

EXPLICACIÓN

Líneas rectas

Una línea recta es la unión de la distancia entre dos puntos. Pueden ser:

Horizontales

Se trazan de izquierda a derecha o viceversa.



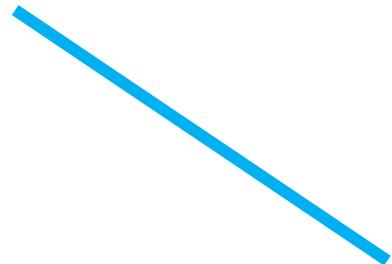
Verticales

Se trazan de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba.



Diagonales

No son horizontales, ni verticales, se trazan con cierta inclinación.



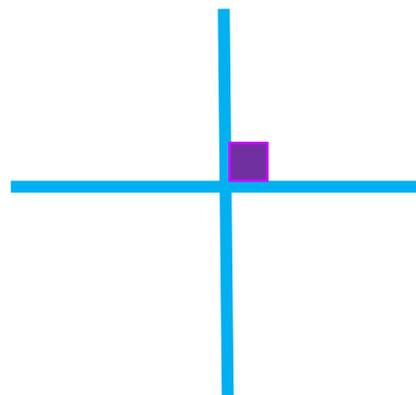
Paralelas

Nunca se unen, ni se tocan.



Perpendiculares

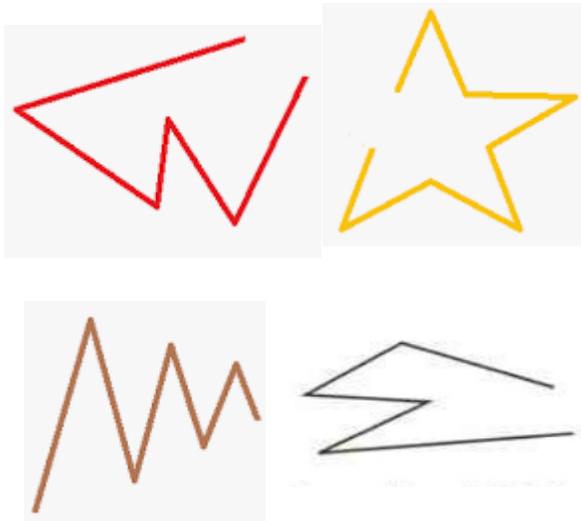
Al unirse forman 4 ángulos de 90° .



Las líneas rectas también pueden ser poligonales y éstas pueden ser:

Líneas poligonales abiertas

Una línea poligonal es abierta cuando los extremos no coinciden en el mismo punto.



Líneas poligonales cerradas

Una línea poligonal es cerrada cuando los extremos sí coinciden en el mismo punto. Son las figuras geométricas planas que conocemos.



Cuadrado

Triángulo



Rectángulo



Rombo

Líneas curvas

Una línea curva es una sucesión de puntos que cambia constantemente de dirección, es decir no es una recta. Entre ellas podemos encontrar:

Líneas curvas abiertas

No llega al punto en el que se empieza.



Onduladas

Espirales

Líneas curvas cerradas

Sí llega al punto en el que se empieza.



Óvalo

Círculo



Observa con atención el siguiente video de las líneas

<https://www.youtube.com/watch?v=kR-4tyRsQ1c&t=156s>

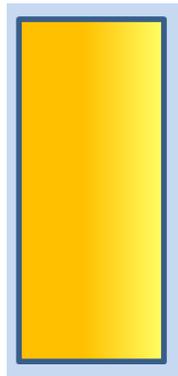
Figuras geométricas planas

Son las que están limitadas por **aristas** ó **lados** que son líneas rectas o curvas y **vértices** que son los puntos en los que se unen las aristas.

Están contenidos en un solo plano, tienen un ancho y una longitud.

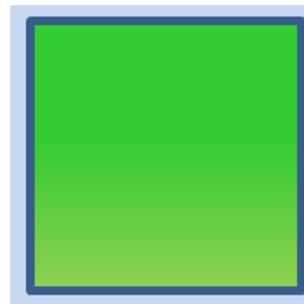
Rectángulo

Tiene cuatro vértices y dos a dos lados iguales.



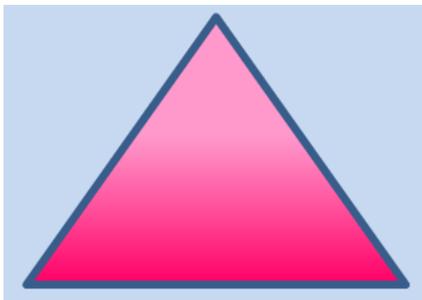
Cuadrado

Tiene cuatro vértices y cuatro lados iguales.



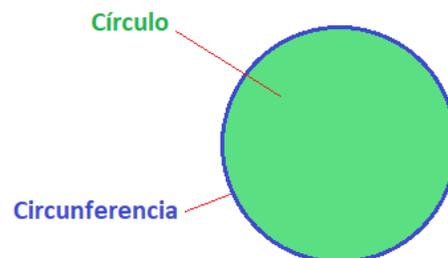
Triángulo

Tiene tres vértices y tres lados.



Círculo

Está formado por una circunferencia y su interior.



Observa el siguiente video acerca de las figuras geométricas planas:

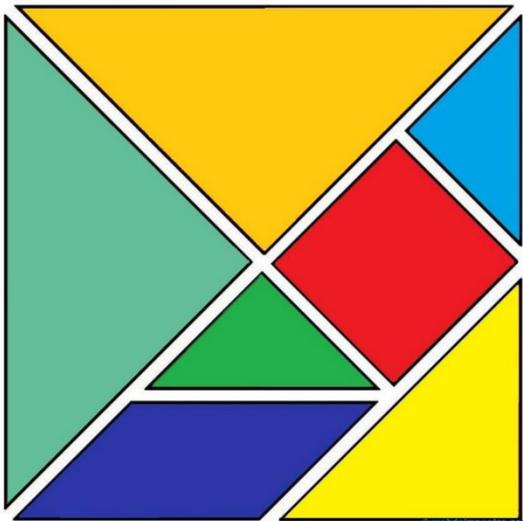
<https://www.youtube.com/watch?v=SXONzObzFk0>

Ejemplos de figuras geométricas:

Tangram

Está formado por líneas poligonales cerradas. Es un juego con el cual podemos formar siluetas de figuras usando sus piezas llamadas «tans».

Hay diferentes formas de tangram, la más conocida la veremos a continuación: consta de 7 tans: 5 triángulos, 1 cuadrado y 1 paralelogramo. Normalmente se guarda formando un cuadrado.

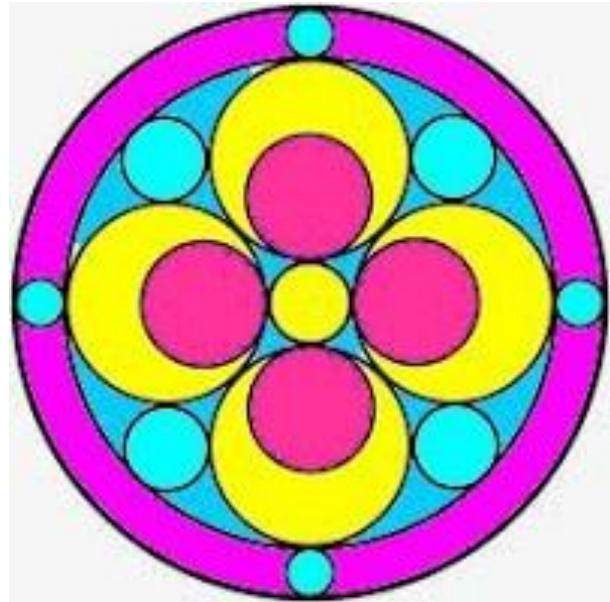


Tiene beneficios como: Promover el desarrollo de capacidades psicomotrices e intelectuales de los niños, permitiendo manipular material concreto y formar ideas abstractas. Puedes formar muchas figuras y divertirte mientras aprendes.

Mandala

Significa círculo y a través de ella representamos emociones, pensamientos y estados de ánimo.

Es una forma de meditar y relajarse, ayudando a explorar la mente.



Tiene beneficios como: Estimular el sentido de lo estético, aumentar el autoestima, permite trabajar formas, colores y tamaños. Ayuda a desarrollar valores como la paciencia, la perseverancia y la constancia.

Reduce el estrés y la ansiedad.

Favorece a la creatividad, imaginación.

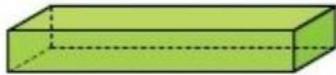
Fomenta la atención y concentración.

Figuras geométricas sólidas

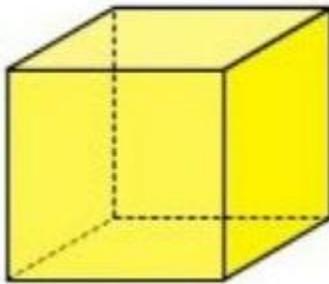
También se les conoce con el nombre de formas o cuerpos geométricos. Se caracterizan por tener tres dimensiones (largo, ancho y alto), es decir son figuras que tienen volumen y en consecuencia ocupan un lugar en el espacio. Están formados por tres elementos: **caras**, **vértices** y **aristas**.

Sólidos que tienen todas sus caras planas:

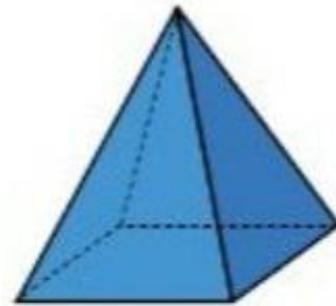
Prisma



Cubo



Pirámide



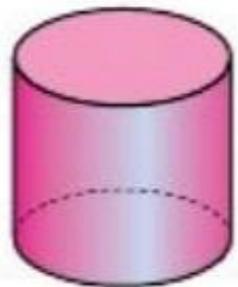
Tienen dos bases y todas sus caras son planas.

Son prismas formados por seis caras planas iguales.

Las caras de las pirámides son triángulos, la cara de la base puede ser cualquier figura geométrica vista anteriormente.

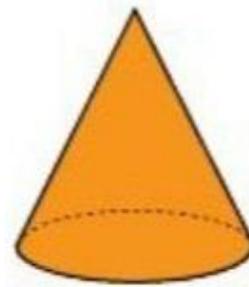
Sólidos que tienen superficies planas y superficies curvas:

Cilindro



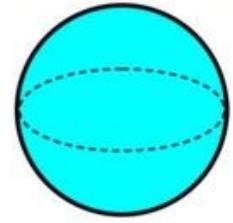
Su base son dos círculos y tiene una superficie lateral curva.

Cono

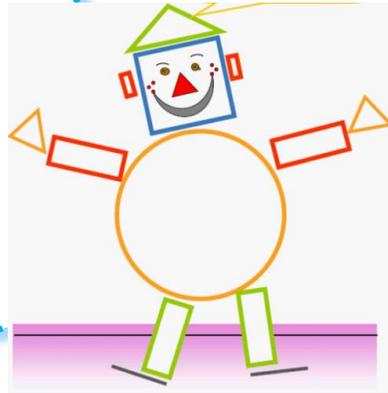


Tiene una base circular y una superficie lateral curva.

Esfera: No tiene base, tiene una superficie curva que es un semicírculo que gira sobre su propio diámetro.



Las superficies curvas sirven para que los cuerpos geométricos que las contienen puedan rodar.



En nuestra vida cotidiana podemos encontrar objetos que tienen diferentes cuerpos geométricos. Observa algunos ejemplos:



Observa con atención los siguientes videos de los cuerpos geométricos:

- ❖ <https://www.youtube.com/watch?v=5GLduNQ5kA4>
- ❖ <https://www.youtube.com/watch?v=3wniQ7NA3Io>