
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 1 de 4

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>			
<b>DOCENTES:</b> JUAN CARLOS MÁRQUEZ Y GERMAN ALBERTO TORO GÓMEZ		<b>NÚCLEO DE FORMACIÓN:</b> LÓGICO-MATEMÁTICO	
<b>CLEI:</b> 5	<b>GRUPOS:</b> 3,4,5,6,7	<b>PERIODO:</b> 1	<b>SEMANA:</b> 3
<b>NÚMERO DE SESIONES:</b> 1	<b>FECHA DE INICIO:</b> 04/02/2023	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b> 10/02/2023	

### **PROPÓSITO**

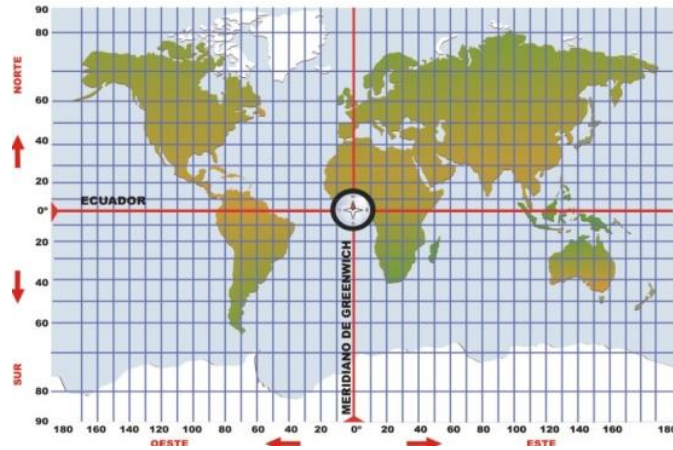
Al terminar el trabajo con esta guía los estudiantes del CLEI V de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de repasar el concepto del concepto de plano cartesiano.

### **ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)**

#### **¿Qué es y en qué se aplica el Plano cartesiano?**

El plano cartesiano es fundamentado por el matemático, físico y filósofo francés René Descartes; la principal función del plano cartesiano es la de ubicar puntos en relación con dos dimensiones.

A través del uso de un plano cartesiano se puede construir un mapa con precisión que pone en relación muchas ubicaciones; a partir de un punto de origen que encuentren las personas en el mapa pueden ubicarse con las coordenadas cartesianas que poseen, la aplicación del plano cartesiano ha evitado que muchas personas se desvíen de su destino.



## ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

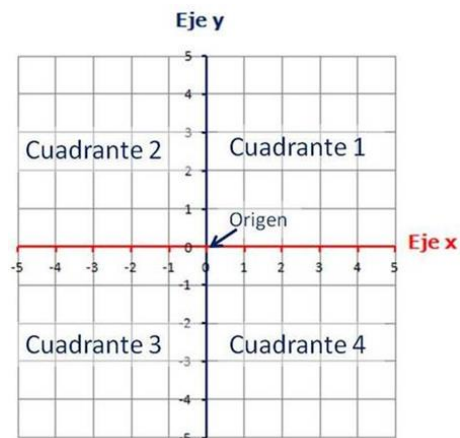
**El plano Cartesiano:** Es un sistema que se utiliza para localizar puntos. Está formado por dos rectas numéricas llamadas ejes, cuyo punto de intersección recibe el nombre de origen.

En el plano cartesiano se reconocen los siguientes elementos:

**Eje x:** Recta numérica horizontal

**Eje y:** Recta numérica vertical

**Cuadrantes:** La intersección del eje x y el eje y divide el plano cartesiano en cuatro cuadrantes.



En el plano cartesiano cada punto se encuentra determinado por una pareja ordenada, de números la cual se escribe dentro de paréntesis y se separa por una coma.

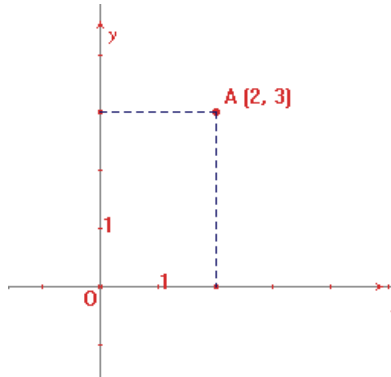
**Ejemplo 1:** Ubica en el plano cartesiano el punto A (2,3)

**Solución:**

**Primero:** se ubica sobre el eje x el primer número, para este caso es el 2

**Segundo:** Se ubica en el eje y el segundo número, para este caso es el 3

**Tercero:** Se traza dos segmentos puntuados, uno vertical por el número 2 y otro horizontal por el número 3, en la intersección de estos está ubicado el punto A como se muestra en la figura:



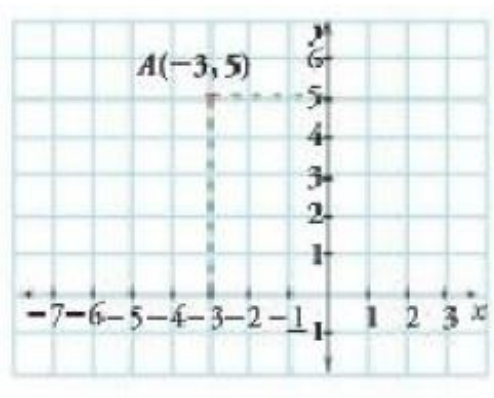
**Ejemplo 2:** Representa en el plano cartesiano el punto A (-3,5)

**Solución**

**Primero:** Se ubica el número -3 en el eje x

**Segundo:** Se ubica el número 5 en el eje y

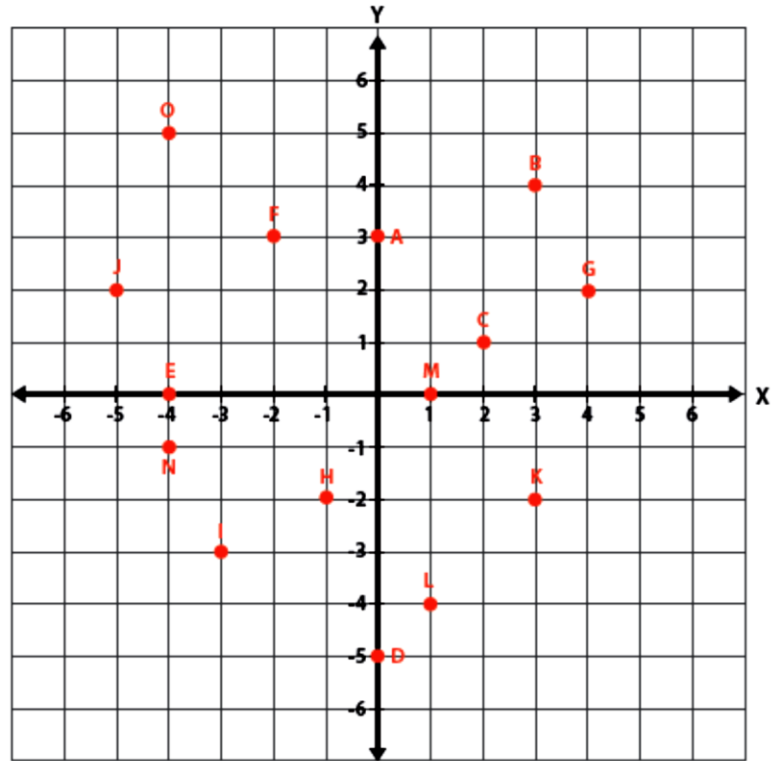
**Tercero:** Se traza dos segmentos puntuados, uno vertical por el número -3 y otro horizontal por el número 5, en la intersección de estas rectas está ubicado el punto A como se muestra en la figura



### ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

1. Dibuja un plano cartesiano y ubica en el siguiente plano cartesiano los siguientes puntos: A(2,1), B(-1,3), C(-3,-3), D(4,-6)
2. Dibuja un plano cartesiano por cada literal y ubique los siguientes puntos, luego únalos en orden alfabético con una línea recta. ¿Qué figura obtuvo?
  - A. Puntos: A (-6,4), B (-2,4), C (-2,0) y D (-6,0)
  - B. Puntos: A (-3,3), B (-2,3), C (-1,3), D (0,3), E (1,3), F(2,3), G(3,3)
3. Escriba las coordenadas de cada uno de los de los puntos señalados en el plano siguiente:

- |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. A: _____  | 2. B: _____  | 3. C: _____  | 4. D: _____  |
| 5. E: _____  | 6. F: _____  | 7. G: _____  | 8. H: _____  |
| 9. I: _____  | 10. J: _____ | 11. K: _____ | 12. L: _____ |
| 13. M: _____ | 14. N: _____ | 15. O: _____ |              |



**FUENTES DE CONSULTA:**

YouTube. (2021) Plano cartesiano. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=kzOzYY-T-50>