



Escuela: EPET N° 4

**Prof.: ALDERETE Adrian, CALIVAR Roberto, BLANCH Gerardo, PIZARRO Mónica,
PRADO Daniel, LLANOS José**

DIBUJO TECNICO I

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

CICLO BASICO

ESCUELA SECUNDARIA TECNICA Y FORMACION PROFESIONAL

TURNO: MAÑANA Y TARDE

GUÍA 6 - 2° TRIMESTRE

PROPUESTA PEDAGÓGICA

CONCEPTOS BASICOS DE GEOMETRIA

Desarrollo Puntos y Rectas

¿Qué es un punto?

El punto es el elemento base de la geometría, ente fundamental, porque con él determinamos las rectas y los planos. Podemos definirlo también, como la intercesión de dos líneas. Sirve para indicar una posición y no tiene dimensión.

¿Qué es una recta?

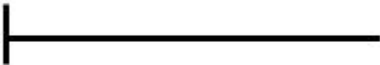
Una recta es una sucesión ininterrumpida de puntos con una misma dirección, por lo tanto sólo tiene una dimensión. Dos puntos determinan una recta la recta es infinita, no posee ni principio ni fin. La recta tiene una dimensión, la longitud.

Tipos de rectas

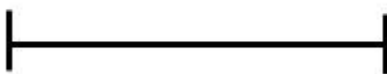
Recta: La recta propiamente dicha se caracteriza porque los puntos que la forman están en la misma dirección. Tiene una sola dirección y dos sentidos. No se puede medir.



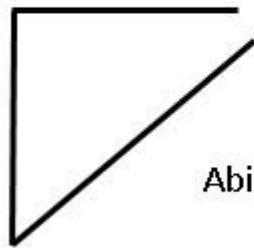
Semirrecta: Es línea recta que tiene origen pero no tiene fin, tiene sólo un sentido, y no se puede medir.



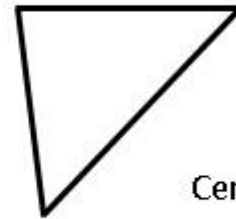
Segmento: Un segmento es una línea recta que tiene principio y fin, un segmento se puede medir.



Poligonal: Se llama recta poligonal aquella que está formada por varias porciones de rectas que están unas a continuación de otras, pero no están alineadas, la línea poligonal puede ser abierta (cuando ningún extremo se une) o cerrada (cuando el primer extremo se une con el último). La línea poligonal cerrada forma una figura plana que se llama polígono.

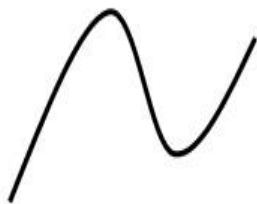


Abierta

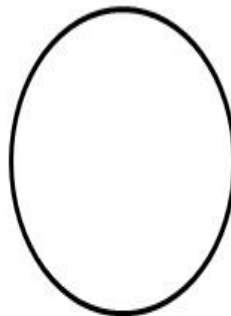


Cerrada

Curva: Una curva está formada por puntos que están en distinta dirección. Puede ser curva abierta (los extremos no se unen) curva cerrada (cuyos extremos se unen) y curva mixta (formada por líneas rectas y curvas unidas)



Abierta



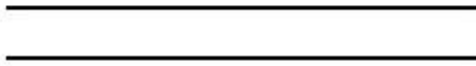
Cerrada



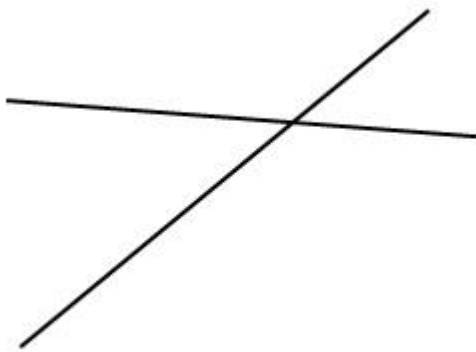
Mixta

Posiciones de las rectas:

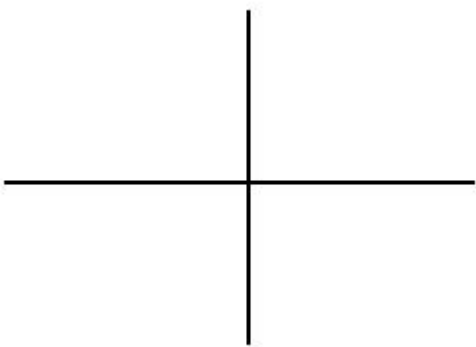
Dos rectas son **paralelas**: si no tienen ningún punto en común.



Dos rectas son **secantes**: cuando tienen un punto en común.



Dos rectas son **perpendiculares**: cuando al cortarse forman cuatro ángulos rectos.

**Posición de las rectas en el espacio****Horizontal – Vertical - Inclinada**

La línea curva puede ser:

Circunferencia, es una curva regular cerrada, cuyos puntos están todos a la misma distancia de otro llamado centro.

Elipse, es una curva regular cerrada que se diferencia de la anterior porque la suma de la distancia de cada uno de sus puntos respecto a otros dos que están en su interior es siempre igual.

Espiral es una curva regular abierta que gira sobre sí misma.

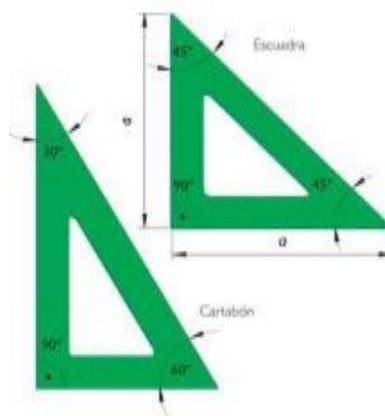
Parábola es una curva regular abierta, cada uno de sus puntos está a una distancia siempre igual de un punto fijo llamado foco y de una recta llamada directriz.

Recordemos sobre algunos elementos de dibujo, “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°.



ACTIVIDADES DE DIBUJO CON ESCUADRAS

En el cuaderno destinado para Dibujo Técnico (cuadriculado común tipo A4 con espiral) realizar la siguiente actividad:

Teniendo en cuenta lo visto anteriormente, te proponemos realizar la siguiente actividad:

- 1) En el cuaderno de dibujo, con la hoja en posición horizontal, debes realizar tres rectángulos de 15 cm x 23 cm, solo debes un rectángulo por hoja.
- 2) Utilizando las escuadras debes realizar líneas con una separación de 5mm o un cuadrito entre cada línea.
- 3) En el primer rectángulo debes trazar líneas **paralelas horizontales**
- 4) En el segundo líneas **paralelas verticales**.
- 5) Al finalizar, en el tercer rectángulo, dibuja líneas **paralelas inclinadas**, utilizando el ángulo de inclinación de una de las escuadras.

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.
- [view-source:https://definicion.de/dibujo/ \(Dibujos a mano alzada\)](https://definicion.de/dibujo/)

Prof. Alderete, Adrián: adrianalderete@hotmail.com

Prof. Blanch Gerardo: gerblanch@yahoo.com.ar

Prof. Calivar Roberto: proferobertocalivar@gmail.com

Prof. Llanos José: josellanos573@gmail.com

Prof. Pizarro Mónica: mabelpizarroj@hotmail.com

Prof. Prado Daniel: victoriapradoaguero@hotmail.com

Directora: Lic. Claudia Roldan

ALDERETE, Adrian; CALIVAR, Roberto; BLANCH, Gerardo; PIZARRO, Mónica; PRADO, Daniel;
LLANOS, José