

NOMBRE: _____

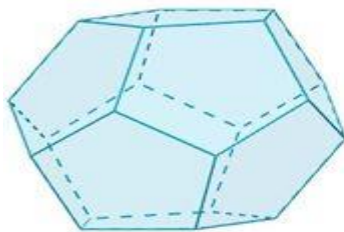
LOS POLIEDROS

Un poliedro es un cuerpo geométrico cuyas caras son planas y encierran un volumen.

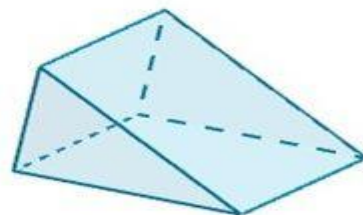
Existen varios **tipos de poliedro**. Los **poliedros** se pueden clasificar mediante dos criterios:

Según su **regularidad**:

- **Regulares**: un poliedro regular es aquel que sus caras son poliedros regulares y son todos iguales. Todos los ángulos poliedros también son iguales.
- **Irregulares**: Poliedro cuyas caras son **polígonos** no todos iguales.

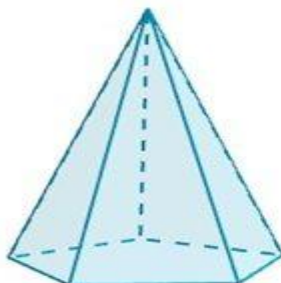


Poliedro regular

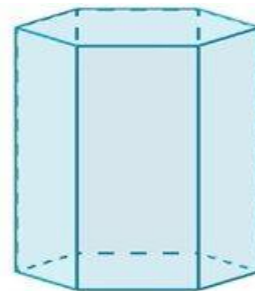


Poliedro irregular

Dos de las clases fundamentales de los poliedros irregulares son las pirámides y los prismas.



Pirámide



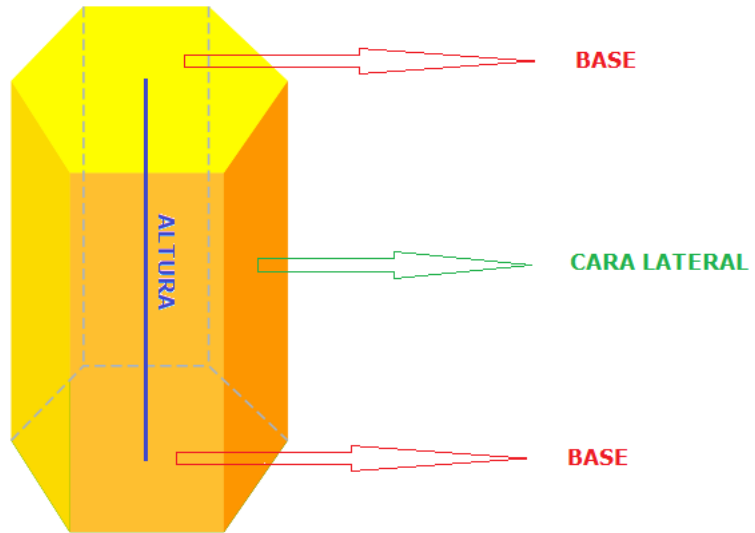
Prisma

¿Qué son los prismas?

Un prisma es un poliedro que tienen dos caras iguales y paralelas llamadas bases y sus caras laterales son paralelogramos.

¿Cuáles son los elementos principales de los prismas?

- Bases: Todos tienen dos bases, siendo ambas iguales y paralelas.
- Caras laterales: Son los paralelogramos comprendidos entre las 2 bases.
- Altura: Es la distancia entre las dos bases.



¿Qué tipos de prismas hay según su base?

- Irregulares: Son aquellos cuyas bases son polígonos irregulares.
 - Regulares: Son aquellos cuyas bases son polígonos regulares.
- Los prismas toman el nombre del polígono de la base:
- Triángulo → Prisma triangular
 - Cuadrado → Prisma cuadrangular
 - Pentágono → Prisma pentagonal
 - Hexágono → Prisma hexagonal

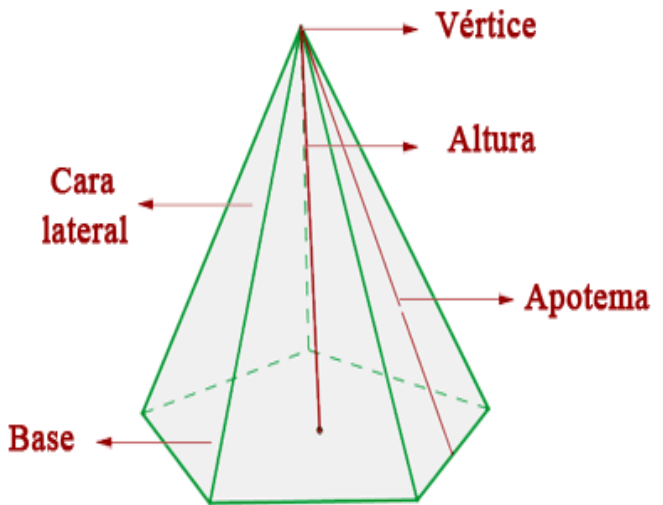
¿Qué son las pirámides?

Una **pirámide** es un **poliedro**, cuya **base** es un **polígono** cualquiera y cuyas **caras laterales** son **triángulos** con un **vértice** común, que es el **vértice de la pirámide**.

Elementos de una pirámide

La **altura de la pirámide** es el **segmento perpendicular** a la **base**, que une la **base** con el **vértice**.

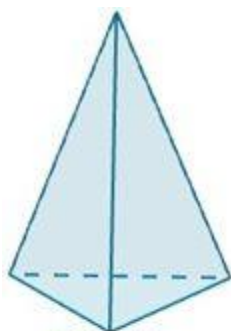
Las **aristas** de la **base** se llaman **aristas básicas** y las aristas que concurren en el vértice, **aristas laterales**.



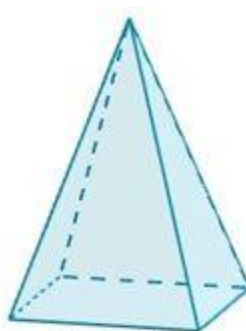
La **apotema lateral** de una **pirámide** regular es la **altura** de cualquiera de sus **caras laterales**.

Las **pirámides** se pueden clasificar según el **número de lados** que tiene su **base**:

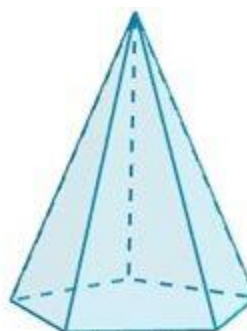
- **Pirámide triangular**: la base es un triángulo (3 lados).
- **Pirámide cuadrangular**: la base es un cuadrilátero (4 lados).
- **Pirámide pentagonal**: la base es un pentágono (5 lados).
- **Pirámide hexagonal**: la base es un hexágono (6 lados).
- ...



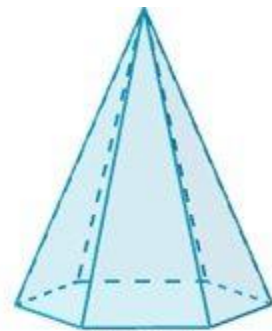
Pirámide triangular



Pirámide cuadrangular



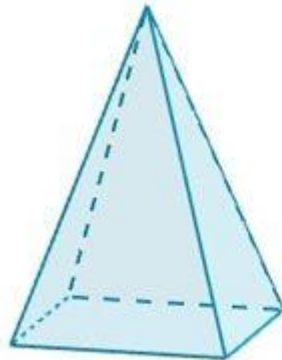
Pirámide pentagonal



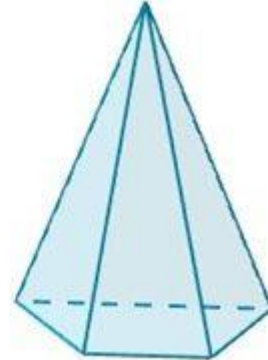
Pirámide hexagonal

Regular o irregular

- **Pirámide regular:** una pirámide es regular si la base es un polígono regular y a su vez es una pirámide recta. Las caras laterales son triángulos isósceles e iguales entre sí.
- **Pirámide irregular:** cuando la base es un polígono irregular o bien es una pirámide oblicua.



Pirámide regular



Pirámide irregular

ACTIVIDAD

1. Dibuja un prisma pentagonal y señala en el sus elementos
2. Consulta y escribe el nombre de los poliedros regulares
3. Actividad voluntaria:

Observa el video que se encuentra en el link

<https://www.youtube.com/watch?v=-65RnPKnDPA>

<https://www.youtube.com/watch?v=1oKeevDSkhk>