



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL LA FLORESTA
MACEO- ANTIOQUIA**

GUIA DE MATEMATICAS

Exploremos sólidos

GRADO 3B

FREDY CALDERON

DOCENTE

Objetivo de Aprendizaje

- Diferenciar atributos y propiedades de objetos tridimensionales.

Introducción

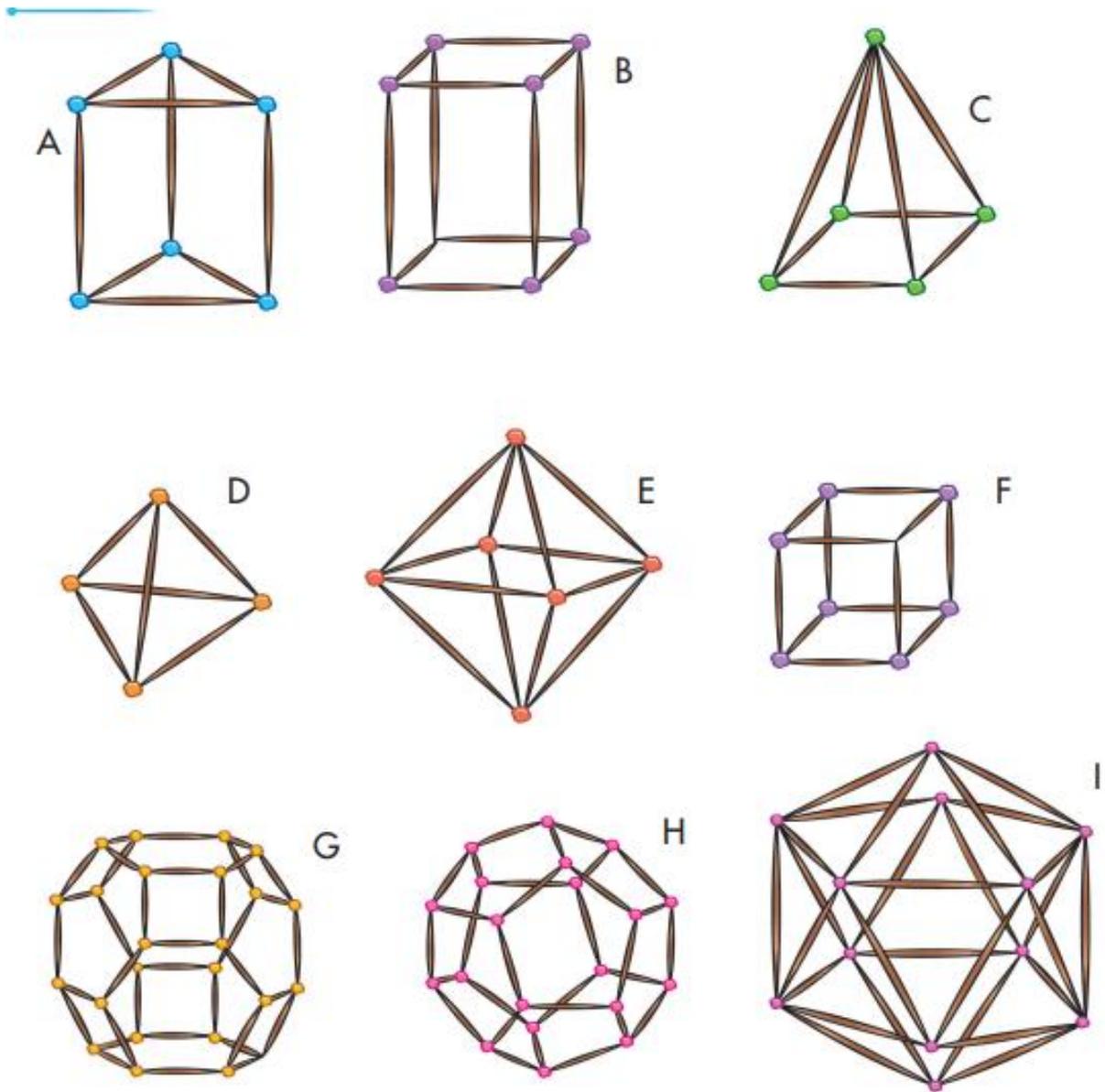
En esta guía de aprendizaje los niños desarrollaran una serie de actividades que los lleven Diferenciar atributos y propiedades de objetos tridimensionales, no es necesario imprimir o transcribir la totalidad de este material y el desarrollo de las actividades se realiza en el cuaderno de matemáticas.

Si se requiere información adicional, cualquier duda, y las evidencias de las actividades a desarrollar, comunicarse al número 3114298581. El horario de atención es de lunes a viernes entre las 8 de la mañana y la 1 y 30 de la tarde. La fecha de entrega de las evidencias está programada para el lunes 24 de mayo del 2021.

Para evitar que se acumule el trabajo para un solo día, desarrolle una parte de la guía cada día así su hijo no se cansara tanto y le será más fácil aprender.

¿Qué voy a aprender?

1. Busquen con sus compañeros pitillos o palitos, greda, plastilina o gomitas y construyan los siguientes sólidos



lo que estoy aprendiendo

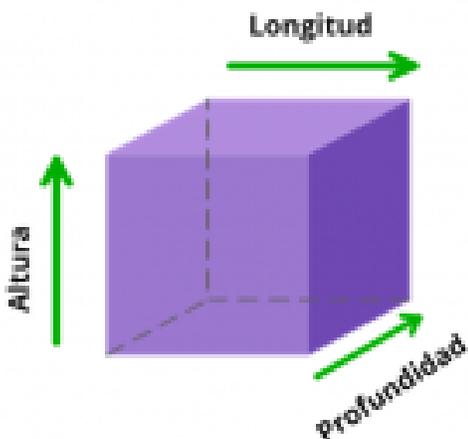
ESTA INFORMACION NO SE TRANSCRIBE AL CUADERNO

¿Qué son las figuras geométricas sólidas o cuerpos geométricos?

3 Comentarios

Seguramente ya conoces las [figuras geométricas planas](#), así que hoy hablaremos sobre las **figuras geométricas sólidas**, a las que también se les conoce como **formas** o **cuerpos geométricos**.

Estas figuras tienen tres dimensiones (longitud, profundidad y altura), es decir, son figuras que tienen **volumen**. Por ello, podemos decir que ocupan un lugar en el espacio.

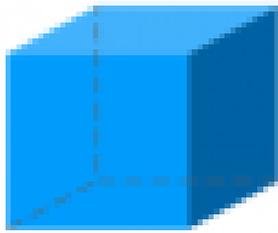


Principales tipos de figuras geométricas sólidas

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.

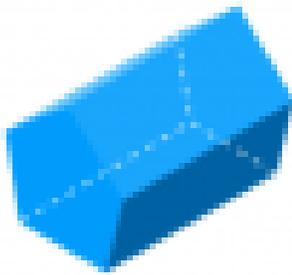


Hexaedro



Octaedro

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

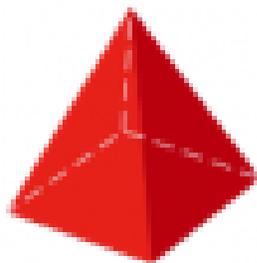


Prisma pentagonal
Base 5 lados

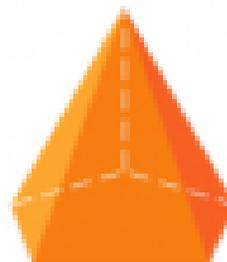


Prisma hexagonal
Base 6 lados

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

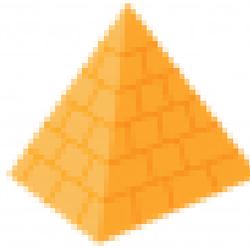
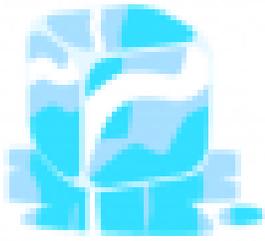


Pirámide cuadrangular



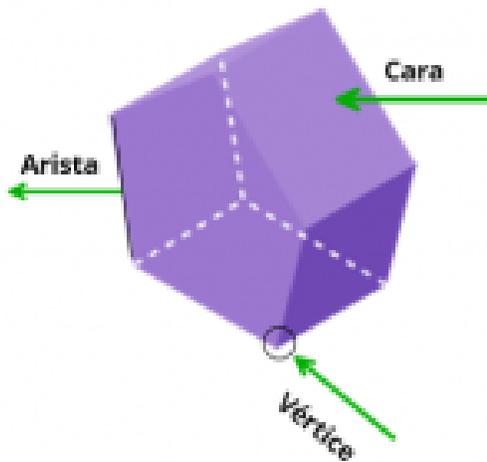
Pirámide pentagonal

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

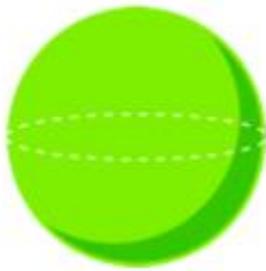
Son aquellas figuras geométricas sólidas compuestas por superficies curvas en su totalidad o por superficies planas y curvas. Entre los cuerpos redondos más comunes encontramos:

- **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).

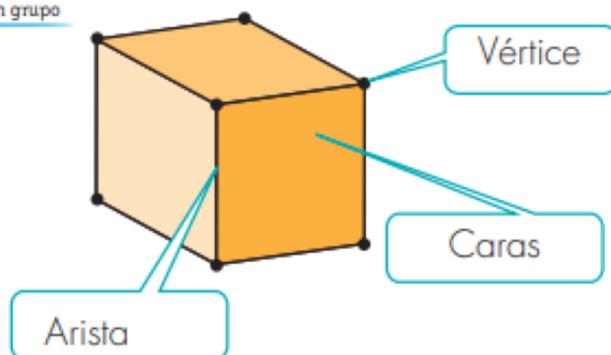


Practico lo que aprendí



Trabaja en grupo

3. Señalen en cada uno de los sólidos dados en la actividad anterior: caras, vértices y aristas.



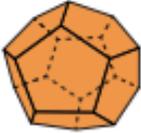
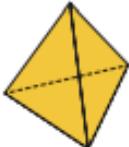
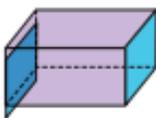
EL CUBO

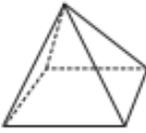
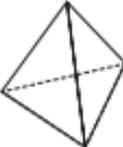
Tiene: 6 caras de forma cuadrada, 12 aristas y 8 vértices.

4. Llenen la tabla.

Sólido	Número de caras	Número de aristas	Número de vértices	Formas de caras
A. Prisma	5	9	6	Triángulos y rectángulos
B. Prisma				
C. Pirámide				
D. Pirámide				
E. Bipirámide				
F. Cubo				
G. Octaedro truncado				
H. Dodecaedro				
I. Icosaedro				

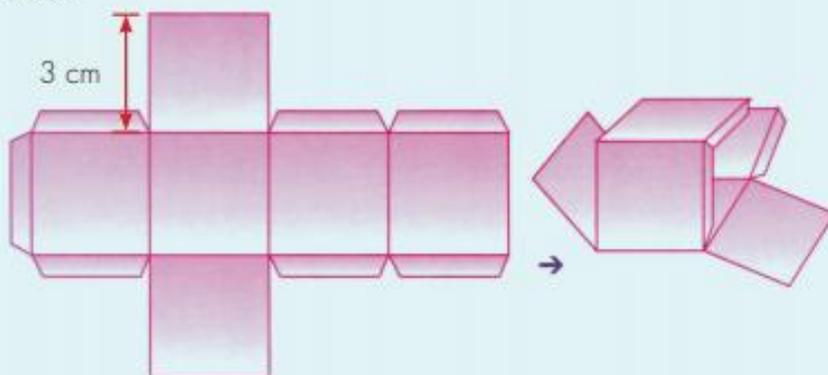
7. Imaginen que los sólidos de las tablas se descomponen en sus caras o aristas. En cada tabla tracen una flecha del sólido a la celda correspondiente de la segunda columna así como muestra el ejemplo.

Sólidos según formas de caras	
Sólidos	Formas de caras
	Tiene 4 
	Tiene 2  y 4 
	Tiene 12 
	Tiene 4  y 4 

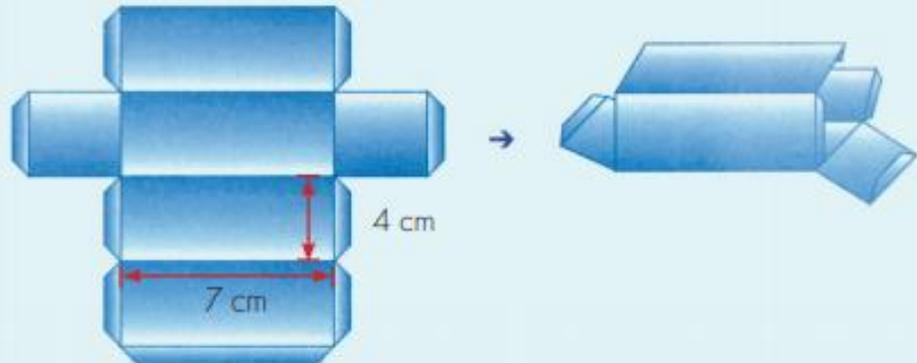
Sólidos según número de aristas	
Sólidos	Aristas
	Tiene 6 aristas
	Tiene 8 aristas
	Tiene 12 aristas
	Tiene 36 aristas

¿Cómo sé que aprendí?

 Elaboren un cubo.



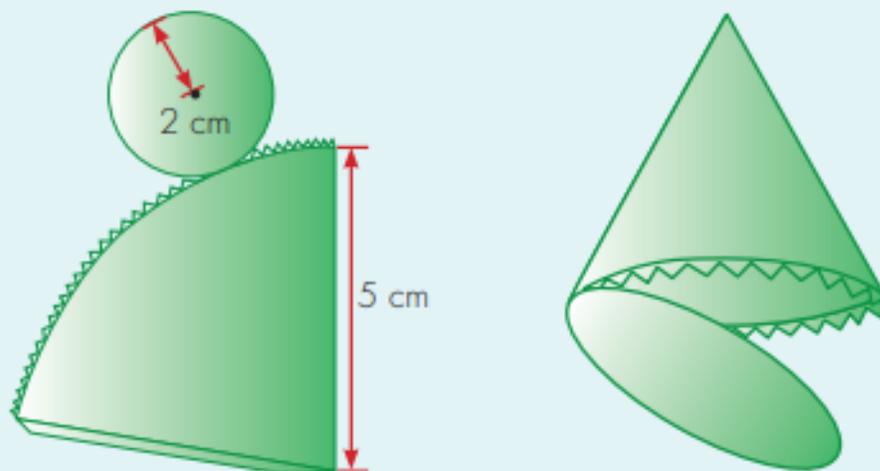
Elaboren un prisma cuadrangular.



Elaboren un cilindro.



Elaboren un cono.



¿Qué aprendí?

Escribes lo que más le gusto de la guía, lo más difícil, lo más fácil y lo que menos le gusto.