



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: Representación de puntos en el plano cartesiano.		
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

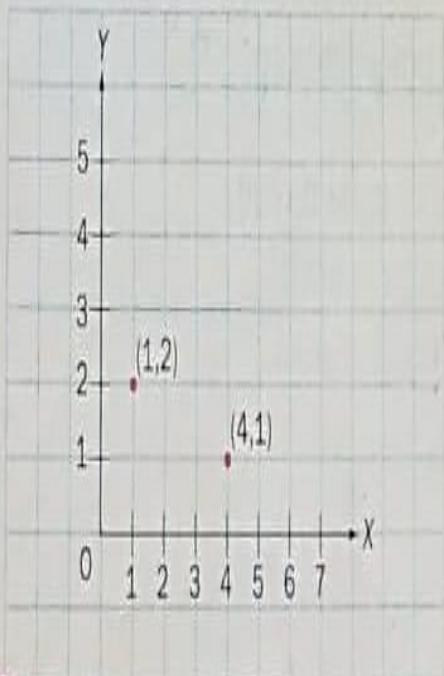
Aprendizajes

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

REPRESENTACION DE PUNTOS EN EL PLANO.

Juan y Marcela ubicaron en un plano los puntos correspondientes a los puestos que ocupan en su salón. ¿Cuáles son las coordenadas de cada puesto?

- Para averiguarlo se traza desde cada punto una recta horizontal y otra vertical hasta cortar los ejes.



R/ El puesto de Marcela está ubicado en el punto (1, 2)
y el de Juan en el punto (4, 1).



2. Contenido / Estructuración (15 minutos)

Representación de puntos en el plano

Explora • Para representar un punto en el plano se utilizan dos coordenadas. La primera corresponde al eje horizontal. La segunda, al eje vertical.

Comprende

El **plano cartesiano** es un sistema de coordenadas representado por dos rectas numéricas perpendiculares, cuyo punto común es el **cero**. Para representar un **punto** en el plano se utiliza una pareja ordenada en la que se identifican dos **coordenadas**.

El punto $(5, 8)$ tiene dos coordenadas: la 5, relacionada con las unidades del eje horizontal, y 8, con las del eje vertical.

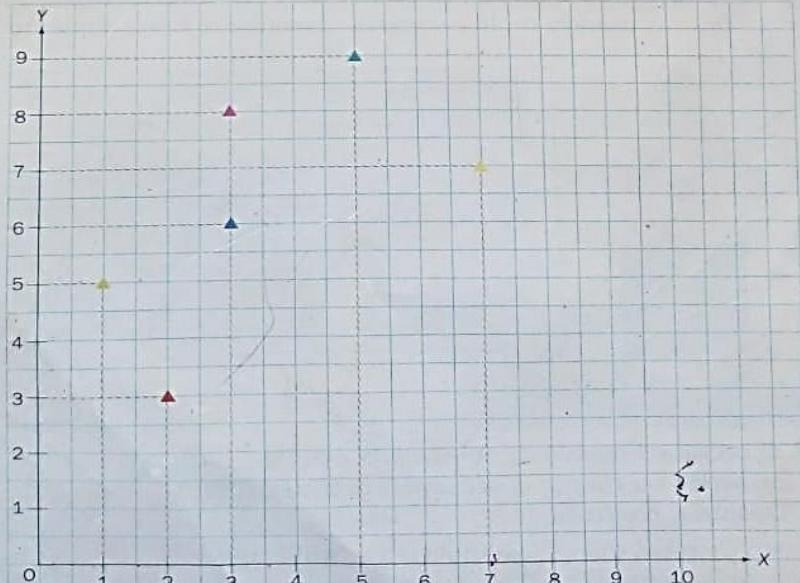


Practica con una guía

- 1 Observa el plano y escribe las coordenadas de los puntos en los que se ubica cada triángulo.

Para averiguar las coordenadas de un punto, se trazan desde él dos rectas, una vertical y otra horizontal hasta cortar los ejes.

- ▲ = (2, 3)
- ▲ = (....., ..)
- ▲ = (....., ..)
- ▲ = (....., ..)
- ▲ = (....., ..)
- ▲ = (....., ..)



Desarrolla tus competencias

- 2 Ejercitación. Escribe las coordenadas de los puntos M, T y S. Ubica los puntos G, A y P.

$$M = (....., ..)$$

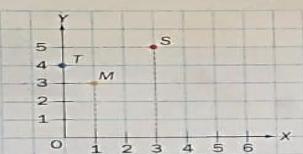
$$T = (....., ..)$$

$$S = (....., ..)$$

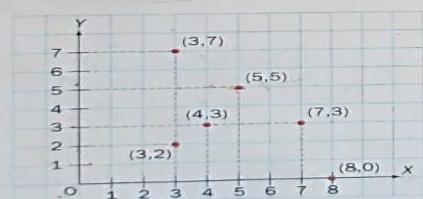
$$G = (4, 0)$$

$$A = (5, 5)$$

$$P = (4, 2)$$



- 3 Comunicación. Observa el plano y completa las oraciones.



- El punto más cercano a (3, 2) es
- El punto que tiene la misma coordenada en el eje vertical que (4, 3) es
- El punto que está tres coordenadas arriba y dos a la derecha de (3, 2) es X

Realiza más actividades en www.redes-sm.net



Competencias ciudadanas

Identifica la forma como el plano cartesiano es un acuerdo universal para representar puntos en el plano y valora la forma como este conocimiento te facilita el manejo del espacio en el que vives.

Indaga acerca de los derechos humanos en www.e-sm.net/5mt06

Solución de problemas

- 4 El carro de Juana se quedó sin gasolina. Al observar un mapa, Juana se dio cuenta de que estaba en el punto (3, 7) y que las gasolineras más cercanas estaban en los puntos $G = (2, 1)$, $M = (3, 3)$ y $H = (1, 5)$. ¿Cuál de los tres puntos es el más cercano a su ubicación?



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.