



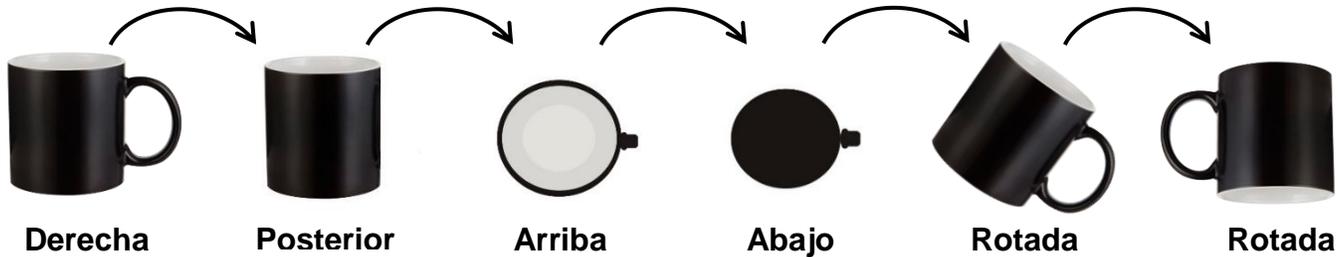
SECUENCIA DIDÁCTICA 2 - EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Pensamiento espacial y sistemas geométricos - Grado 5°.

Sede: La victoria - Docente: Jorge Cotera - Año: 2024

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____ GRUPO _____

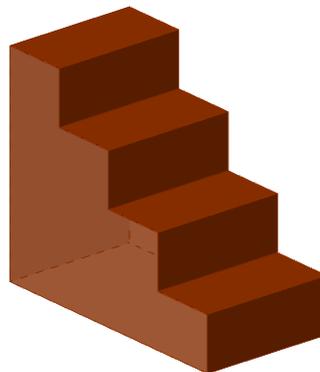
1. Transformaciones



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

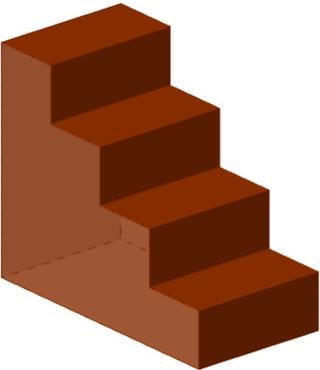
<p style="text-align: center;">Lateral</p>	<p style="text-align: center;">Frontal</p>
---	---

<p style="text-align: center;">Superior</p>	<p style="text-align: center;">Inferior</p>
--	--

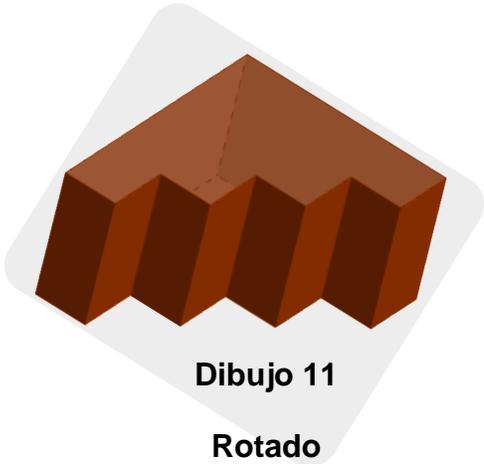
<p style="text-align: center;">Posterior</p>	<p style="text-align: center;">Rotada</p>
---	--

- ¿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**).

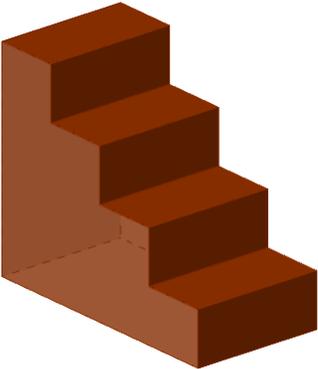


Dibujo 10

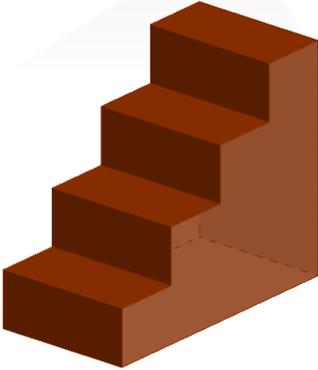


Dibujo 11

Rotado

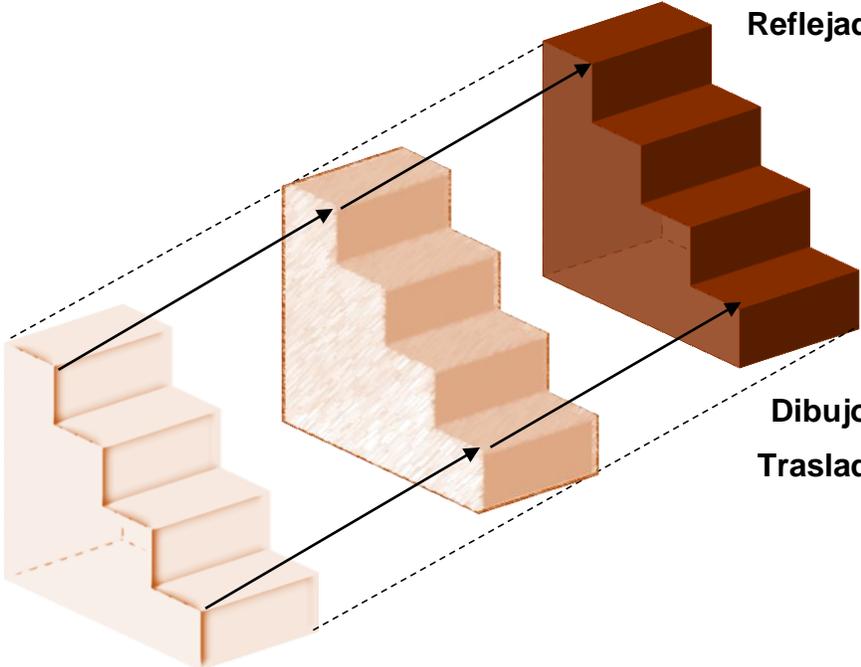


Dibujo 10



Dibujo 12

Reflejado



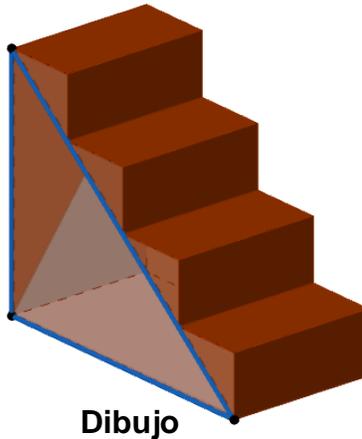
Dibujo 10

Dibujo 13

Trasladado

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?



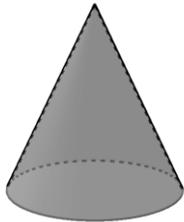
Vista Lateral	Vista Reflejada

Vista trasladada	Rotada

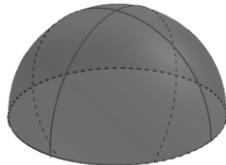
2. Clasificación de los cuerpos geométricos.

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.



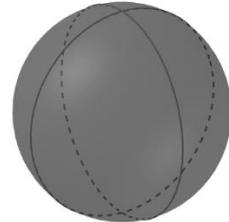
Cono



Casque



Cilindro



Esfera

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

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

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

