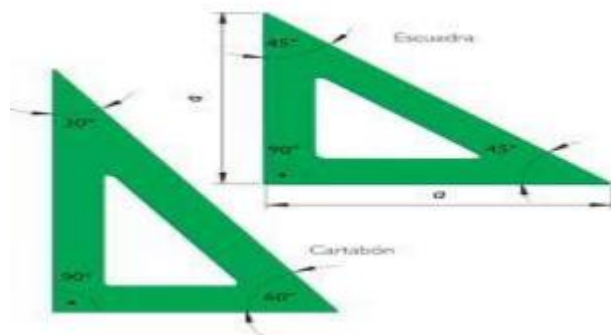


Sus longitudes varían de acuerdo al uso y oscilan de 10 a 60 centímetros. Las más usuales son las de 30 centímetros.

4. Las escuadras

Las escuadras se emplean para medir y trazar líneas horizontales, verticales, inclinadas, y combinada con la regla T se trazan líneas paralelas, perpendiculares y oblicuas.

Las escuadras que se usan en dibujo técnico son dos:



- La de 45° que tiene forma de triángulo isósceles con ángulo de 90° y los otros dos de 45°.
- La escuadra de 60° llamada también cartabón que tiene forma de triángulo escaleno, cuyos ángulos miden 90°, 30° y 60°.

5. El transportador

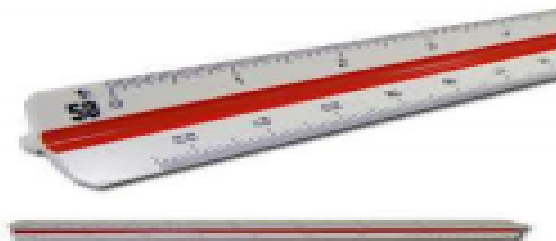
Es un instrumento utilizado para medir o transportar ángulos. Son hechos de plástico y hay de dos tipos: en forma de semicírculo



dividido en 180° y en forma de círculo completo de 360°

6. Escalímetro

Los escalímetros son instrumentos de medición, semejantes a una regla, más utilizado es el de forma triangular; tiene, generalmente, una longitud de 30 cm., consta de tres caras y en cada cara posee dos escalas.



7. El compás

Es un instrumento de precisión que se emplea para trazar arcos, circunferencias y transportar medidas.

Clases de compás.

- Compás de pieza: es el compás normal que al que se le puede colocar los accesorios como el portaminas o lápiz.
- Compás de puntas secas: posee en ambos extremos puntas agudas de acero y sirve para tomar o trasladar medidas.
- Compás de bigotera: se caracteriza por mantener fijos los radios de abertura. La abertura de este compás se gradúa mediante un tornillo o eje roscado. Es utilizado para trazar circunferencias de pequeñas dimensiones y circunferencias de igual radio.
- Compás de bomba: se utiliza para trazar arcos o circunferencias muy pequeñas. Está formado por un brazo que sirve de eje vertical para que el portalápiz gire alrededor de él.



8. Lápices

Los lápices son elementos esenciales para la escritura y el dibujo. Están formados por una mina de grafito y una envoltura de madera.



9. Grados de dureza de la mina

La mina de los lápices posee varios grados desde el más duro hasta el más blando. Con los de mina dura se trazan líneas finas de color gris y las más blandas líneas gruesas y de color negro.

Están clasificados por letras y números. La H viene de la palabra hard que significa duro, la F fine que significa fino y la B de black que significa negro.

Los más duros son: 4H, 3H, 2H y H. Los intermedios son: HB y F.

Los más blandos son: B, 2B, 3B y 4B.

10. Portaminas o lapiceros

Los portaminas son de metal o plástico y aloja en su interior la mina o minas que se deslizan mediante un resorte hacia afuera, que han de servir para escribir o trazar.

11. Goma de borrar



Las gomas de borrar se emplean para hacer desaparecer trazos incorrectos, errores, manchas o trazos sobrantes. Por lo general son blandas, flexibles y de tonos claros para evitar manchas en el papel.

12. El papel

El papel es una lámina fina hecha de unas pastas de materiales distintos como trapos, madera, cáñamo, algodón y celulosa de vegetales. Es utilizado en todo el mundo para escribir, imprimir, pintar, dibujar y otros.

13. El tirro o cinta adhesiva

El papel se fijará al tablero gracias a la cinta adhesiva o tirro, la cual, si es de buena calidad no dejará huella ni en el papel ni en el tablero.

18. Sacapuntas

Después de haber cortado la madera de un lápiz con una navaja o sacapuntas mecánico, se debe afinar.



ACTIVIDADES DE CALIGRAFÍA

En un cuaderno cuadriculado común tipo A4 con espiral realizar las siguientes actividades:

- ☐ Dibujar letras normalizadas (abecedario) mayúsculas de 10 milímetros (dos cuadritos) de altura y 5 milímetro de ancho (un cuadrito).
- ☐ Dibujar letras normalizadas (abecedario) minúsculas de 5 milímetros de altura (un cuadrito).

- ☐ Dibujar números de 0 a 9 de 10 milímetros (dos cuadritos) de altura y espesor de 5 mm.
- ☐ Deben realizarse tres renglones de cada letra mayúsculas, minúscula y números a lo ancho de toda la hoja.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 -+°Ø@\$%&()

Bibliografía

- ☐ <https://hechasexpresion.wordpress.com/2013/08/23/herramientas-e-instrumentospara-dibujo-tecnico-2/>
- ☐ ALBARRACIN, Eduardo. Manual de Dibujo Técnico para Escuelas Técnicas Ed. Sanjuanina. San Juan. 1981.

Directora: Roldan Claudia