

Coordenadas cartesianas en el plano

El plano cartesiano está formado por dos rectas numéricas perpendiculares, una horizontal y otra vertical que se cortan en un punto.

La recta horizontal se denomina **eje de las abscisas** o eje x , y la vertical, **eje de las ordenadas** o eje y ;

El punto donde se cortan recibe el nombre de origen.

El plano cartesiano tiene como finalidad describir la posición de puntos, los cuales se representan por sus coordenadas o pares ordenados.

Las coordenadas se forman asociando un valor del eje de abscisas a uno del eje de ordenadas respectivamente.

Esto indica que un punto (P) se puede ubicar en el plano cartesiano tomando como base sus coordenadas, lo cual se representa como: **P (x, y)**.

Para representar puntos en el plano cartesiano se debe llevar a cabo el siguiente procedimiento:

1. Para colocar el valor de x correspondientes a partir del punto de origen (0,0), se cuentan las unidades correspondientes a x del punto dado, hacia la derecha (si son positivas), y hacia la izquierda (si son negativas).
2. Desde donde se localiza el valor de x , se cuentan las unidades correspondientes a y del punto dado hacia arriba (si son positivas) o hacia abajo (si son negativas).

En la siguiente grafica se observa el plano cartesiano con sus respectivos ejes, además de tres ejemplos de coordenadas asignadas a tres puntos diferentes (verde, rojo y azul) y el origen de coordenadas (0,0) (magenta).

