

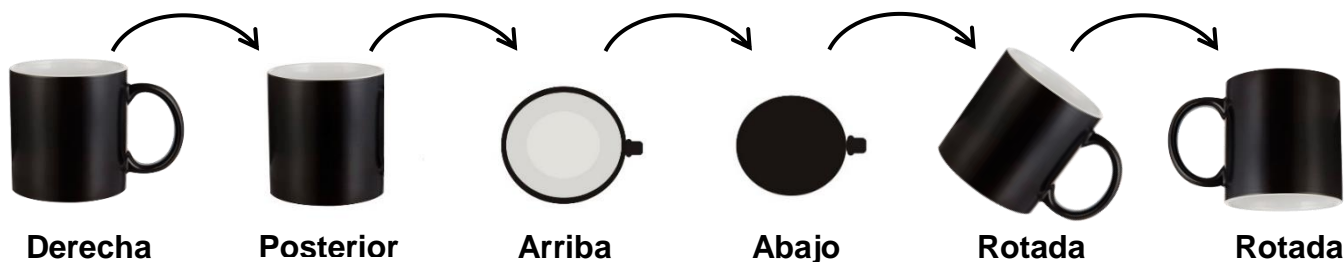


## SECUENCIA DIDÁCTICA 2 - EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Pensamiento espacial y sistemas geométricos – 7°, 8° Y 9°.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_ GRUPO \_\_\_\_\_

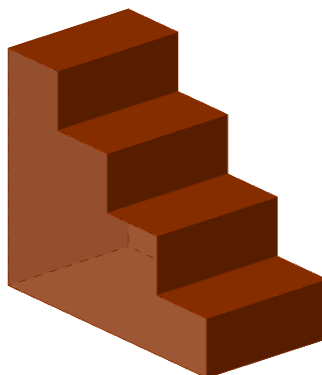
### 1. Transformaciones



Si te das cuenta, cada una de las anteriores figuras muestra una cara diferente del mismo cuerpo, y solo por el conocimiento que tenemos de él podríamos asegurar que se trata de un mismo cuerpo que ha sido visto desde diferentes posiciones.

En geometría a estos cambios de posición a que se someten los cuerpos se les llama: **Transformaciones.**

**Tarea 1:** Realiza en tu cuaderno varias imágenes de una escalera como la que aparece en el **Dibujo 10**, pero de tal forma que se aprecie su cara lateral (lado), su cara frontal, frente, su cara superior (arriba), su cara posterior (atrás), su cara inferior (abajo), y una rotada (girada)



Dibujo 10

<b>Lateral</b>	<b>Frontal</b>

<b>Superior</b>	<b>Inferior</b>

<b>Posterior</b>	<b>Rotada</b>

- ¿Crees que es posible apreciar otras formas de ver este solido?

---

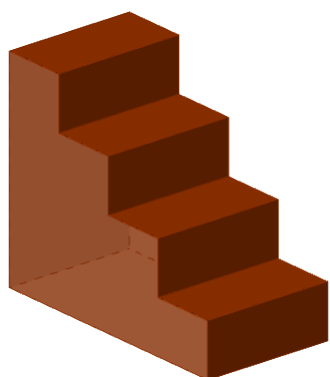


---

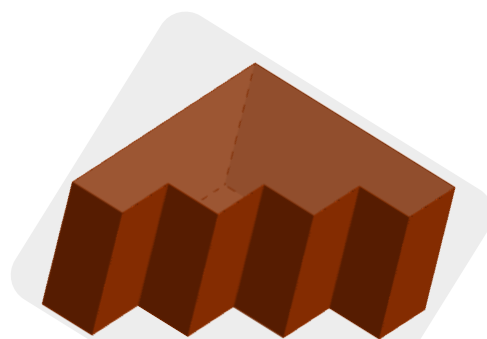


---

Observe que el cuerpo del **Dibujo 10** puede ser rotado (**Dibujo 11**), reflejado (**Dibujo 12**) o trasladado (**Dibujo 13**).

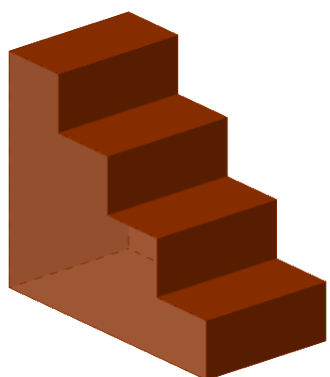


**Dibujo 10**

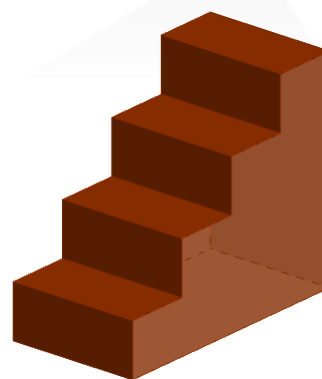


**Dibujo 11**

Rotado

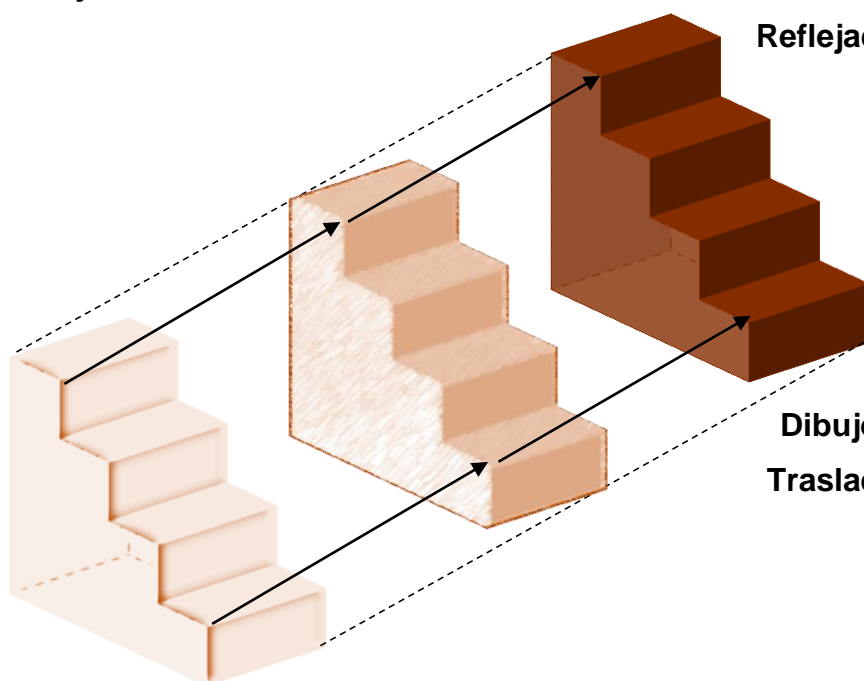


**Dibujo 10**



**Dibujo 12**

Reflejado



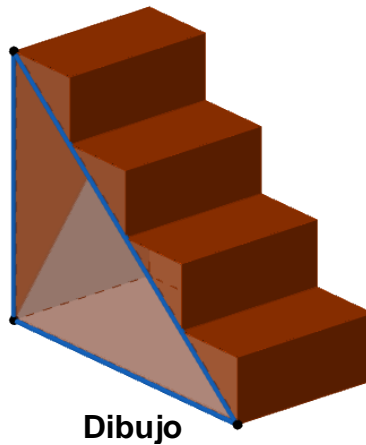
**Dibujo 13**

Trasladado

**Dibujo 10**

**Tarea 5:** A continuación, imaginemos que en una de las caras laterales del sólido que aparece representado en el **Dibujo 11**, hay una **figura geométrica** inscrita (de extremo a extremo).

Entonces intentemos representar esa figura solamente sin dibujar el sólido. ¿cómo se vería?



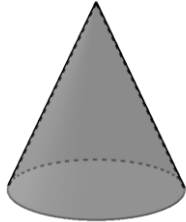
Vista Lateral	Vista Reflejada

Vista trasladada	Rotada

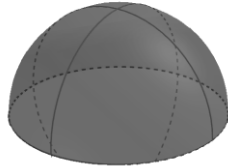
## 2. Clasificación de los cuerpos geométricos.

### 2.1.1 Cuerpos redondos

Son los cuerpos geométricos con alguna cara curva. Dicho de otra manera, son las figuras del espacio que están limitadas por superficies curvas o planas y curvas. Ejemplos: esferas, cilindros, conos.



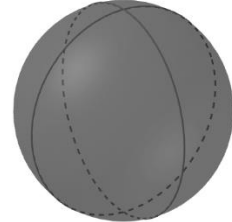
Cono



Casque



Cilindro



Esfera

**Tarea 6:** Realiza un dibujo de cada uno de las anteriores figuras en las siguientes cuadrículas:

<p style="text-align: center;"><b>Cono</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Casquete</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Cilindro</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Esfera</b></p>

### 2.1.2 Cuerpos poliédricos

Son los cuerpos geométricos con todas las caras planas o, lo que es lo mismo, toda figura del espacio limitada por caras que son polígonos. Ejemplos: pirámides, prismas, poliedros regulares.

### 2.1.3 Clasificación de Poliedros.

**Polígono:** Figura geométrica plana con todos sus bordes rectos.  
(Poli = varios, Gono = ángulo).

**Polígono regular:** Polígono con todos los lados iguales y todos los ángulos iguales.

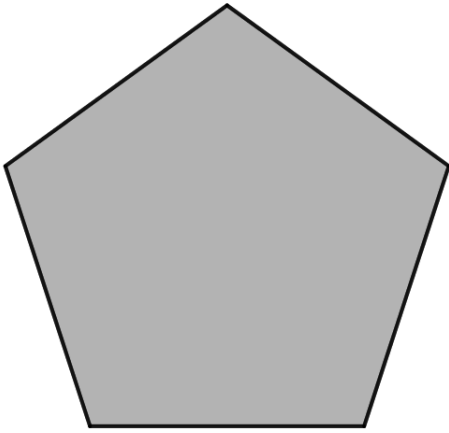
**Polígono irregular:** Polígono con al menos alguno de sus los lados diferente a los demás, y por tanto, alguno de sus ángulos diferentes.

**Ángulo diedro:** Ángulo formado por dos caras planas que se intersectan en una línea (la arista).

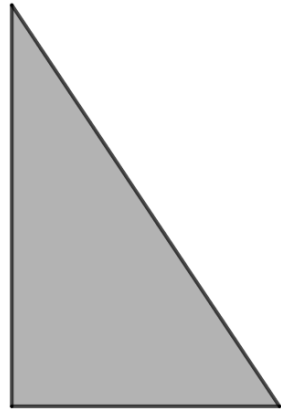
**Ángulo triedro:** Ángulo formado por más de dos caras planas que se intersectan en un punto (el vértice).

### Tarea 7:

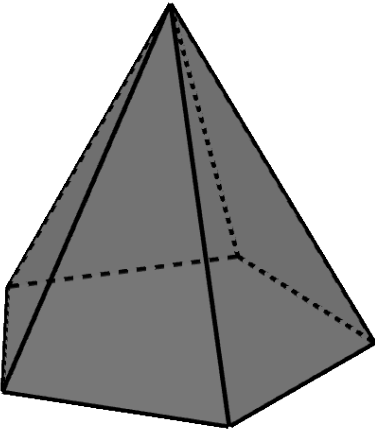
- Indica cuál de las siguientes figuras corresponde a un polígono regular y cuál a un irregular.
- Dibuja en las figuras bidimensionales y tridimensionales los ángulos diedros y triedros que puedas ver



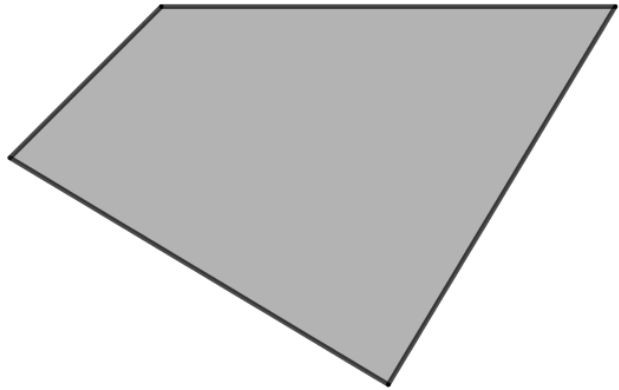
---



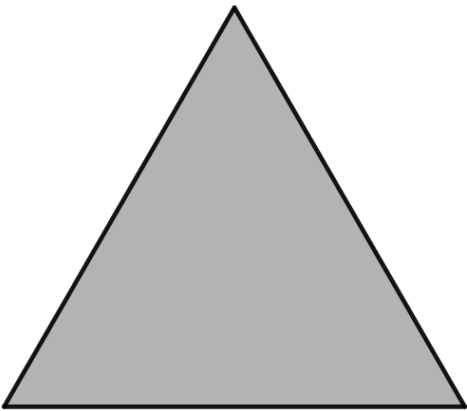
---



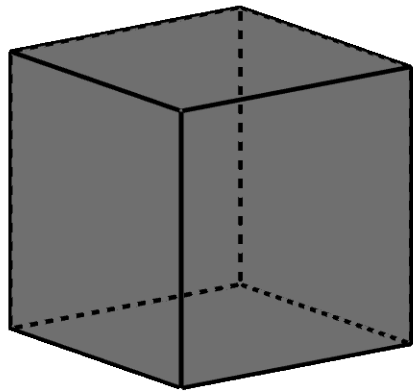
---



---



---



---

