

LÍNEAS:

INFINITOS PUNTOS, MUCHOS TIPOS e INNUMERABLES APLICACIONES.

Quizás no lo sepas, pero estamos rodeados de infinitas líneas, visibles e invisibles, las utilizamos hasta para andar o comer, y tienen multitud de aplicaciones.

¿QUÉ ES UNA LÍNEA? (Definición)

Cualquier línea es en realidad **una sucesión infinita de puntos** en el espacio o en el plano.

Estos están interrelacionados entre sí y pueden estar orientados siempre en la misma dirección (línea recta) o ir cambiando (línea curva).

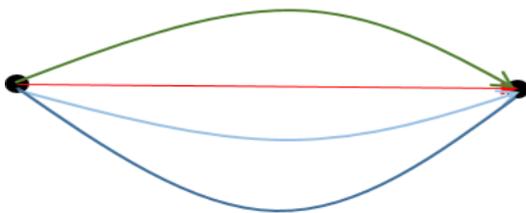
CARACTERÍSTICAS

- Una línea puede ser una sucesión infinita de puntos interrelacionados o puede ser la trayectoria descrita por un solo punto a través del plano o del espacio.
- Las líneas pueden manifestarse en dos dimensiones (plano), en tres (espacio) o en más dimensiones.
- Las líneas pueden ser **visibles**, pero también **invisibles**, ya que nuestro cerebro utiliza esquemas mentales basados en líneas para estructurar nuestra visión del mundo físico (para andar, correr, coger objetos...)

Ciertos elementos de la naturaleza, como las ondas, los fotones de luz, o la trayectoria de las partículas que forman la materia (electrones...) describen trayectorias que se representan con líneas.

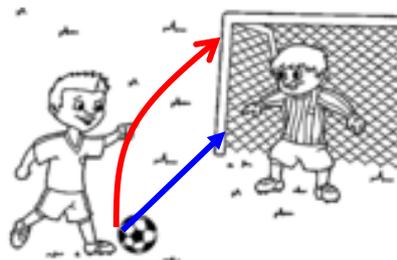
- Las líneas pueden describir la distancia entre dos puntos. En tal caso, hay infinitas líneas.
- Todos los contornos de los objetos, figuras e imágenes se representan con líneas, y, en cierta manera, así lo percibimos.

Quando caminas por la calle, lanzas a canasta, o coges un objeto, estás utilizando las líneas.



Entre dos puntos se pueden trazar infinitas líneas: rectas y curvas.

Si estamos en un plano, **la línea más corta entre dos puntos es la línea recta**, pero en tres dimensiones esto cambia, pues se pueden trazar líneas curvas en forma rectilínea. Por ejemplo, si trazas una línea entre La Palma y Madrid, sobre el suelo, tú la verías recta, pero tendría la curva del planeta.



¿Cómo será mejor chutar?
¿Y lanzar?

Para chutar a portería, lanzar a canasta o botar una pelota, estás trazando cientos de trayectorias continuamente en tu mente, y para ello, utilizas las líneas, rectas y curvas.



TIPOS DE LÍNEAS

Podemos clasificar todas las líneas en dos grandes tipos: líneas curvas y líneas poligonales, dependiendo si los puntos que la forman siguen la misma dirección o no. Ambas pueden ser abiertas o cerradas.

De esta forma, vamos a establecer 3 tipos de líneas:

LÍNEAS CURVAS

Pueden ser abiertas o cerradas.

Hay muchos tipos: **onduladas, espirales, parábola, hipérbola, elipse, óvalo, ovoide...**El tipo más importante es la **circunferencia**, un caso especial de línea curva cerrada en el que todos sus puntos están a la misma distancia de otro llamado **centro**.

LÍNEAS POLIGONALES

Pueden ser abiertas o cerradas.

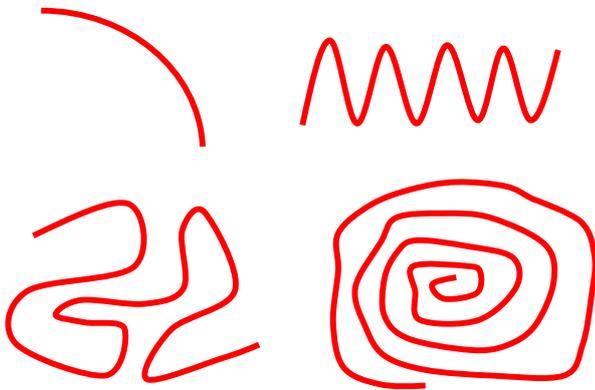
Pueden recibir otros nombres, como **quebradas**. La diferencia entre una **línea poligonal cerrada** y un **polígono** es que este último también está formado por su interior. Hay un caso especial que es la **línea recta**.
Tipos: poligonales triangulares, pentagonales, etc.

LÍNEAS MIXTAS

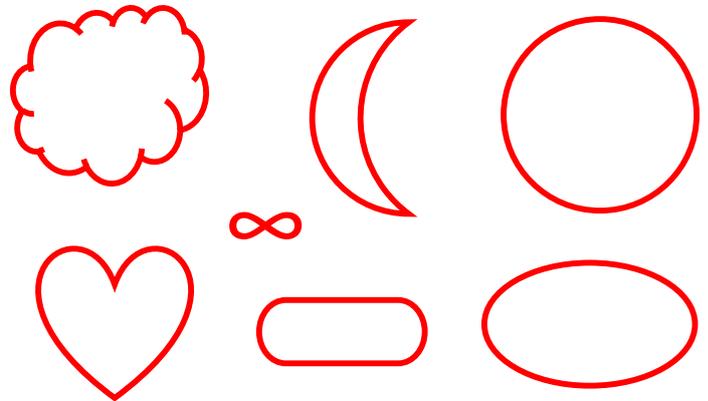
Pueden ser abiertas o cerradas.

Son una mezcla de líneas curvas y poligonales.
No hay tipos específicos.

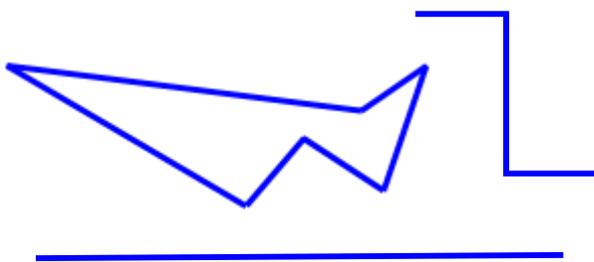
LÍNEAS CURVAS ABIERTAS



LÍNEAS CURVAS CERRADAS

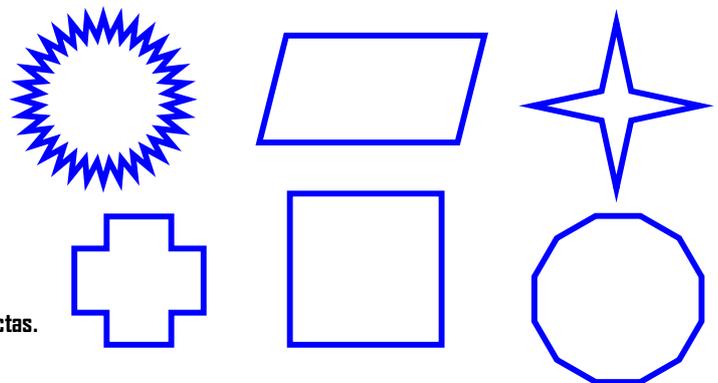


LÍNEAS POLIGONALES ABIERTAS

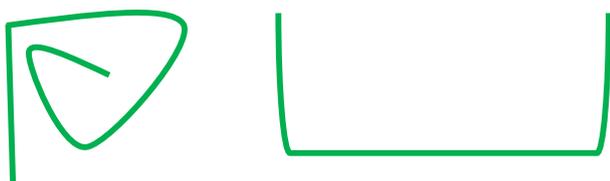


Coloquialmente, a las líneas rectas se le llaman **rayas** o, simplemente, **rectas**.

LÍNEAS POLIGONALES CERRADAS



LÍNEAS MIXTAS ABIERTAS



LÍNEAS MIXTAS CERRADAS

