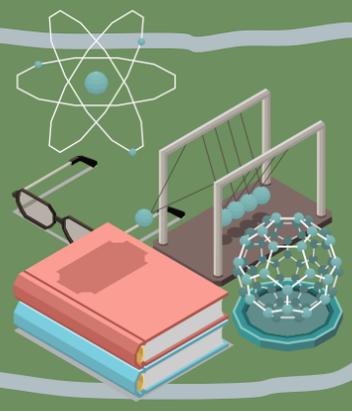


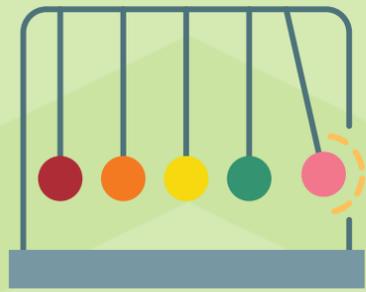
# FÍSICA

## Fuerzas



### Definición de fuerza

Es una magnitud vectorial que representa toda causa capaz de modificar el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo de producir una deformación de él.



### FORMULAS PARA DETERMINAR FUERZA, MASA Y ACELERACIÓN

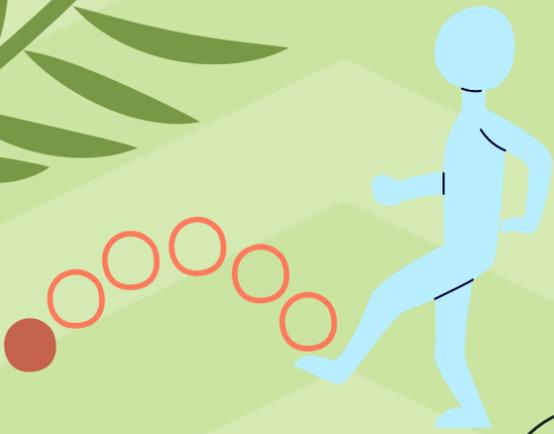
**Fuerza:**  
 $F = m \times a$   
 $9 \text{ kg} \times 3.5 \text{ m/s}^2 = 31.5 \text{ N}$

**Masa:**  
 $m = \frac{F}{g}$   
 $F = 980 \text{ N} = 980 \text{ kg m/s}^2$   
 $G = 9.8 \text{ m/s}^2$   
 $m = \frac{980 \text{ kg m/s}^2}{9.8} = 100 \text{ kg}$

**Aceleración:**  
 $a = \frac{V_f - V_i}{t}$   
 $40 \text{ km y } 6 \text{ s}$   
 $40,000 \text{ m.} = 11.11 \text{ m/s}^2$   
 $\frac{3600 \text{ s}}{65-0}$   
 $a = 11.11 \text{ m/s}^2 - 0 = 1.8 \text{ m/s}^2$

### FORMULA PARA VELOCIDAD

$$V = \frac{d}{t} = \frac{20\text{m}}{4} = 5 \text{ m/s}$$



### 3 LEYES DE NEWTON

1. - Inercia: las cosas se mantienen como están, quietas o en movimiento hasta que algo las interrumpe.
2. - Dinámica: Entre más pesado el objeto, más fuerza necesita para moverse.
3. - Acción y reacción : si empujas algo, la fuerza se te devuelve y te mueves.

