

---

## FÍSICA II: Vectores y equilibrio. Suma de Vectores (parte 1).

---

JORGE ALBARRÁN

16 de febrero de 2006

### TEMA: Vectores y suma de vectores (método gráfico)

- Definición de vectores y escalares.
- Suma y resta de vectores por medio del método gráfico.

📌 **NOTA:** Todas las respuestas debes escribirlas en tu cuaderno.

Quando estudiamos el movimiento necesitamos distinguir dos conceptos importantes: *vectores* y *escalares*. El lenguaje de los vectores es una herramienta indispensable para modelar situaciones físicas.

- ✧ Define qué es un *vector* y qué es un *escalar*.
- ✧ Menciona cantidades de la vida real y sepáralas en vectores o escalares.
- ✧ Enumera los elementos de un vector.
- ✧ Dibuja un diagrama para cada tipo de vectores: *colineales*, *coplanares* y *concurrentes*.
- ✧ Haz un esbozo de un diagrama vectorial con alguna situación de la vida real.

Los vectores, como cantidades físicas, pueden ser sumados, restados y multiplicados por escalares. Existen diversos métodos para sumar vectores, siendo tres los más comunes. Estudiaremos el método gráfico.

- ✧ Define la magnitud de un vector y da su interpretación física.
- ✧ Escribe cómo definirías tú la multiplicación de un vector por un escalar. Busca la definición en la bibliografía y compáralas.
- ✧ Escribe cómo definirías tú la suma de dos vectores.
- ✧ ¿Qué es la resultante?
- ✧ Identifica en qué casos son válidos los métodos del triángulo y del paralelogramo, polígono para la suma de vectores.

- ✧ Enumera los pasos a seguir para sumar vectores con los métodos del paralelogramo, triángulo y del polígono.
- ✧ Compara los métodos anteriores con tu definición de suma de vectores.
- ✧ Dibuja esquemas que ilustren los tres métodos.
- ✧ Enumera los pasos a seguir para restar vectores por los métodos del triángulo y del paralelogramo.
- ✧ Observa y da un argumento para el hecho de que la resta de vectores es lo mismo que multiplicar un vector por un escalar y luego sumarlos.