Vectores

Notemates - 03/08/2009

Â

MÃ“DULO, DIRECCIÃ“N Y SENTIDO

Un vector es una magnitud con estas tres caracterÃ-sticas y se representa con una flecha:

- El mÃ³dulo es la medida, la longitud de la flecha, la distancia entre el origen y el extremo del vector. Se puede calcular con el Teorema de PitÃ¡goras o recordando la fÃ³rmula.

- La direcciÃ³n es la de la recta que se obtendrÃ-a prolongando por los dos extremos el vector. Se mide con el Ã¡ngulo que forma esa recta con la horizontal (eje OX)

- El sentido es uno de los dos posibles al recorrer esa recta. Es el que va del origen al extremo y se indica con la punta de flecha dibujada sobre el extremo del vector.

En el applet se ilustran estos conceptos y se ve la relaciÃ³n entre ellos y las coordenadas del vectro.

Â

VECTOR QUE UNE DOS PUNTOS

Conociendo las coordenadas de dos puntos es muy fÃ¡cil saber las coordenadas del vector que los une: Basta restar ordenadamente las coords de los puntos y se tienen las del vector.

El motivo de esa fÃ³rmula se ve directamente en un papel cuadriculado. Dibujando el punto origen y el punto extremo se comprueba que restando las abscisas (coords x) de los puntos se tiene la componente horizontal del vector y restando las ordenadas

(coords y) se obtiene la vertical.

En el inicio del applet tenemos la fÃ³rmula. Moviendo los puntos o cambiando las coordenadas entramos en el applet para dibujar el vector y calcular e ilustrar sus coordenadas.

GUIA D Â Â Â