

Sólidos: geometría del espacio

Grado 7



Contenido

- Propósitos y desempeños
- Conceptos
 - Definición: Que son?
 - Teorema de Euler
 - Clasificación
- Métrica
 - Construcción, superficie, volumen, capacidad
 - Algunos sólidos comunes
- Actividades

Sólidos: geometría del espacio

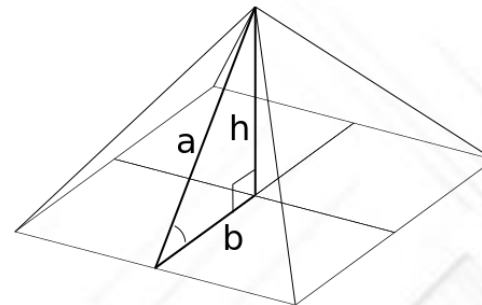
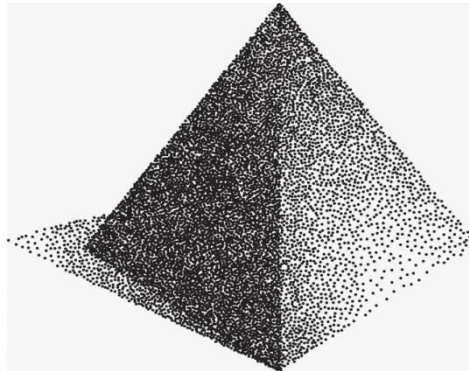
Propósitos

- Reconocer la aplicación de los sólidos geométricos en diferentes contextos cotidianos.
- Construir y medir diferentes sólidos geométricos (determinación de volúmenes y áreas).
- Resolver problemas que involucren sólidos geométricos, con sus unidades y equivalencias.

Desempeños

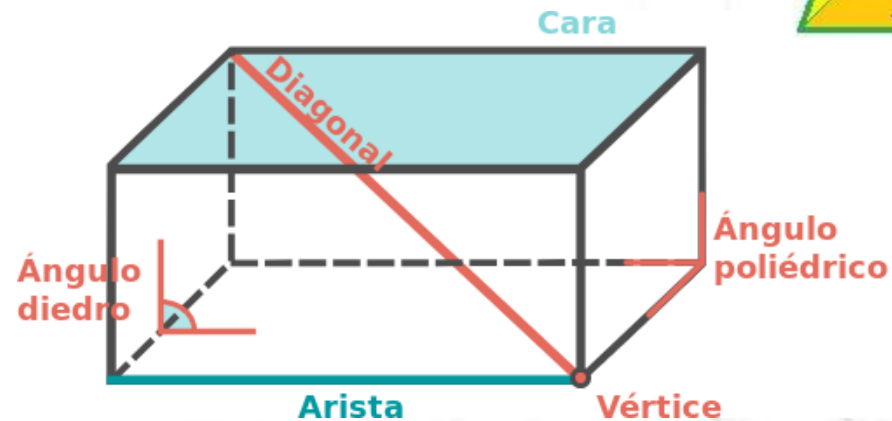
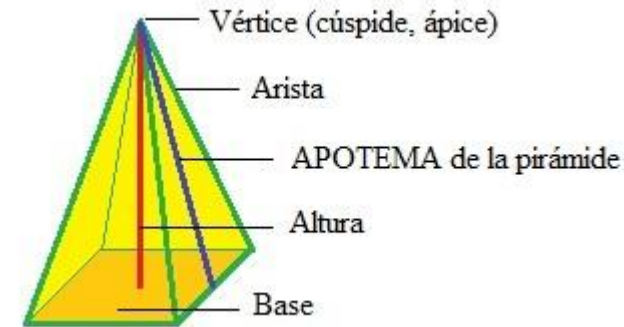
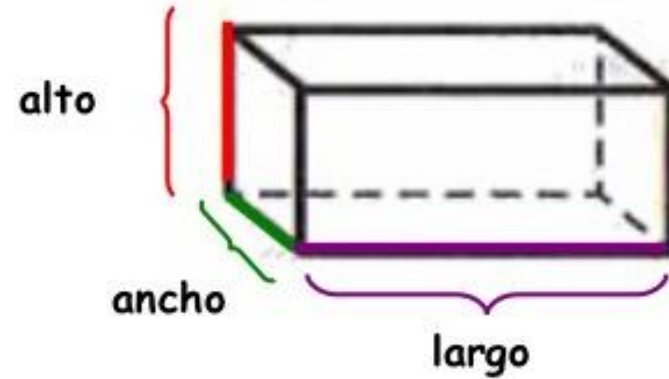
- Reconoce la importancia de la construcción de sólidos geométricos en la vida cotidiana.
- Construye y mide diferentes sólidos geométricos, aplicando los criterios necesarios para hallar volúmenes y superficies.
- Resuelve problemas relacionados con los sólidos geométricos.

Pirámide de Keops, la mayor de las pirámides de Egipto (2550 a.C.). Altura $h=146$ m, semi-base $b=115$ m, volumen $2.574.467 \text{ m}^3$; equivalente al volumen transportado por unas 150.000 volquetas de 3 ejes.



Definición: Que son?

- Un **sólido** o **cuerpo geométrico** es una figura con 3 dimensiones: largo, ancho (también conocido como profundo) y alto.
- Él ocupa un lugar en el espacio denominado **volumen**.
- El volumen del sólido está cerrado por superficies (áreas) en el espacio 3D (espacio real).
- Un sólido tiene: caras, aristas, vértices y ángulos.
- Se distinguen dos ángulos: **diedro** y **poliedro**.










Diseño dos objetos

- Primera viñeta ac
- Segunda viñeta a
- Tercera viñeta aq



Actividad 1

1. Escribir el nombre de cada figura y sus características.
2. Investigar que es un ángulo diedro y ángulo poliedro.
3. Dibujar (mano alzada) un sólido con 5 caras, 9 aristas y 6 vértices; escribir su nombre.
4. Dibujar (mano alzada) un sólido con 6 caras, 10 aristas y 6 vértices; escribir su nombre.

| FIGURA DEL ESPACIO | NOMBRE | CARAS | BASES | VERTICES | ARISTAS |
|---|--------|-------|-------|----------|---------|
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |

Actividad ...



Agregar un título de diapositiva (3)



