

# **Segunda Ley de Newton**

La segunda ley de Newton define la relación exacta entre fuerza y aceleración matemáticamente. La aceleración de un objeto es directamente proporcional a la suma de todas las fuerzas que actúan sobre él e inversamente proporcional a la masa del objeto, Masa es la cantidad de materia que el objeto tiene.

$$a = \frac{F}{m}$$

a = Valor de la aceleración, en m/s<sup>2</sup> o cm/s<sup>2</sup>

F = Valor de la fuerza aplicada en Newtons (N) o dinas

m = Masa del cuerpo en Kg o g

*En el sistema CGS se usa la Dina*

$$F = ma = g \frac{cm}{s^2} = Dina$$

$$1N = 1 \times 10^5 \text{ Dinas}$$

*En el sistema MKS se usa el Newton*

$$F = ma = kg \frac{m}{s^2} = \text{Newton}(N)$$