



## Método del Triángulo, Método del Paralelogramo

Gráficamente existen dos métodos para sumar vectores. El método del triángulo y el método del paralelogramo... veamos como se aplica cada uno

### Del Triángulo

### Del Paralelogramo

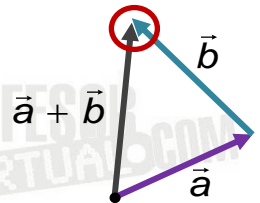
Método del Triángulo. Sean dos vectores,  $a$  y  $b$  para encontrar el vector suma  $a + b$  ubicamos el primer vector  $a$  y en el extremo de  $a$  ubicamos el vector  $b$  el vector suma es el que tiene por origen el origen de  $a$ , y por extremo el extremo de  $b$

### Del Triángulo

Sean los vectores



El vector suma  $\vec{a} + \vec{b}$



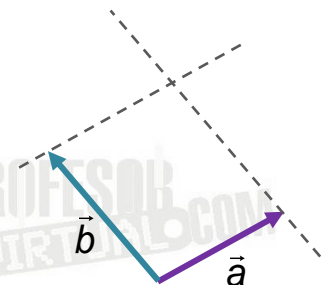
Método del Paralelogramo. Sean dos vectores,  $a$  y  $b$  para encontrar el vector suma  $a + b$  ubicamos los vectores de tal forma que sus orígenes coincidan ahora trazamos una línea segmentada por el extremo de  $b$  y paralela al vector  $a$  y una línea segmentada por el extremo de  $a$  y paralela al vector  $b$

### Del Paralelogramo

Sean los vectores

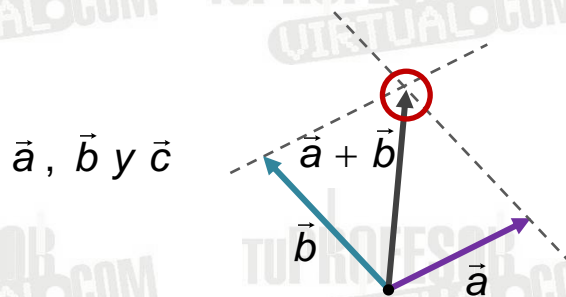


El vector suma  $\vec{a} + \vec{b}$



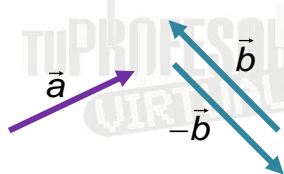


El origen del vector suma es el origen común de los vectores y el extremo del vector suma es el punto donde se cruzan ambas líneas segmentadas cualquiera de los dos métodos lleva al mismo resultado veamos qué pasa cuando se trata de una resta

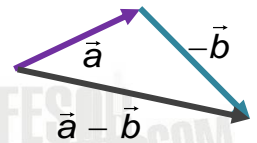


Sean los vectores  $a$  y  $b$  el vector resta de  $a - b$  es igual al vector suma de  $a + (-b)$  entonces escrito de esta manera, trazamos el vector  $a$  y luego el vector opuesto de  $b$  para sumarlo al vector  $a$  el vector resultante de la suma, es el vector  $a - b$

Sean los vectores

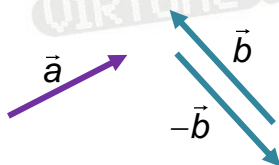


El vector resta  $\vec{a} - \vec{b}$   
Es igual al vector suma  $\vec{a} + (-\vec{b})$

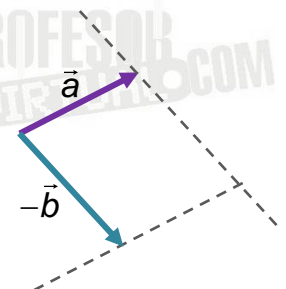


De la misma forma podemos hallar el vector resta  $a - b$  por el método de los paralelogramos el vector  $a - b$  es igual al vector suma de  $a + (-b)$  entonces trazamos el vector  $a$  y el vector opuesto de  $b$  con el mismo origen trazamos las líneas paralelas a ambos vectores

Sean los vectores



El vector resta  $\vec{a} - \vec{b}$   
Es igual al vector  $\vec{a} + (-\vec{b})$   
suma



El vector resultante es el vector  $a - b$  veamos algunos ejemplos de sumas y restas de vectores gráficamente acompañanos a la próxima lección, y recuerda apoyar nuestras producciones dando click en me gusta si te han parecido valiosas estas lecciones, y comparte tus opiniones a través de comentarios