



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO
DE HIDALGO**
ESCUELA PREPARATORIA DE IXTLAHUACO



Tema: 2.1.2 Características de los vectores

M.C. MARIO CALLEJAS JUAREZ

Julio – Diciembre 2017

Tema: 2.1.2 Características de los vectores

Resumen

Tanto en Física como en la vida cotidiana hay cantidades tales como el tiempo, la temperatura, la masa, la densidad, la cantidad de carga eléctrica, la cantidad de baldosas necesarias para cubrir el piso de un patio, entre otras que quedan completamente definidas por un número real y la unidad correspondiente. Este tipo de magnitudes se denominan magnitudes escalares. Sin embargo, otras cantidades tales como la velocidad, la fuerza necesaria para correr un mueble, tienen una cualidad “direccional” a lo que se le llama magnitudes vectoriales sus características principales son modulo, dirección, sentido, origen y nombre.

Palabras clave: Física, modulo, dirección, sentido, origen y nombre.

Tema: 2.1.2 Características de los vectores

Abstract

In physics as in everyday life there are quantities such as time, temperature, mass, density, amount of electric charge, the amount of tiles needed to cover the floor of a patio, among others that are completely defined by a real number and the corresponding unit. These types of magnitudes are called scalar magnitudes. However, other quantities such as speed, the force required to run a piece of furniture, have a "directional" quality to what are called vector magnitudes. Its main characteristics are modulo, direction, sense, origin and name.

keywords: Physics, module, direction, sense, origin and name.

Objetivo general: en el ámbito del trabajo colaborativo y participativo. Aplica la mecánica mediante el desarrollo del método científico para comprender su trascendencia en los avances científico-tecnológicos y el bienestar del ser humano que le permita interpretar postulados y teorías bajo la perspectiva del enfoque en competencias en función de desarrollar las habilidades de análisis, reflexión, creatividad en relación a los fenómenos de las leyes del movimiento

.

INTRODUCCIÓN

La Física tiene por objetivo describir los fenómenos que ocurren en la naturaleza, a través de relaciones entre magnitudes físicas. La Física hizo sus mayores progresos en el siglo XVI cuando descubrió que era posible analizarla por medio de las matemáticas. La experimentación y el uso de las matemáticas condujeron al enorme éxito de las ciencias. Los experimentos permiten verificar nuestras leyes y las matemáticas nos permiten expresar nuestros resultados sin ambigüedades.

Las Magnitudes Escalares son magnitudes físicas fáciles de reconocer, ya que para identificarlas sólo necesitamos saber su magnitud, en algunos casos es necesario acompañarlos de la unidad de medida como los que se mencionan a continuación. Ejemplos: rapidez, masa, tiempo, distancia, área, perímetro, densidad, volumen, temperatura, etc.

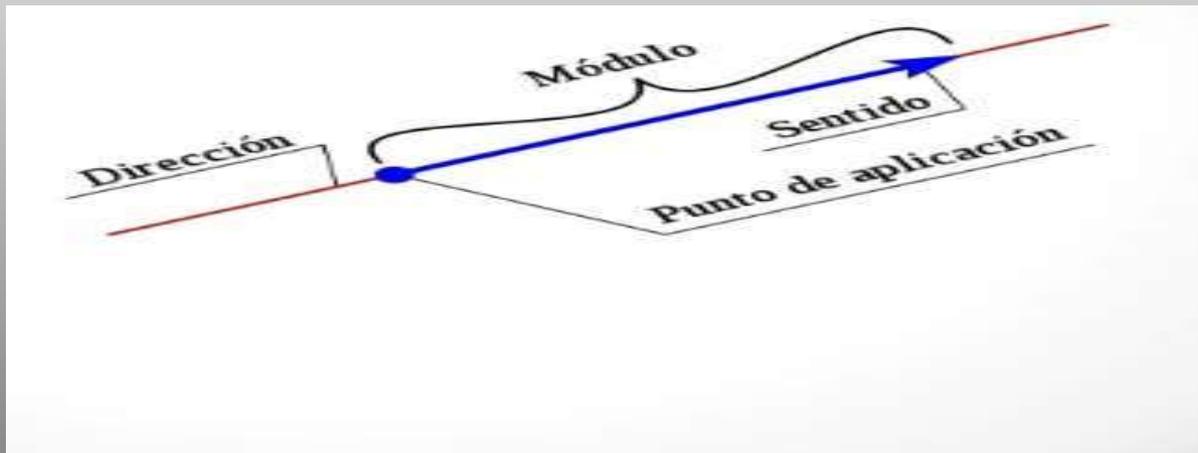
Las Magnitudes Vectoriales se identifican por 3 características fundamentales: magnitud (módulo o largo), sentido (indicado por la flecha) y dirección (indicado por la línea recta que pasa sobre el vector).

DESARROLLO DEL TEMA

Los principales componentes de un vector son:

Modulo. indica su valor y se representa por la longitud del vector de acuerdo con una escala convencional

- Dirección.- señala la línea sobre el cual actúa.
- Sentido.- queda señalado por la punta de la flecha e indica hacia donde actúa el vector. el sentido se puede identificar de manera convencional por los signos menos y más.
- Punto de aplicación u origen.
- Nombre.



CONCLUSIONES

Los vectores presentan 4 características importantes que son: punto, magnitud, dirección y sentido. Este último de forma convencional puede representarse con los signos más o menos.

Bibliografía

tippens, e., física. conceptos y aplicaciones, 7^a edición, México, ed. mcgraw-hill.

hewitt., p., (2007), física conceptual, 10a edición, addison wesley

héctor perez montiel, física general, 5^a edición, ed. patria