

| COLEGIO ANTONIO VAN UDEN                                                                                                                            |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA                                                                                                                    | GRADO 600                                             |
| Docentes: Mg. Héctor Fabio Cerón T.                                                                                                                 | Guía No.6 (Actividad 1 tercer periodo académico 2020) |
| Correo para enviar guía resuelta: tecnovanudenjt@gmail.com                                                                                          |                                                       |
| Al finalizar de desarrollar la siguiente guía el alumno comprenderá el concepto de dibujo técnico, sus herramientas y elaborará ejercicios básicos. |                                                       |

El desarrollo de las actividades propuestas en esta guía le permitirá al estudiante entender que es el dibujo técnico y las herramientas que se requieren.

**Criterios de Evaluación:** Se debe entregar la guía desarrollada en su totalidad, ojala dentro de los pasos establecidos. Es importante tener en cuenta una buena estética al momento de dibujar y diseñar (líneas, aseo, colores, sombras, tamaños). Para poder apreciar mejor el trabajo del estudiante es importante que las fotos o evidencias digitales enviadas al docente sean de buena calidad.

### EL DIBUJO TÉCNICO



El dibujo técnico es una rama del dibujo conocido como el sistema que representa gráficamente uno o más objetos, con el fin de otorgar información útil para un posible y consecuente análisis que permitirá una próxima construcción y mantenimiento del objeto.

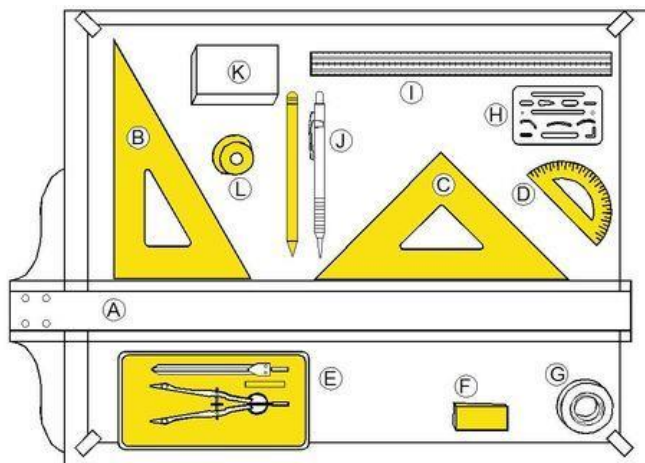
El dibujo técnico es el lenguaje gráfico que se utiliza para comunicar, en el marco de actividades industriales y de diseño, desde las ideas más globales hasta los detalles vinculados con un contenido tecnológico.

El dibujo técnico también se ha definido como el sistema de representación gráfica de objetos ya existentes o bien de prototipos, atendiendo a normas y convenciones preestablecidas por instituciones reguladoras. Eso permite describir de forma precisa y con claridad las dimensiones, formas y características de esos objetos materiales.

### INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN EL DIBUJO

**A. 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.

**I. 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.

**B y C. 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°.

**D. 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°

**E. El compás:** Es un instrumento de precisión que se emplea para trazar arcos, circunferencias y transportar medidas.

Clases de compás.

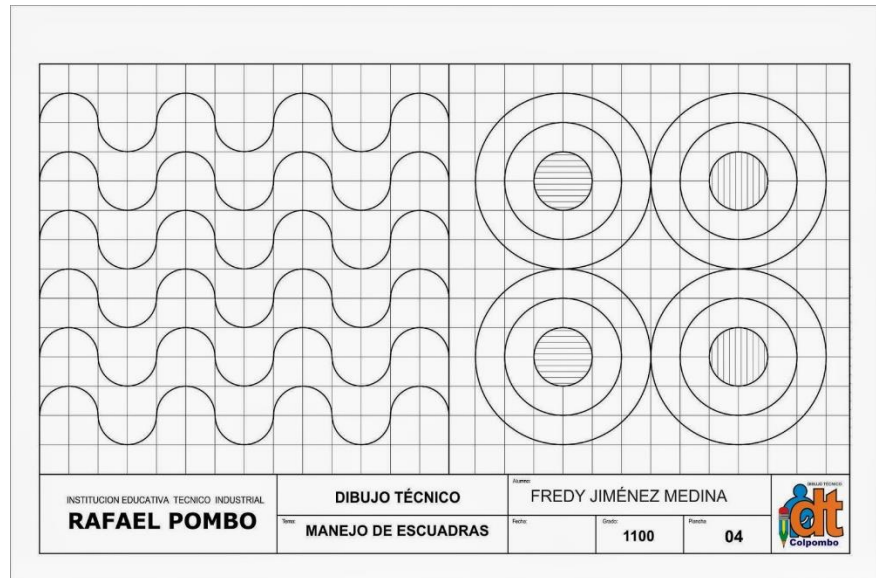
- Compás de pieza: es el compás normal que al que se le puede colocar los accesorios como el portaminas o lápiz.
- Compás de puntas secas: posee en ambos extremos puntas agudas de acero y sirve para tomar o trasladar medidas.
- Compás de bigotera: se caracteriza por mantener fijos los radios de abertura. 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.

## ACTIVIDAD- RETO TECNOLÓGICO 6

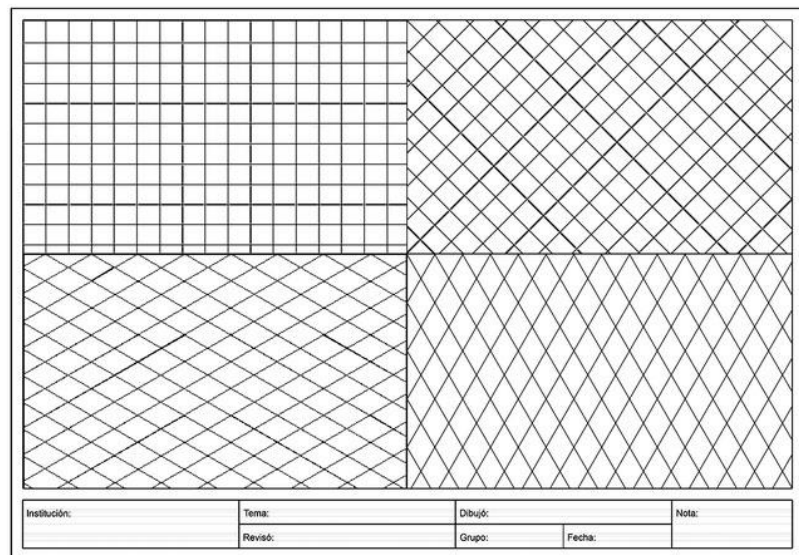
**Ejercicio 1:** Elabore el siguiente ejercicio en una hoja blanca a mano, no utilice instrumentos como reglas o escuadras

|              |  |  |        |  |  |         |  |       |  |
|--------------|--|--|--------|--|--|---------|--|-------|--|
|              |  |  |        |  |  |         |  |       |  |
| Institución: |  |  | Tema:  |  |  | Dibujó: |  | Nota: |  |
| Revisó:      |  |  | Grupo: |  |  | Fecha:  |  |       |  |

**Ejercicio 2:** Elabore el siguiente ejercicio en una hoja blanca a mano, no utilice instrumentos como reglas, escuadras o compas.



**Ejercicio 3:** Elabore el siguiente ejercicio en una hoja blanca, utilizando instrumentos como reglas o escuadras.



## BIBLIOGRAFÍA

- <https://concepto.de/dibujo-tecnico/>