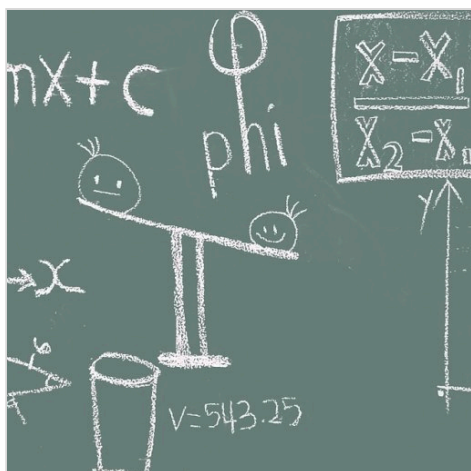


L U M B R E



Cuerpos geométricos por dentro

Grado: 3

Materia: Matemáticas

10/10/2026

Antes de empezar

Un dado, una lata, un cucurucho de helado: todos son cuerpos geométricos. Tienen partes con nombre propio: caras (las "hojas" planas o curvas), aristas (donde se juntan dos caras) y vértices (las puntas).

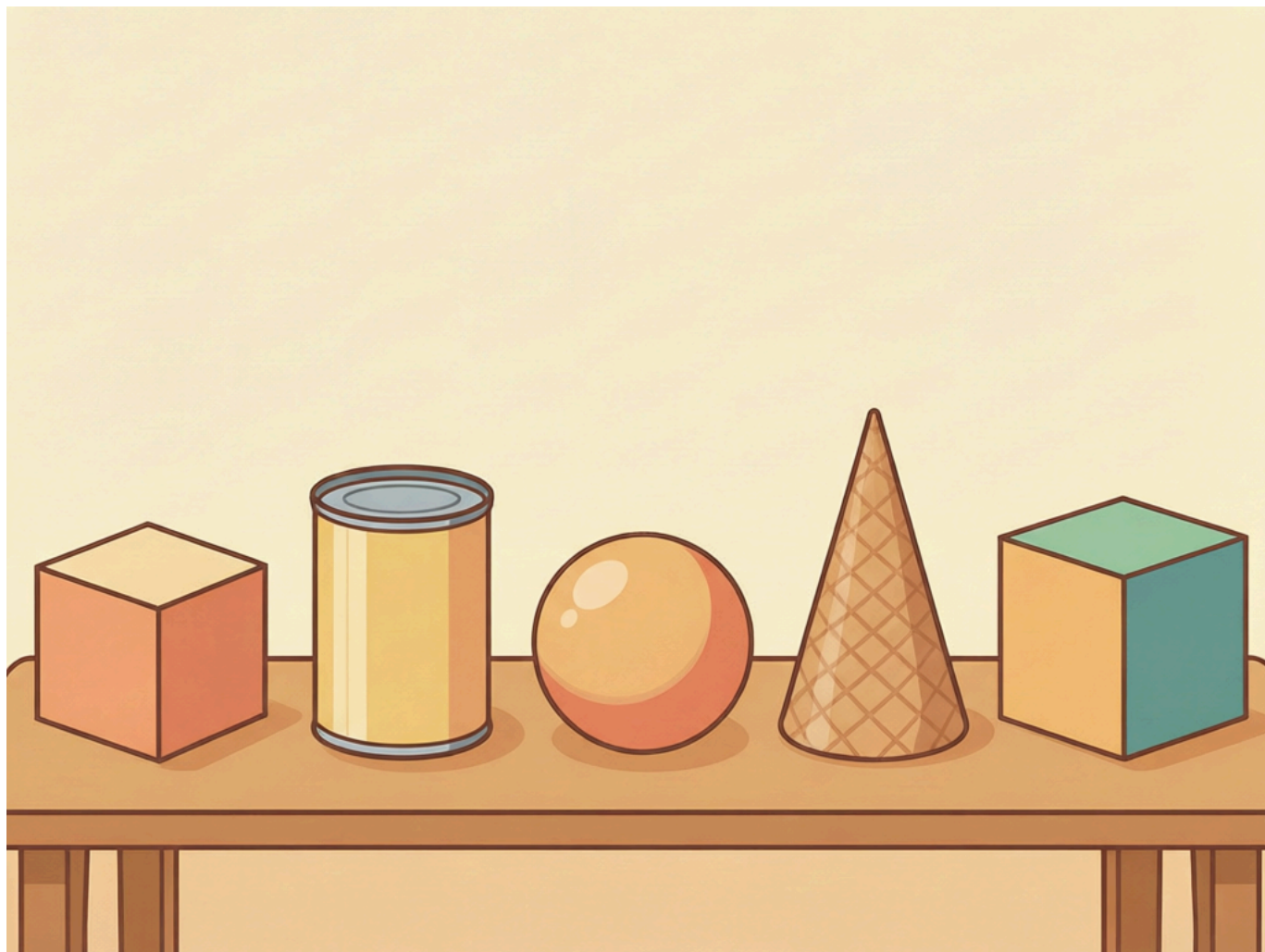
QUÉ APRENDERÁS

- Describir y clasificar cuerpos geométricos por sus caras, aristas y vértices, y distinguir los que ruedan de los que no.

Pisos, juntas y esquinas

Todo cuerpo geométrico se revisa con tres preguntas: ¿cuántas **caras** tiene (las superficies que lo envuelven)?, ¿cuántas **aristas** (las líneas donde dos caras se dan la mano)?, ¿cuántos **vértices** (las puntas donde se juntan aristas)?

El cubo es el rey parejo: 6 caras cuadradas iguales, 12 aristas y 8 vértices. El cilindro tiene 2 caras planas redondas y 1 cara curva. La esfera es rara: una sola cara curva, sin aristas ni vértices... y por eso rueda como ninguna.



Cuerpos geometricos: unos ruedan y otros se quedan plantados.

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN LUMBRE **1. Cubo contra cilindro**



ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE
EN LUMBRE

**2. Cómo armar el esqueleto de
un cubo**



- Prisma: dos tapas iguales y rectas conectadas (cubo, caja de leche, toldo de cochera).
- Pirámide: base plana y todos los lados subiendo a una punta (pirámide de Teotihuacán, cucurucho con base).

- Cuerpos que ruedan: cilindro, cono, esfera. Los que tienen solo caras planas no ruedan: dan vueltas al caer.

Partes de cada cuerpo

Cuerpo	Caras	Vertices	Rueda
cubo	6	8	no
cilindro	2 planas y 1 curva	0	si, acostado
esfera	1 curva	0	si
cono	1 plana y 1 curva	1	rodando en circulo

3. Clasifica estos cuerpos según si pueden rodar solitos o si se quedan plantados.

Elementos:

- Esfera (canica)
- Cilindro (lata)
- Cono (cacahuete japonés)
- Cubo (dado)
- Pirámide de base cuadrada
- Prisma rectangular (caja)

Ruedan	. . .
No ruedan	. . .

4. ¿Cuántas caras (sin curvas) tiene un prisma rectangular, como una caja de cereal?

Respuesta:

5. Un cuerpo tiene 1 cara plana y 1 vértice puntiagudo, y su sombra redonda rueda hacia la punta. ¿Cuál es?

- ☐ El cono
- ☐ El cilindro
- ☐ La esfera

Cuerpos geométricos a nuestro alrededor

Identifica cuerpos geométricos y sus componentes (caras, aristas y vértices) en objetos diversos: un edificio, una caja o un mueble. Reconoce el prisma y el cubo al

construirlos a partir de una red con secciones cuadradas, y describe cómo se configura cada cuerpo al unir sus caras.

6. ¿Dónde se encuentran los vértices de un cuerpo geométrico?

- ☐ Donde se juntan tres o más aristas
- ☐ En cada cara
- ☐ En el centro

Para dominar este tema

Lo esencial que debes saber

- Nombra, describe y clasifica cuerpos geométricos según número y forma de sus caras, aristas y vértices.
- Describir y clasificar cuerpos geométricos por sus caras, aristas y vértices, y distinguir los que ruedan de los que no.
- Cuerpos geometricos: unos ruedan y otros se quedan plantados.

Preguntas clave del tema

1. ¿Cuántas caras (sin curvas) tiene un prisma rectangular, como una caja de cereal?
2. Un cuerpo tiene 1 cara plana y 1 vértice puntiagudo, y su sombra redonda rueda hacia la punta. ¿Cuál es?
3. ¿Dónde se encuentran los vértices de un cuerpo geométrico?
4. ¿Recuerdas: Nombra, describe y clasifica cuerpos geométricos?
5. ¿Recuerdas: Describir y clasificar cuerpos geométricos por s?
6. ¿Recuerdas: Cuerpos geometricos?

Lo que debes poder hacer

- Clasifica cada elemento en su categoría (anota el número de cada elemento y la categoría que le toca). Categorías: Ruedan / No ruedan. Elementos: 1) Esfera (canica) · 2) Cilindro (lata) · 3) Cono (cacahuete japonés) · 4) Cubo (dado) · 5) Pirámide de base cuadrada.
- Resuelve mostrando el procedimiento: ¿Cuántas caras (sin curvas) tiene un prisma rectangular, como una caja de cereal?
- Responde y justifica por qué (sin ver la respuesta en el material). Pregunta: Un cuerpo tiene 1 cara plana y 1 vértice puntiagudo, y su sombra redonda rueda hacia la punta. ¿Cuál es?. Opciones: a) El cono; b) El cilindro; c) La esfera.

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE
EN LUMBRE

7. ¿Conoces ya las casas de las formas?



8. En la cocina o el patio, elige 3 cuerpos reales, cuenta sus caras, aristas y vértices, y haz una tabla con los resultados. Después arma un prisma recto (una caja) con palillos o pajitas y bolitas de plastilina: cuenta cuántos cuadrados o rectángulos necesitas para las caras y cuántos palillos para las aristas. Pide a un adulto que revise tu tabla y tu armazón y marque ✓ si las cuentas de la tabla coinciden con el cuerpo real y ✓ si tu prisma tiene todas sus caras de cuatro lados rectos.

Anota también si ruedan o no: después comprueba si coincidía con lo que pensabas.

Para mirarlo de otra manera

Cacería de cajas en la cocina

Ejemplo de reporte:

"Lata de frijoles: cilindro, 2 caras planas redondas, 1 curva, 0 vértices, rueda acostada.
Caja de leche: prisma rectangular, 6 caras, 12 aristas, 8 vértices, no rueda pero se voltea."

Truco de conteo para no perderte: marca con un plumón la primera cara y cuéntalas de arriba a abajo. Así ninguna se te repite ni se te esconde.

9. ¿Por qué la esfera rueda mejor que el cubo?

- ☐ Porque toda su superficie es curva, sin aristas que tope
- ☐ Porque pesa menos
- ☐ Porque tiene más vértices

Cuerpos de la cocina

Busca en la cocina tres objetos con forma de cuerpo geométrico: una lata, una caja de cereal, una pelota o un cono.

Cuenta sus caras planas, sus vértices y prueba si ruedan. Anotalos en una tabla y descubre a qué cuerpo geométrico se parece cada uno.

Referencia curricular

Grado:	3
Materia:	Matemáticas

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



<https://lumbre.lat/object/p3-mat-05>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat