

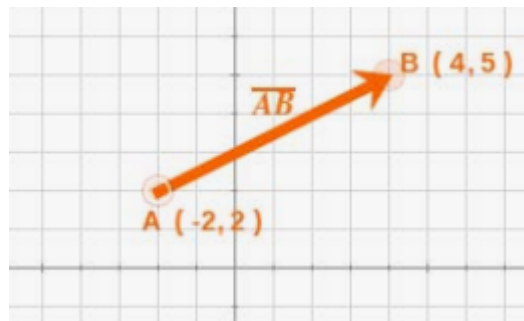
## Vectores

En matemáticas se define vector como un elemento de un espacio vectorial. Un vector se representa mediante un segmento de recta, orientado dentro del espacio euclidiano.

Se caracteriza por:

- El módulo es la longitud del segmento.
- La dirección, la de la recta en que se apoya.
- El sentido, el que va del origen al extremo

Podemos expresar el vector mediante sus componentes, que se obtienen restando las coordenadas del destino menos las del origen, siendo estos dos puntos dentro del espacio euclídeo en el que estamos trabajando (actualmente es  $R^2$ ):  $(\overline{AB}) = ((b_1 - a_1)^2, (b_2 - a_2)^2)$



El módulo de un vector se puede calcular mediante la fórmula:

$$|\overline{AB}| = \sqrt{(b_1 - a_1)^2 + (b_2 - a_2)^2}$$

Dos vectores fijos se dicen equivalentes si tienen el mismo módulo, dirección y sentido. El conjunto de vectores equipolentes se denomina vector libre, y cualquiera de ellos sirve para representarlo. Lo indicaremos mediante  $\vec{v}$ .