

L U M B R E



Cuerpos geométricos

10/10/2026

Antes de empezar

Aprenderas a resolver problemas de matematicas con cuerpos geometricos, volumen y area para segundo de preparatoria.

QUÉ APRENDERÁS

- Comprender los cuerpos geometricos y sus propiedades.

Cuerpos geometricos

Hoy aprenderas sobre los cuerpos geometricos: que son, como se clasifican, como calcular su volumen y area superficial. Los cuerpos geometricos estan en todas partes: edificios, envases, planetas y estructuras naturales.

Que son los cuerpos geometricos?

Un cuerpo geometrico es una figura tridimensional que ocupa un lugar en el espacio. Tienen tres dimensiones: largo, ancho y alto. Se clasifican en poliedros (caras planas) y cuerpos redondos (superficies curvas).

Clasificacion de los cuerpos

Tipo	Ejemplos	Caracteristica
Prismas	Cubo, prisma hexagonal	Caras laterales rectangulares
Piramides	Piramide cuadrada	Caras triangulares que convergen en un punto
Cilindro	Lata, tubo	Bases circulares y superficie curva
Esfera	Pelota, planeta	Superficie completamente curva

Formulas de volumen

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE



Aplicaciones en la vida real

Los cuerpos geometricos se usan en: 1) Arquitectura (diseno de edificios, puentes, cupulas), 2) Ingenieria (tanques de almacenamiento, tuberias), 3) Medicina (capsulas, organos), 4) Naturaleza (cristales, planetas, burbujas), 5) Industria (envases, embalajes).

Las piramides de Egipto son prismas con base cuadrada. Los tanques de agua son cilindros. Los planetas son esferas. Comprender los cuerpos geometricos es comprender la forma del mundo.

Piensa y responde

2. Cual es el volumen de un cubo con lado de 3 cm?

- ☐ 9 cm³
☐ 18 cm³
☐ 27 cm³
☐ 81 cm³

3. El volumen de una piramide es la tercera parte del prisma con la misma base.

- ☐ Verdadero
☐ Falso

4. El volumen de un cilindro es $V = \pi \text{ por } r^2 \text{ por } \underline{\hspace{2cm}}$. El volumen de una esfera es $V = (4/3) \text{ por } \pi \text{ por } r \underline{\hspace{2cm}}$.

5. Relaciona cada cuerpo con su formula de volumen:

5.	Cubo	-----
5.	Piramide	-----
5.	Cilindro	-----
5.	Esfera	-----

Opciones: $V = \text{lado}^3$ · $V = (\text{Area base por } h) / 3$ · $V = \pi \text{ por } r^2 \text{ por } h$ · $V = (4/3) \text{ por } \pi \text{ por } r^3$

6. Clasifica estos cuerpos geometricos:

Elementos:

- Cubo
- Cilindro
- Piramide
- Esfera

Poliedro	. . .
Cuerpo redondo	. . .

7. Ordena los pasos para calcular el volumen de un prisma rectangular:

Identificar largo, ancho y alto _____

Calcular el area de la base (largo por ancho) _____

Multiplicar el area de la base por la altura _____

Obtener el volumen en unidades cubicas _____

8. Has visto cuerpos geometricos en tu vida? En un edificio? En una lata de refresco? En una pelota? Los cuerpos geometricos estan en todas partes.

Para dominar

- Cuerpos geometricos: poliedros (caras planas) y cuerpos redondos (superficies curvas)
- Volumen prisma: Area base por altura. Volumen piramide: (Area base por h) / 3
- Volumen cilindro: pi por r^2 por h. Volumen esfera: $(4/3)$ por pi por r^3
- Aplicaciones: arquitectura, ingenieria, medicina, naturaleza, industria

Para mirarlo de otra manera**Refuerzo: Cuerpos geometricos**

Recuerda: poliedros (caras planas) y cuerpos redondos (superficies curvas). Volumen prisma: Area base por h. Piramide: (Area base por h) / 3. Cilindro: pi por r^2 por h. Esfera: $(4/3)$ por pi por r^3 .

Versión interactiva completa (con actividades, videos y autoevaluación):



<https://lumbre.lat/object/pm2-p07-cuerpos-2-2>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat