

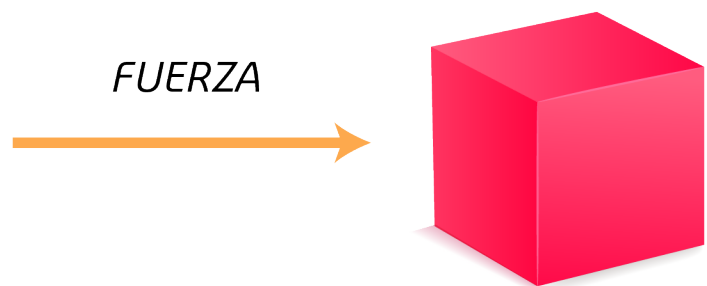
# Primera Condición del Equilibrio

La estática es la parte de la mecánica que estudia las condiciones las cuales deben cumplir diversas fuerzas aplicadas a un mismo cuerpo para que se logre el equilibrio (Alvarenga Alvares Beatriz, 1991).

Si recuerdas, una fuerza es una magnitud vectorial, es decir, posee módulo, dirección y sentido. Y se representan por segmentos de rectas orientadas llamadas vectores (Alvarenga Alvares Beatriz, 1991).

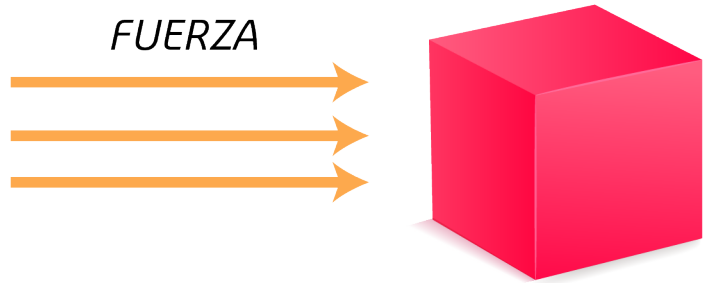
Cuando sobre un mismo cuerpo actúan dos o más vectores, se les denomina sistemas vectoriales, por ejemplo:

Julio tiene un dilema ya que su coche se descompuso y necesita moverlo para no interferir con el tráfico; si solamente él intentara moverlo, la fuerza (esfuerzo) que necesitará para lograr desplazarlo sería muy grande:



# Primera Condición del Equilibrio

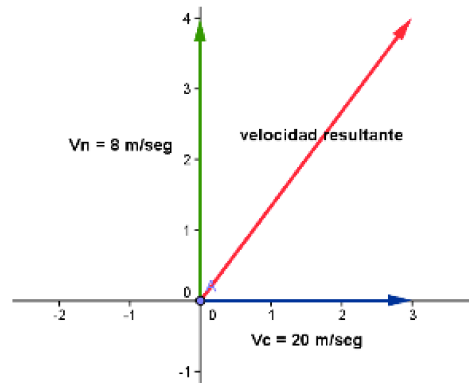
Pero si algunas personas deciden ayudarlo, el esfuerzo será menor:



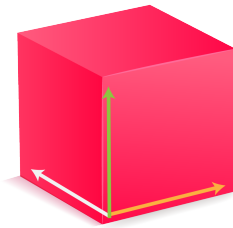
Los sistemas vectoriales se clasifican:

**SISTEMA**

**Coplanares:** son las que constituyen un sistema localizado en un plano; es decir tienen únicamente dos dimensiones.



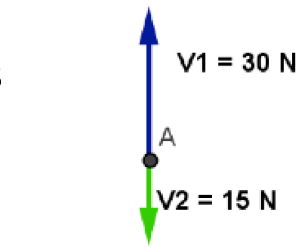
**No Coplanares:** Son sistemas que están en diferente plano, es decir en tres ejes.



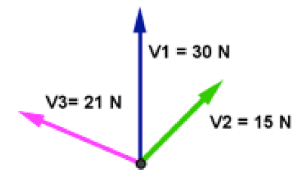
# Primera Condición del Equilibrio

## SISTEMAS COPLANARES

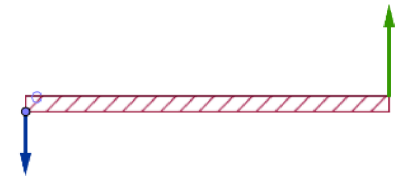
**Colineales:** Dos o más vectores que tienen una misma línea de acción o dirección, a pesar de que su sentido sea diferente.



**Concurrentes o angulares:** Vectores que parten de un punto en común, es decir forman ángulo entre ellos, estos o sus prolongaciones.



**Paralelos:** Vectores que tienen un punto de aplicación distinto y una misma dirección, su línea de acción es paralela entre ellos, su sentido puede ser igual u opuesto.



**No Paralelos:** Sistema de fuerzas con líneas de acción no paralelas entre sí. Un sistema coplanar concurrente es no paralelo.

En tu curso de Física I aprendiste que la acción de una fuerza sobre un cuerpo depende del punto donde se aplique, del módulo (número), la dirección y el sentido que dicha fuerza tenga. La fuerza es la magnitud la cual hace que los cuerpos se mantengan en equilibrio o modifiquen su dirección. El término fuerza lo utilizamos en ocasiones para representar la acción de: empujar, jalar, estirar, tirar, comprimir, sostener, atraer, repeler, etc.