



COLEGIO SIERRA MORENA I.E.D.

Código – CACSM - G

“Por una escuela activa, viva, planeada y proyectada al siglo XXI”

FORMATO UNICO PARA PRESENTACIÓN DE GUÍA DE TRABAJO

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS

SEDE: A

CORTE: TERCERO 3º

JORNADA: FDS

CICLO: I

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

DOCENTE: ANA LUCIA CASTRO ACOSTA

Email: alcastro@educacionbogota.edu.co

TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA GUÍA

TEMAS:
MAYOR QUE MENOR QUE, FIGURAS GEOMETRICAS

PÁGINA WEB: www.sierramorenafindesemana.jimdo.com

LOGRO: Reconocer y diferenciar las líneas rectas de las líneas curvas.

Afectivo:

Cognitivo:

Expresivo:

APELLIDOS Y NOMBRES:

CICLO: I

Crucigramas de operaciones

$7 - 3 = \square$

$\square + 2 = \square$

$\begin{array}{c} + \\ 5 \\ = \end{array}$

$\begin{array}{c} - \\ 4 \\ = \end{array}$

$\square + 1 = \square$

$6 + \square = \square$

$\begin{array}{c} - \\ 2 \\ = \end{array}$

$\begin{array}{c} - \\ \square \\ = \end{array}$

$\square + 4 = \square$

$\square - 2 = \square$

$\begin{array}{c} = \\ 5 \end{array}$

$\begin{array}{c} - \\ 3 \\ = \end{array}$

$\begin{array}{c} + \\ 3 \\ = \end{array}$

$\square + 4 = \square$

$2 + \square = \square$

$\square - 5 = \square$

$\begin{array}{c} + \\ \square \\ = \end{array}$

$\begin{array}{c} - \\ 3 \\ = \end{array}$

$\begin{array}{c} - \\ 3 + \square = 5 \\ = \end{array}$

$\square + 4 = \square$



1. SÍMBOLOS MAYOR QUE, MENOR QUE O IGUAL

Hoy veremos los símbolos igual, menor que, mayor que = < >

Qué significan, cuándo podemos usarlos y algunas otras curiosidades.

Comencemos con el más conocido: el igual =

Igual =

¿Sabías que se comenzó a usar hace más de 450 años?

El primero en hacerlo fue el médico y matemático Robert Recorde, quien explicó que **no hay dos cosas que puedan ser más iguales que dos líneas paralelas**. Por eso empezó a usar este símbolo para representar la



igualdad:

Hoy en día seguimos utilizándolo para expresar elementos que son iguales y se lee “igual”.

Por ejemplo:

$$7 = 7$$

$$4 + 5 = 9$$

$$a = a$$

Pero...

¿qué pasa cuando tenemos dos elementos que no son iguales?

Hay otros signos que podemos utilizar para indicar relaciones entre números: ¡**los de desigualdad!**

Los símbolos de desigualdad más conocidos son: “**mayor que**” > y “**menor que**” < Con ellos podemos hacer comparaciones.

Mayor >

Menor <

Los signos “mayor que” y “menor que” se parecen a la letra “v” girada. Podemos ayudarnos de este truco para saber hacia qué lado debe estar:



La **apertura grande siempre señala al elemento más grande**, y la terminación más pequeña, **la punta, al más pequeño**. De esta manera es más fácil recordarlo.

Ejemplos

$$3 > 2$$

Tres es mayor que dos, por eso la apertura grande del símbolo mira hacia el tres y la pequeña al dos.

$$12 < 15$$

Doce es menor que quince, por eso el lado pequeño del símbolo mira hacia el doce y la apertura grande hacia el quince.

$$100 > 25$$

¿Hacia qué lado mira la apertura grande del símbolo? Hacia el cien, porque cien es mayor que veinticinco.

Resumiendo...

Igual	Mayor que	Menor que
=	>	<
5 = 5	5 > 4	5 < 6

ACTIVIDAD 1.

Mayor y menor

Coloca los signos mayor que ">" o menor que "<"

7 ○ 8

9 ○ 4

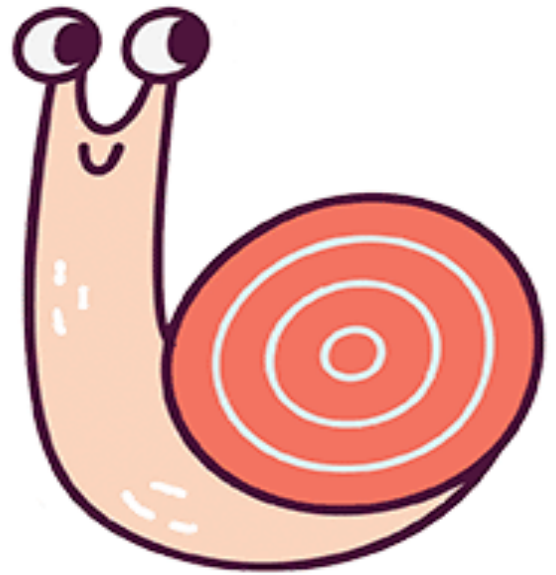
8 ○ 5

2 ○ 8

4 ○ 7

6 ○ 3

1 ○ 2



5 ○ 7

7 ○ 9

4 ○ 8

9 ○ 2

ACTIVIDAD 2:

Mayor y menor

Coloca los signos mayor que ">" o menor que "<"

6 < 10

14 ○ 23

57 > 45

42 ○ 62

32 ○ 53

50 ○ 41

72 ○ 36



81 ○ 43

24 ○ 25

36 ○ 31

90 ○ 88

ACTIVIDAD 3.

De menor a mayor

Ordena las siguientes cantidades de menor a mayor:

3 5 4 7 1 6

1 < < < < <

4 10 8 12 6 9

4 < < < < <

12 23 15 7 22 18

7 < < < < <

ACTIVIDAD 4

De mayor a menor

Ordena las siguientes cantidades de mayor a menor:

12 22 32 23 33 3

○ > ○ > ○ > ○ > ○ > ○

24 60 18 39 25 47

○ > ○ > ○ > ○ > ○ > ○

65 61 36 9 13 25

○ > ○ > ○ > ○ > ○ > ○

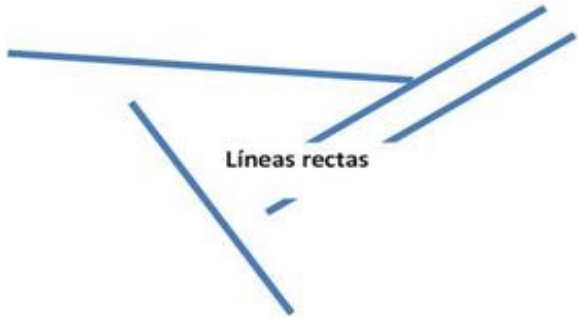
2. LÍNEAS

Una línea está formada por una sucesión de infinitos puntos. Puede que os extrañe que sean infinitos puntos lo que la forman porque nuestra percepción visual solo ve un trazo continuo, pero si nos acercamos lo suficiente podemos apreciar que realmente son puntos que se sitúan uno junto al otro.

TIPOS DE LÍNEAS

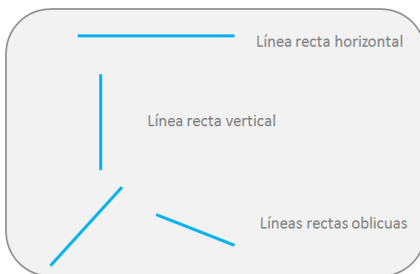
LÍNEA RECTA Y LINEA CURVA

LÍNEA RECTA: Sucesión de infinitos puntos (no tienen principio ni fin, es decir no tienen límites) donde los puntos están alineados en una misma dirección.



TIPOS DE LINEAS RECTAS en el espacio según la disposición

- Línea recta horizontal
- Línea recta vertical
- Línea recta oblicua

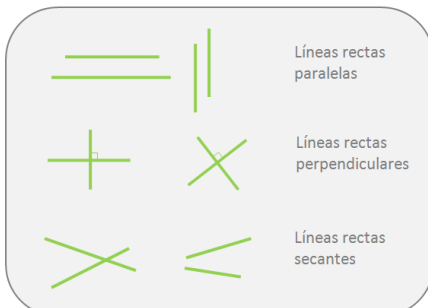


LÍNEAS RECTAS SEGÚN SU POSICIÓN

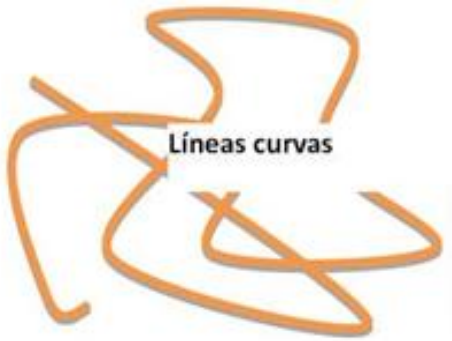
LÍNEAS RECTA PARALELAS: son aquellas que nunca se cruzan

LÍNEAS RECTA PERPENDICULARES: se cortan en un punto y las dos líneas rectas forman cuatro ángulos rectos (ángulo de 90 grados).

LÍNEAS RECTAS SECANTES: se cortan en un punto y las dos líneas rectas forman cuatro ángulos, ninguno de ellos recto.



LÍNEA CURVA: Son las líneas que se constituyen de manera curva o redondeada, son líneas que varía de dirección de forma paulatina (no brusca), mismas que pueden formar circunferencias, parábolas, elipses, etc.



TIPOS DE LÍNEAS

LÍNEA CURVA ABIERTA:

La imagen de abajo representa una sucesión de puntos que cambia constantemente la dirección. La unión de estos puntos forma **una curva**.



Dentro de las líneas curvas podemos encontrar las **curvas abiertas y cerradas**.

Las curvas abiertas son las que siguiendo esa sucesión de puntos con un lápiz y sin levantarlo del papel, nunca llegamos al punto desde el que comenzamos.

Esto es un ejemplo de línea **curva abierta**:



Las **curvas cerradas** son la que siguiendo la sucesión de puntos con un lápiz sin levantarlo del papel, llegamos al punto desde el que comenzamos.

Esto es un ejemplo de línea **curva cerrada**:



Aquí te dejo otras imágenes de curvas abiertas y cerradas:

Líneas curvas abiertas:



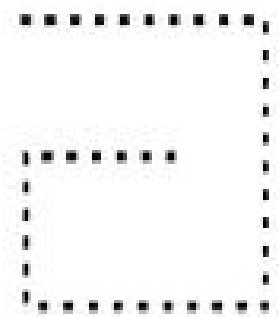
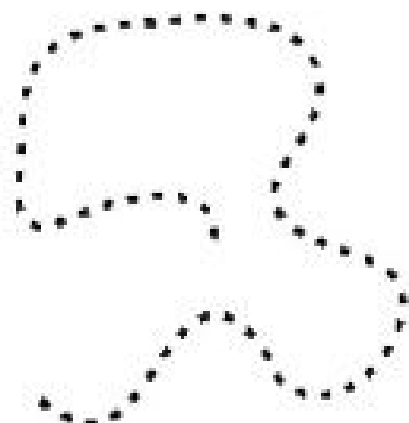
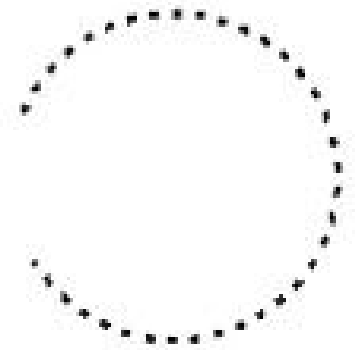
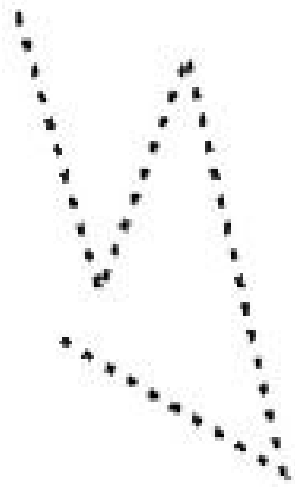
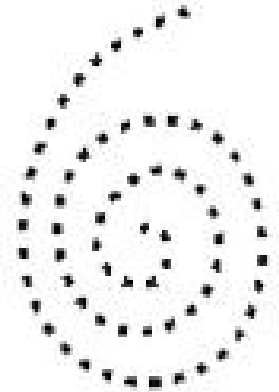
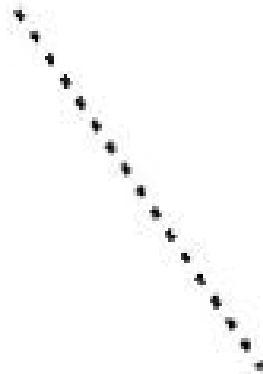
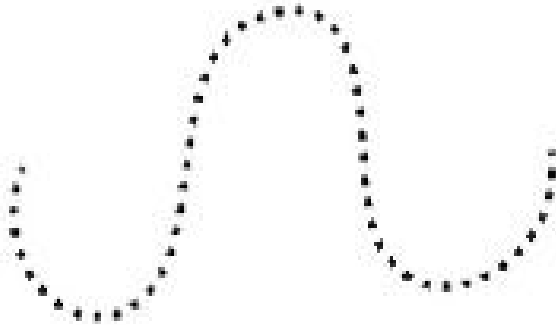
Líneas curvas cerradas:





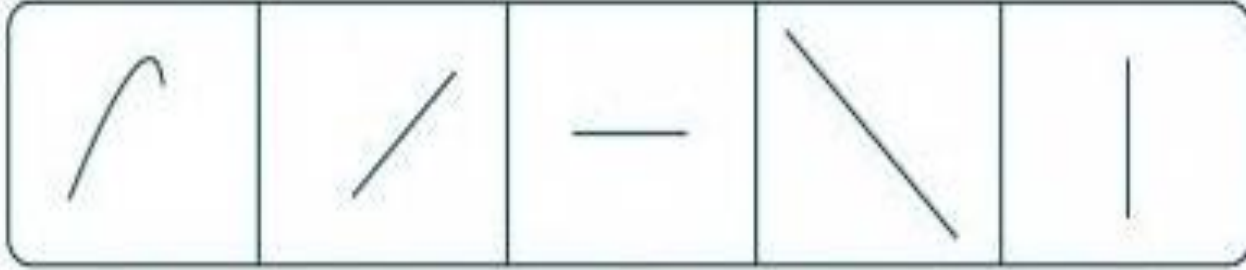
ACTIVIDAD 1

Remarca de color rojo las líneas rectas y de color azul las líneas curvas



ACTIVIDAD 2

Indica cuál de estas figuras NO es una línea recta.



Indica cuál de estas figuras NO está formada por ninguna línea recta.



Indica cuál de estas figuras está formada sólo por líneas rectas.

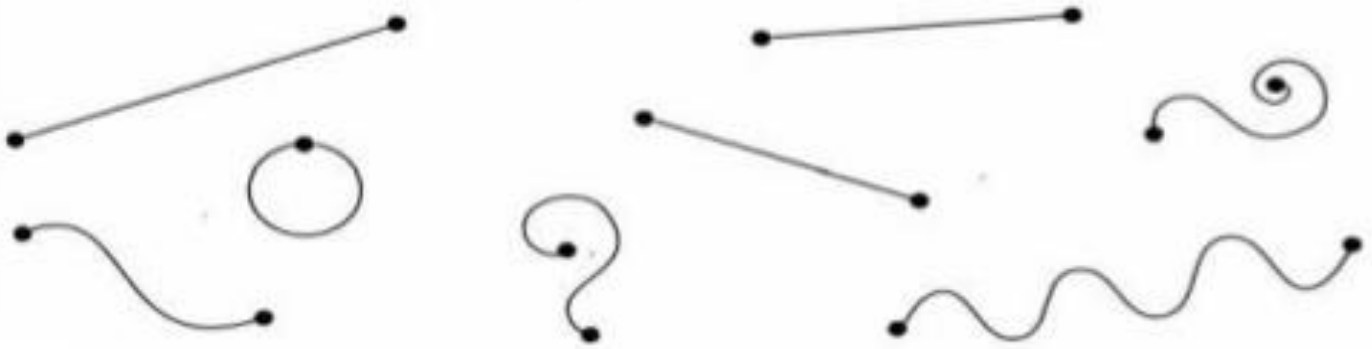


Indica cuál de estas figuras está formada por líneas rectas y curvas.

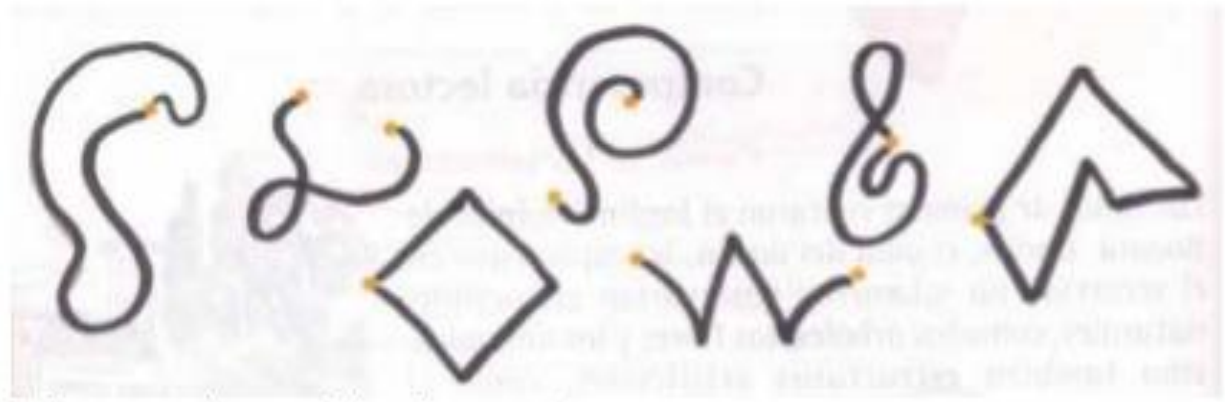


ACTIVIDAD 3

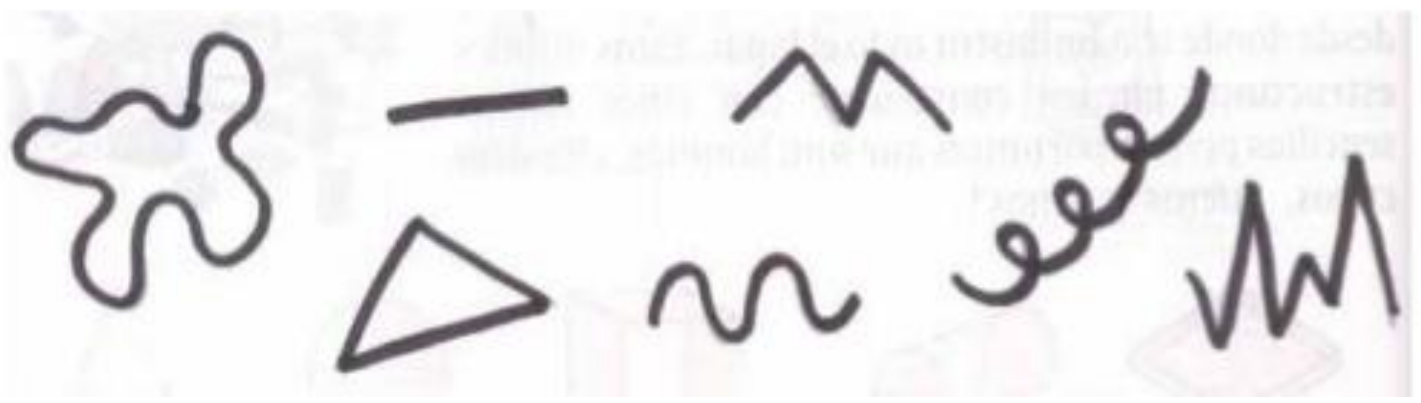
Marco con una **X** las líneas curvas y con **✓** las líneas rectas.



Observo las líneas que formó Mariana con una hebra de hilo. Repinto de rojo las líneas abiertas y con color azul las líneas cerradas.



Retiño con color verde las líneas rectas.

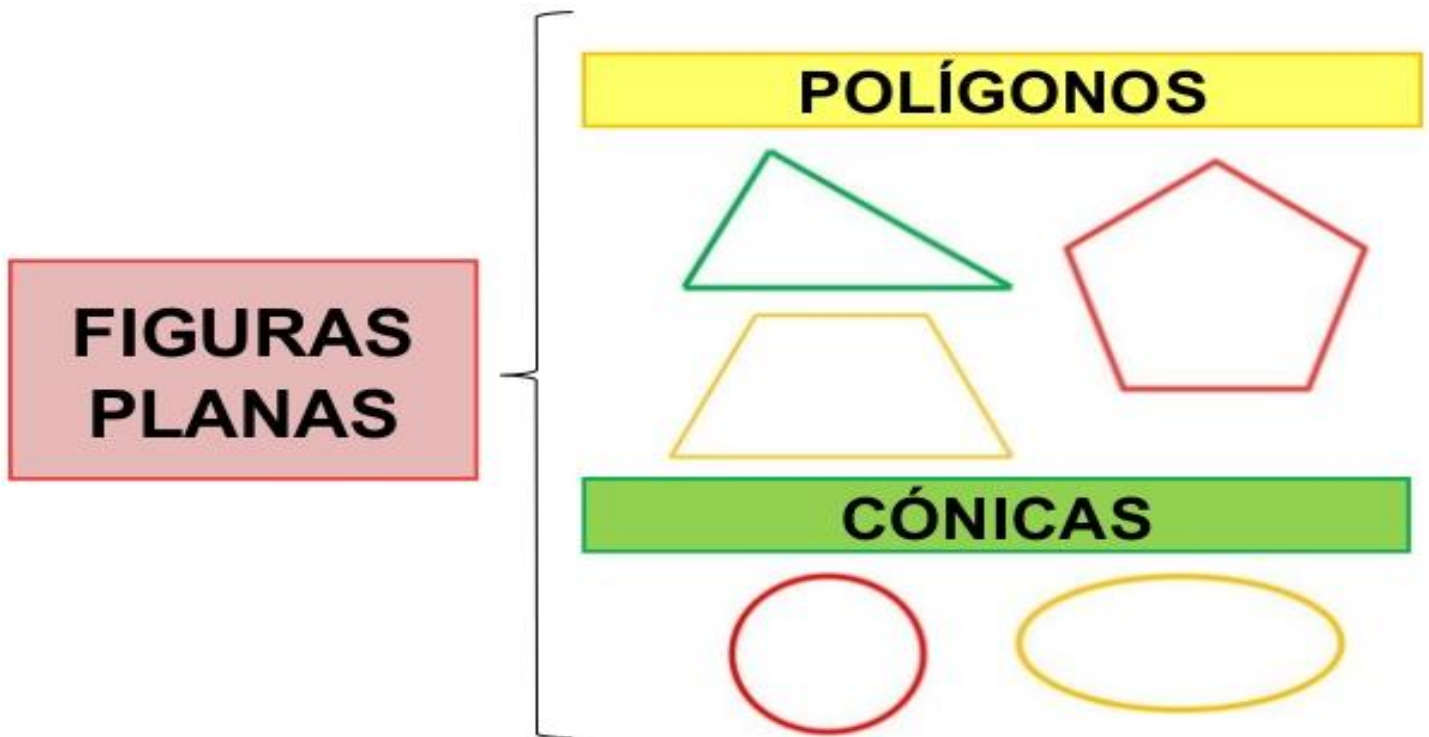


3. FIGURAS GEOMETRICAS

FIGURAS PLANAS:

Son aquellas figuras geométricas que **no tienen relieve**, es decir, que sólo tienen dos dimensiones.

Este tipo de figuras se dividen en **polígonos** (unión de líneas rectas) y **cónicas** (unión de líneas curvas).

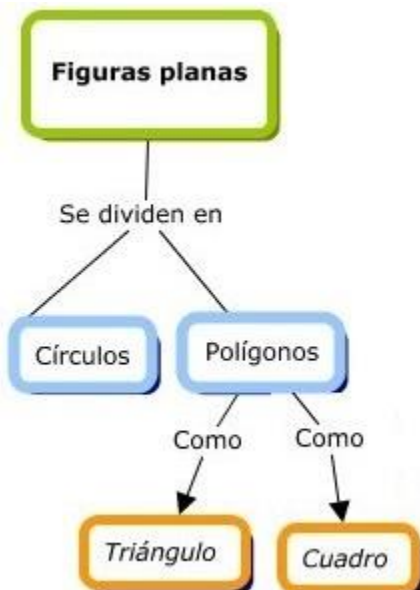


TIPOS DE FIGURAS PLANAS:

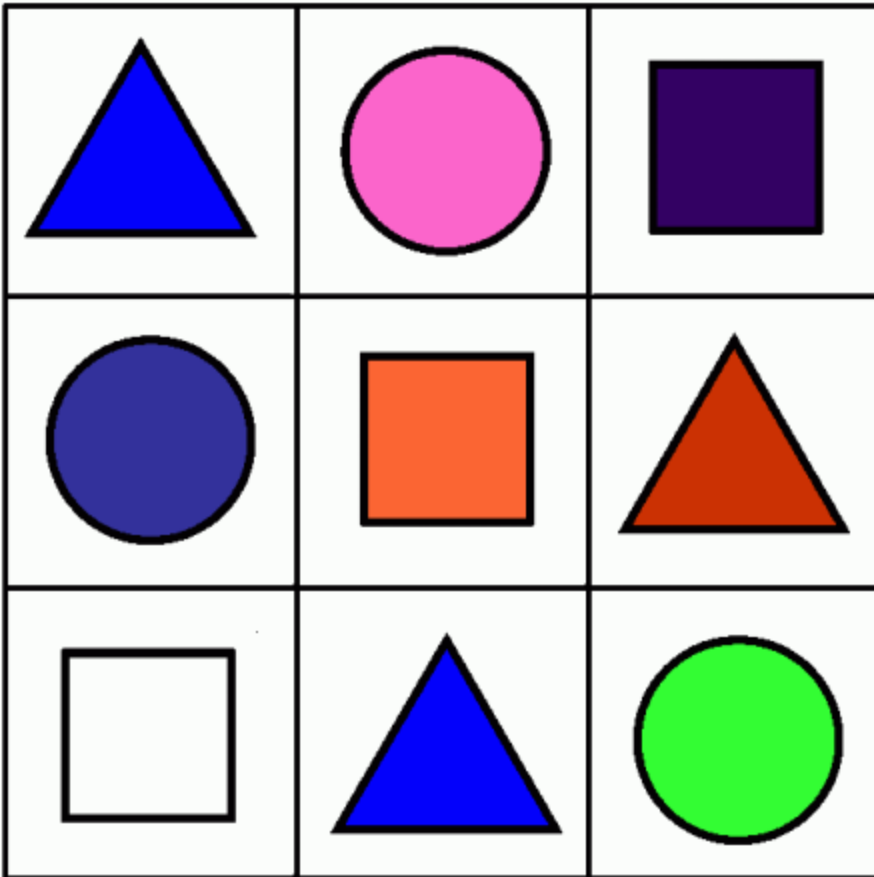
Clasificación de las figuras planas

Las figuras geométricas planas son aquellas regiones cerradas por líneas no alineadas en un plano de dos dimensiones.

Estas figuras geométricas planas se clasifican principalmente en dos tipos dependiendo de si sus líneas son curvas o rectas:



POLIGONOS



La denominación de polígono — palabra compuesta de *poli*, del griego: muchos; y *gonos* del griego: ángulos — se aplica a las figuras geométricas planas, delimitadas por el cruce de tres o más líneas rectas; lo cual conforma una superficie definida por 3 o más lados, los cuales forman entre sí la misma cantidad de ángulos.

A continuación se adjunta una presentación referente a los polígonos

CIRCULOS



Curva cerrada, perfectamente redonda, en la que todos los puntos están equidista

ACTIVIDAD 4

RELACIONA:

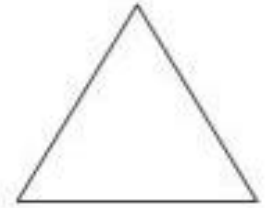
CUADRADO



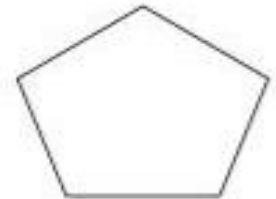
TRIÁNGULO



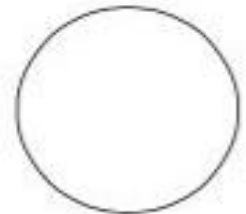
RECTÁNGULO



ROMBO



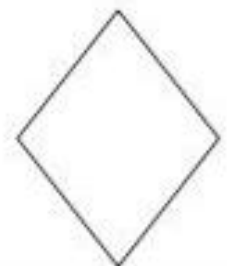
PENTÁGONO



CÍRCULO



ÓVALO



Reconociendo formas geométricas en los objetos

Une con una línea, cada forma geométrica con el objeto de la vida real que corresponde. Sigue el modelo.



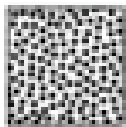
cono



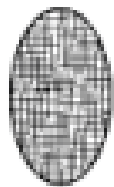
círculo



rectángulo



cuadrado



óvalo



cilindro



huevo



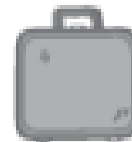
naranja



lata de bebida



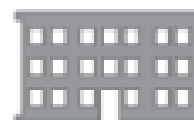
pelota de fútbol



maleta de viaje



sombrero



edificio

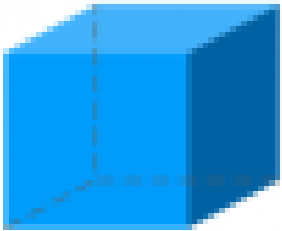
CUERPOS GEOMETRICOS

Principales tipos de figuras geométricas sólidas

POLIEDROS

La palabra poliedro proviene del griego “polys” que significa **muchas** y de “edra” que significa **base o caras**. Estamos hablando entonces de formas geométricas que poseen varias caras y que además son planas. Entre ellos tenemos:

- **Poliedros regulares:** son también conocidos como sólidos platónicos y se caracterizan por tener todas sus caras iguales. Son cinco: tetraedro, cubo o hexaedro, octaedro, dodecaedro e icosaedro.

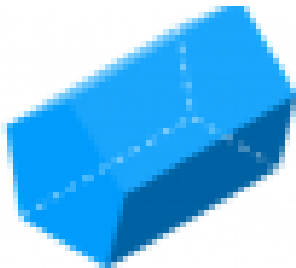


Hexaedro



Octaedro

- **Prismas:** están compuestos por dos bases poligonales de igual forma y tamaño y sus caras laterales son paralelogramos.

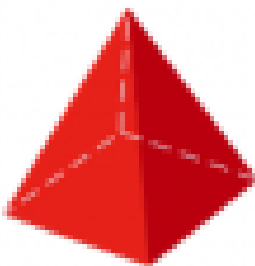


Prisma pentagonal
Base 5 lados

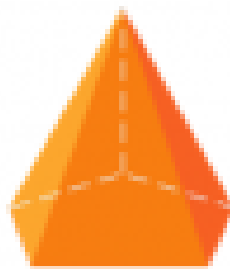


Prisma hexagonal
Base 6 lados

- **Pirámides:** están compuestas por una cara poligonal que es su base y por caras laterales con forma de triángulos.

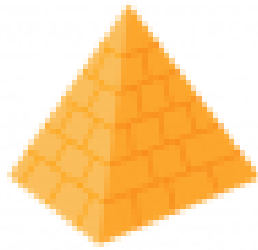


Pirámide cuadrangular



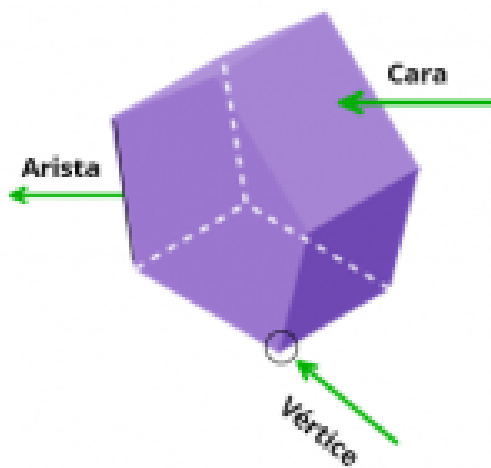
Pirámide pentagonal

En la vida real podemos encontrar un montón de objetos que tienen forma de poliedros, como un cubito de hielo, una pirámide o un envase de leche.



Características de los poliedros:

- **Caras:** las caras de los poliedros son las superficies planas que limitan al poliedro.
- **Aristas:** las aristas de los poliedros son los lados que conforman cada cara.
- **Vértices:** los vértices de los poliedros son los puntos donde se interceptan las aristas. Tres caras se unen en un mismo vértice.



Cuerpos redondos

Son aquellas figuras geométricas sólidas compuestas por superficies curvas en su totalidad o por superficies planas y curvas. Entre los cuerpos redondos más comunes encontramos:

- **Cono:** se trata de un cuerpo redondo compuesto por una base circular y una superficie curva.



Cono

- **Esfera:** es un cuerpo completamente curvo, ya que está compuesto por una superficie curva.



Esfera

- **Cilindro:** es un cuerpo geométrico compuesto por una superficie curva y dos bases planas circulares.



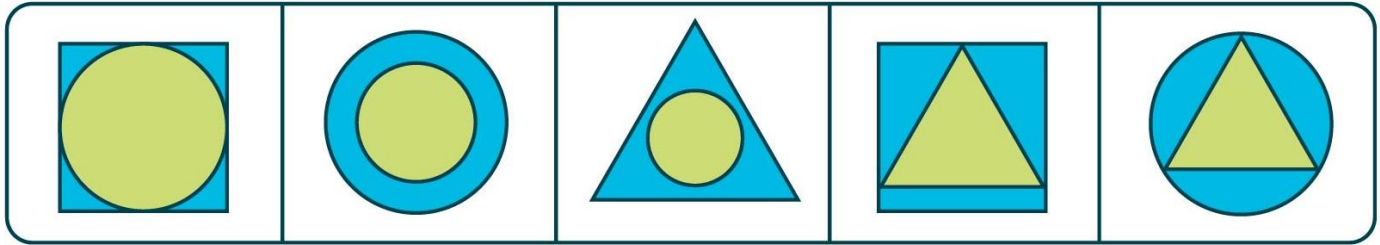
Cilindro

La forma de los cuerpos redondos la podemos encontrar en muchos elementos de la vida real, como en la forma de un volcán (cono), de una bola de billar (esfera) o en un bote de pintura (cilindro).

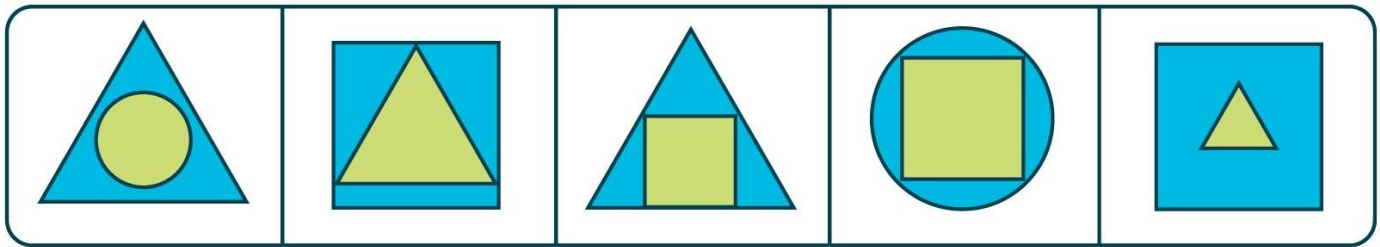


ACTIVIDAD 6

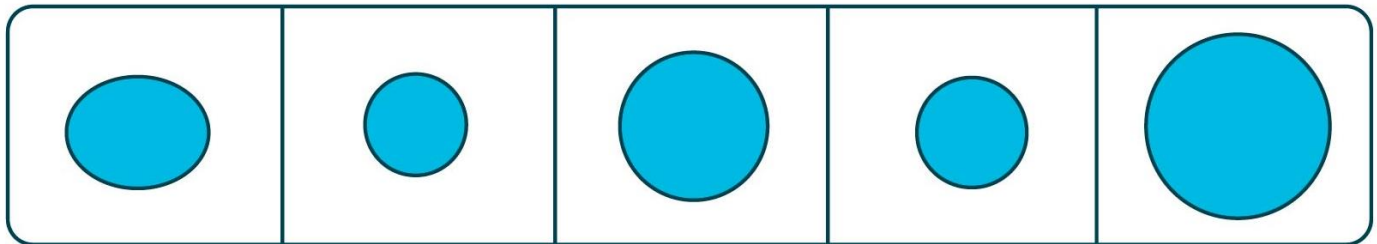
Indica en cuál de estas imágenes hay un triángulo dentro de un círculo.



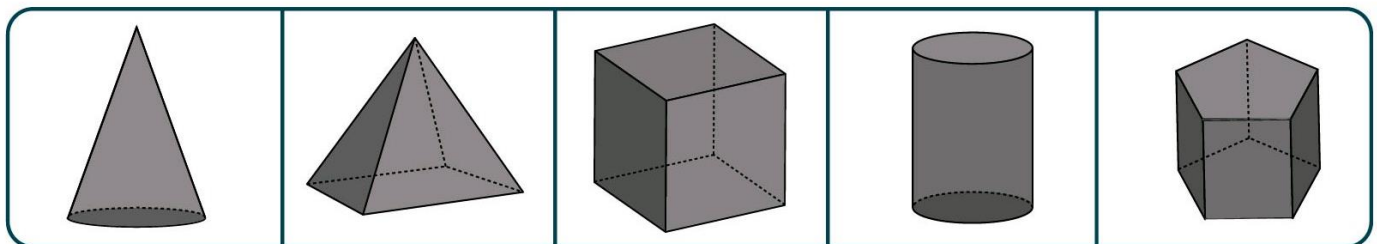
Indica en cuál de estas figuras hay un cuadrado dentro de un triángulo.



Indica cuál de estas figuras NO es un círculo.

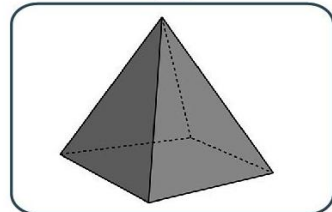
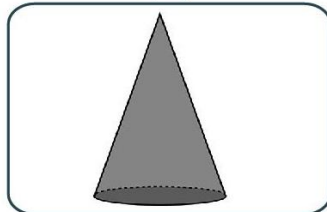
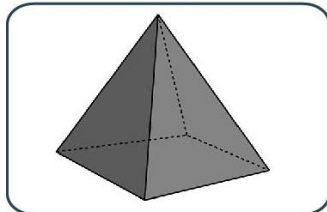
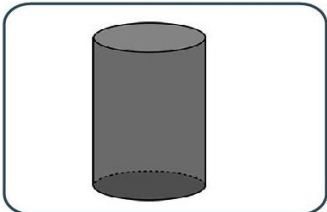
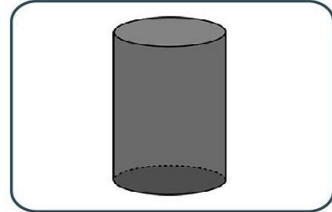
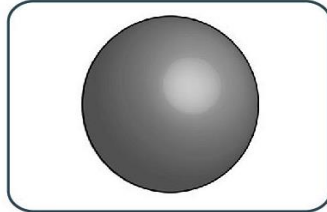
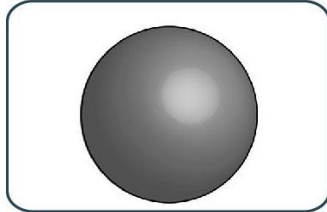
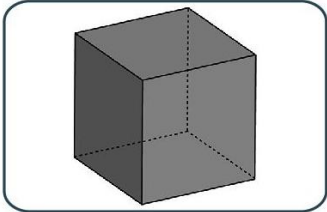


Indica cuál de estas figuras es un cilindro.

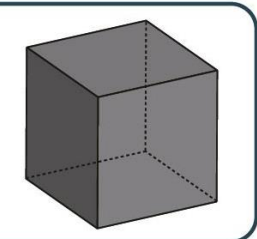
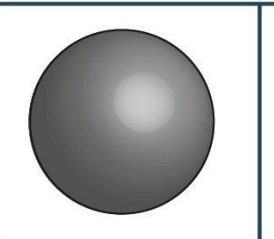
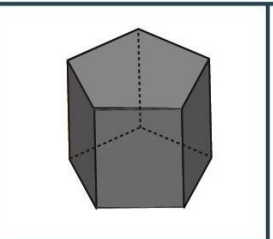
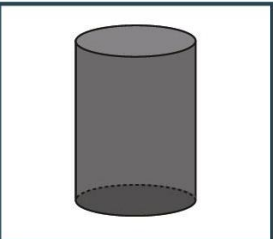
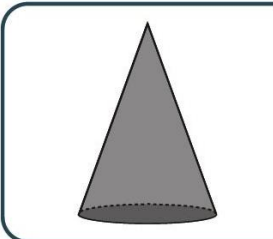


ACTIVIDAD 7

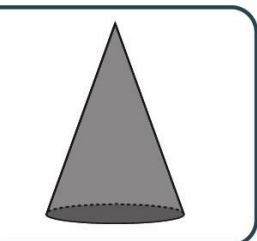
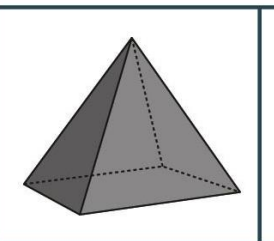
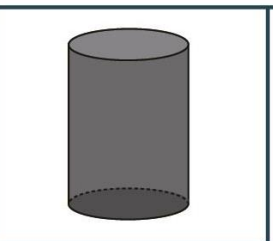
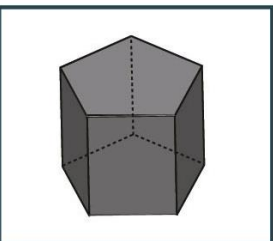
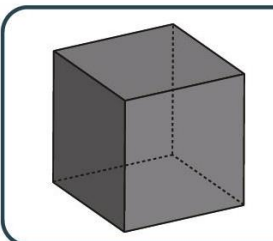
¿Con qué figura está hecho el objeto de la imagen?



Indica cuál de estas formas es un cilindro.



Indica cuál de estas formas es una pirámide.



BIBLIOGRAFÍA

<https://www.imageneseducativas.com>

www.smarticks.es

mundoprimaria.com