



DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

Planeación de aula.

Grado: 5	Área/Asignatura: Geometría.	Fecha: agosto de 2023
Docente / C.D.A.: Ever José Escaño Pianeta. Manuel Bastidas Jiménez		
Sede: Cicuco 1	Periodo Académico: Tercero	
Eje temático: Movimientos en el plano: Rotación, Traslación y Reflexión.		
Tiempo de Ejecución:		

Identificación

1. Objetivos de aprendizajes

- 1.1. Representar puntos en el plano cartesiano para facilitar el manejo del espacio.
- 1.2. Aprender a identificar coordenadas de un punto en el plano cartesiano utilizando los ejes vertical y horizontal.

2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizaje)

ESTANDAR: PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMA GEOMETRICO

Utilizo el sistema de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.

DERECHO BASICO DE APRENDIZAJE, DBA.

Resuelve y propone situaciones en la que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano (DBA 7).

3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados

- _ Interpreta los elementos de un sistema de referencia (ejes, cuadrantes, coordenadas).
- _ Grafica en el plano cartesiano la posición de un objeto usando direcciones cardinales (norte, sur, oriente y occidente).
- _ Emplea el plano cartesiano al plantear y resolver situaciones de localización.
- _ Representa en forma gráfica y simbólica la localización y trayectoria de un objeto.

4. Recursos y materiales

Tablero, materiales del medio, regla, cinta métrica, marcadores, fotocopias, textos, hoja milimétrica.



DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

Momentos de la Clase

Aprendizajes

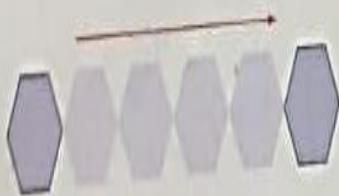
1. Inicio /exploración de saberes previos (10 minutos)

MOVIMIENTO EN EL PLANO: ROTACION, TRASLACION Y REFLEXION.

Mariela trasladó, rotó y reflejó algunas figuras para elaborar un collage. ¿Qué movimiento aplicó sobre cada polígono?

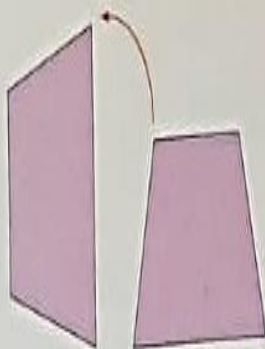


Traslación



Cada punto del hexágono se trasladó cinco unidades hacia la derecha.

Rotación



Cada punto del trapecio se giró 90° hacia la izquierda.

Reflexión



Cada punto del triángulo se reflejó con respecto a la recta.



2. Contenido / Estructuración (15 minutos)

Movimientos en el plano: traslación, rotación y reflexión

Explora • La traslación, la rotación y la reflexión son movimientos que se realizan en el plano.

Comprende

Un **movimiento en el plano** es una acción que se realiza sobre una figura plana sin cambiar sus características, solo su posición.

- La **traslación** es el desplazamiento que se realiza sobre una figura a lo largo de una recta, con distancia y dirección definidas.
- La **rotación** es un movimiento que se realiza sobre una figura teniendo en cuenta un **centro de rotación** y un **ángulo de giro**.
- La **reflexión** que se realiza sobre una figura, invierte su posición respecto a una recta llamada **eje de reflexión**.

Practica lo aprendido en

3. Práctica / Transferencia (25 minutos)

Practica con una guía

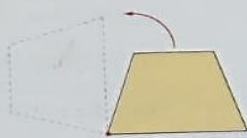
1 Realiza el movimiento indicado en cada caso.

Al realizar una traslación, cada punto de la figura debe moverse las mismas unidades.

Para rotar una figura se debe conocer el punto sobre el cual se gira y el ángulo de giro.

En una reflexión los puntos de la figura inicial y de la imagen deben estar a la misma distancia del eje.

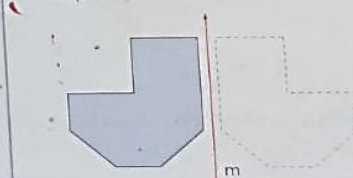
- Rota la figura 90° hacia la izquierda.



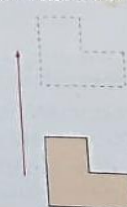
- Rota la figura 90° hacia la derecha.



- Refleja la figura con respecto a la recta \overline{m} .



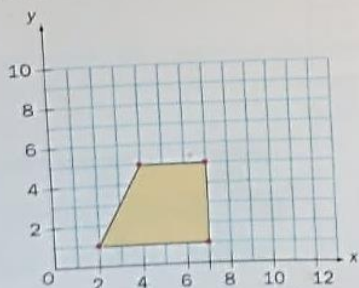
- Traslada la figura cuatro unidades hacia arriba.



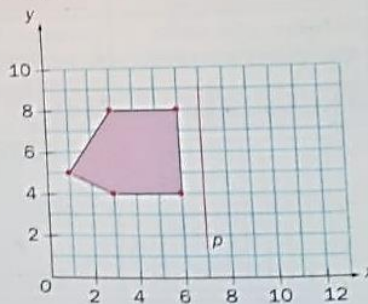
Desarrolla tus competencias

2 Modelación. Realiza los movimientos indicados y escribe las coordenadas de los vértices de la figura obtenida.

- a. Traslada la figura tres unidades hacia arriba.



- b. Refleja la figura con respecto a la recta \overline{p} .



Al realizar traslaciones, rotaciones o reflexiones en el plano, los vértices de las figuras obtenidas tienen coordenadas diferentes a las iniciales.

3 Comunicación. Describe el movimiento aplicado a cada figura.

Descripción:

- Pentágono:
- Rectángulo:
- Letra F:



Solución de problemas

4 Alberto trasladó un cuadrilátero con vértices en $D = (3, 2)$, $E = (1, 3)$, $F = (6, 6)$ y $G = (3, 6)$, seis unidades a la derecha. ¿Cuáles son las coordenadas de los vértices de la figura obtenida?



4. Descripción de la Evaluación y Valoración/Cierre

La evaluación se hará de manera continua durante el desarrollo de los temas.

Corrige sus errores a partir de las orientaciones del docente.

Realizar actividades de retroalimentación de ser necesario.