

Los cuerpos geométricos.

Se denominan cuerpos geométricos a aquellos elementos que, ocupan un volumen en el espacio, en las tres dimensiones de alto, ancho y largo; y están compuestos por figuras geométricas. Las líneas que corresponden a los lados, se denominan aristas.

Clases de cuerpos geométricos.

Se distinguen dos clases de cuerpos geométricos:

- Los **poliedros** — o cuerpos planos, que son cuerpos geométricos compuestos exclusivamente por figuras geométricas planas; como por ejemplo **el cubo**;
- Los **cuerpos redondos** — que son cuerpos geométricos compuestos total o parcialmente por figuras geométricas curvas; como por ejemplo el **cilindro, la esfera o el cono**.

Los poliedros.

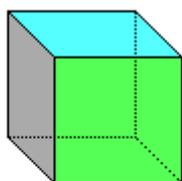
Los poliedros son cuerpos geométricos que están compuestos exclusivamente por superficies planas, que se denominan caras del poliedro. Se distinguen dos clases de poliedros:

- Los **poliedros regulares** — en los cuales **todas las caras son iguales**.
- Los **poliedros irregulares** — en los cuales no se trata de que todas sus caras sean distintas, sino de que tienen caras que comprenden más de un tipo de figuras planas.

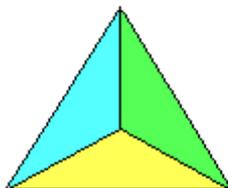
La representación gráfica de los cuerpos geométricos en general, presenta la dificultad de que, teniendo tres dimensiones, solamente pueden representarse en el plano dos dimensiones; por lo cual se recurre a una técnica de dibujo, **la perspectiva**, que permite dar la sensación tridimensional.

Los poliedros regulares.

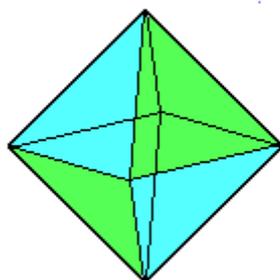
Los poliedros regulares son cinco:



Cubo



Tetraedro

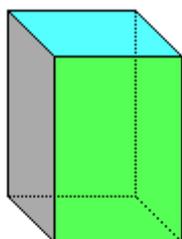


Octaedro

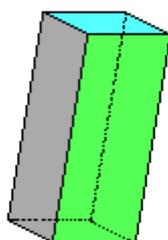
- El **cubo** — que está compuesto por seis caras cuadradas; motivo por el cual se le conoce también con el nombre de **hexaedro regular**, (hexaedro = cuerpo con 6 caras).
- El **tetraedro regular** — compuesto por cuatro caras con forma de triángulos equiláteros.
- El **octaedro regular** — compuesto por ocho caras con forma de triángulos equiláteros, en forma de dos pirámides unidas por sus bases.
- El **icosaedro regular** — compuesto por veinte caras con forma de triángulos equiláteros, que tiene un eje plano hexagonal.
- El **dodecaedro regular** — compuesto por doce caras con forma de pentágono.

Los principales poliedros irregulares.

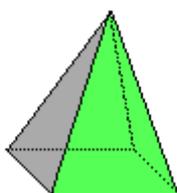
Los principales poliedros irregulares son:



Prisma de base cuadrada



Prisma inclinado

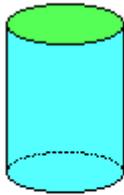


Pirámide recta

- El **prisma** — que está compuesto por caras laterales rectangulares (que pueden ser cuadradas); y bases con forma de triángulo, cuadrado (salvo cuando las caras también lo son, en cuyo caso es un cubo), pentágono, hexágono u otro polígono regular.
- El **prisma oblicuo** — que es similar al prisma, pero con dos lados de forma romboidal; por lo cual solamente puede tener bases cuadradas.
- La **pirámide recta** — compuesto por una base con forma de polígono regular, y lados triangulares cuya base son los lados del polígono, y unen todos sus vértices en un mismo punto, también llamado vértice de la pirámide; el cual se encuentra sobre la perpendicular a la base **que pasa por su centro**.
- La **pirámide inclinada** — similar a la anterior, pero cuyo vértice se encuentra sobre una perpendicular a la base **que no pasa por su centro**.

Los principales poliedros redondos.

Los principales poliedros redondos son:



Cilindro



Cono



Semiesfera

- El **cilindro** — que está compuesto dos bases circulares y una superficie curva continua, equivalente a un rectángulo.
- El **cono** — compuesto por una base circular, y una superficie curva que la rodea y se une en un vértice que se encuentra sobre la perpendicular a la base **que pasa por su centro**.
- El **cono truncado** — que siendo similar a un cono, tiene una base conformada por un plano inclinado, con lo cual adopta una forma de elipse.
- La **esfera** — que es circular en todos sus planos centrales.
- La **semiesfera** — que es una esfera que ha sido cortada por uno de sus planos circulares, de manera que tiene una base circular y una cúpula esférica.