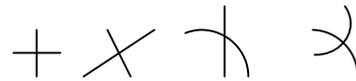


CONCEPTOS Y TRAZADOS BÁSICOS DE LA GEOMETRÍA PLANA

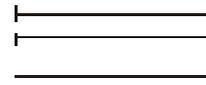
1-PUNTO: queda definido por el corte de dos líneas (rectas o curvas).



2-LÍNEAS RECTAS:

A-Clasificación:

- Segmento: Parte de una recta comprendida entre dos puntos.
- Semirrecta: línea recta que tiene principio, pero no final.
- Recta: Línea recta que no tiene definido un principio ni un final.



B- Según su posición:

- Horizontal: línea recta paralela al horizonte.
- Vertical: línea recta perpendicular al horizonte.
- Oblicua: línea recta que no es ni horizontal ni vertical.

C-Relación de dos líneas rectas:

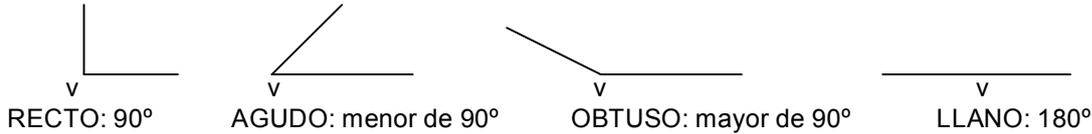
- Rectas Paralelas: Son dos rectas que están equidistantes entre sí y que por más que se prolonguen no pueden cortarse.
- Rectas perpendiculares: Son dos rectas que forman un ángulo recto de 90°.
- Rectas oblicuas: Son dos rectas que no son ni paralelas ni perpendiculares.

3-ÁNGULO:

Abertura formada por dos semirrectas que comparten un punto común llamado vértice (v).

Clasificación:

A- Ángulo rectilíneo: formado por líneas rectas.



B- Ángulo mixtilíneo: formado por una línea recta y otra curva.

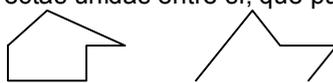


C- Ángulo curvilíneo: formado por dos líneas curvas.



4- LÍNEA POLIGONAL:

Son líneas rectas unidas entre sí, que pueden o no cerrar un espacio.



5-POLÍGONO:

Es la porción del plano, limitada por una línea poligonal cerrada.

Lado: cada una de las líneas que forman o limitan un polígono.

Diagonal: línea recta que va de un vértice a otro no inmediato



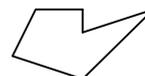
-Clasificación:

- Regulares: sus lados y ángulos son iguales.



Hexágono regular

- Irregulares: sus lados y ángulos son desiguales



Hexágono irregular

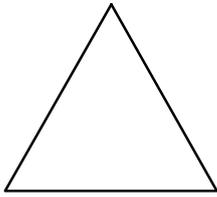
CONSTRUCCIONES GEOMÉTRICAS

1- TRIÁNGULOS:

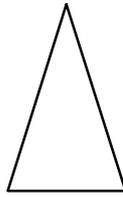
Definición: es el polígono de menor número de lados. Tiene tres lados y la suma de sus ángulos es de 180° .

Clasificación:

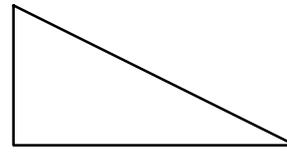
A-En función de sus lados: Según la longitud de sus lados, los triángulos se clasifican en equiláteros, si sus tres lados son iguales, isósceles, si tienen dos lados iguales, y escalenos, si los tres lados son distintos.



Equilátero



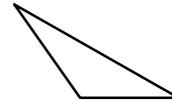
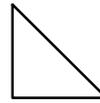
Isósceles



Escaleno

B- En función de sus ángulos: Dos de los ángulos son, necesariamente, agudos. El tercero puede ser también agudo, o bien recto u obtuso.

- Rectángulo: tiene uno de sus ángulos recto (90°) y los otros dos agudos.
- Obtusángulo: tiene uno de sus ángulos obtuso (mayor de 90°) Y los otros dos agudos.
- Acutángulo: Sus tres ángulos son agudos (menos de 90°)



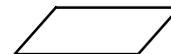
2-CUADRILÁTEROS:

Definición: Son polígonos de cuatro lados.

Clasificación:

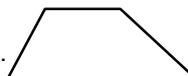
A-Paralelogramos: tiene sus lados paralelos dos a dos.

- Cuadrados: lados iguales. Ángulos iguales (rectos 90°)
- Rectángulos: lados iguales dos a dos. Ángulos iguales (rectos 90°)
- Rombo: lados iguales. Ángulos iguales dos a dos.
- Romboide: lados y ángulos iguales dos a dos.



B-Trapezios: tiene solo dos lados paralelos llamados bases.

- Rectangular: tiene dos ángulos rectos.
- Isósceles: tiene los lados no paralelos iguales.
- Escaleno: no cumple ninguna condición anterior.



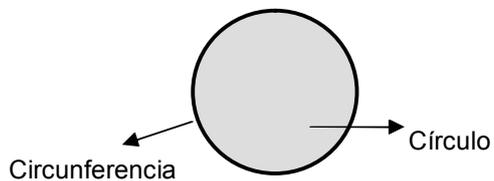
C-Trapezoides: no tiene lados paralelos.



3-CIRCUNFERENCIA:

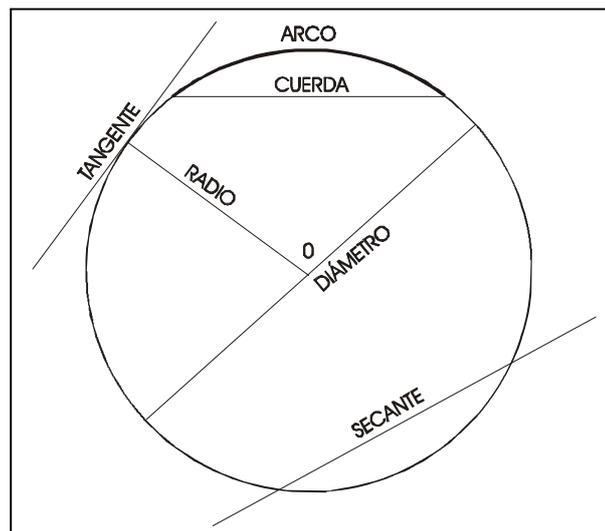
Definición: curva plana cerrada en la que cada uno de sus puntos equidista de un punto fijo, llamado centro de la circunferencia. No debemos confundirlo con *círculo*, que es la superficie que hay dentro de la circunferencia, es decir, el área.

Tampoco confundir con la *esfera*, que es tridimensional (3D).



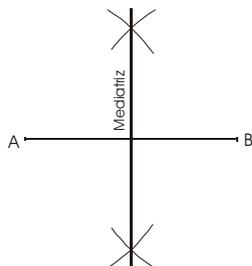
Elementos de la circunferencia:

- Centro O: punto central de la circunferencia.
- Radio: segmento que va desde el centro a cualquier punto de la circunferencia.
- Diámetro: segmento que pasa por el centro y une dos puntos opuestos de la circunferencia.
- Cuerda: segmento que une dos puntos de la circunferencia.
- Arco: Porción de circunferencia comprendida entre la cuerda.
- Secante: es la recta que corta a la circunferencia en dos puntos.
- Tangente: es la recta que toca a la circunferencia en un punto.
- Longitud de la circunferencia o perímetro: $2\pi r$ ($\pi = 3.1416\dots$)



TRAZADOS BÁSICOS FUNDAMENTALES

1-Mediatriz: es la línea recta que divide a un segmento en dos partes iguales.



2-Bisectriz: es la semirrecta que divide a un ángulo en dos partes iguales.

