



Unidad I: Fuerza y Movimiento

Objetivo: Objetivo: comprender las leyes de Newton y su aplicación en el movimiento.

Fuente: Textos ministeriales / Prof. C. Guerra

Para toda acción, hay una reacción

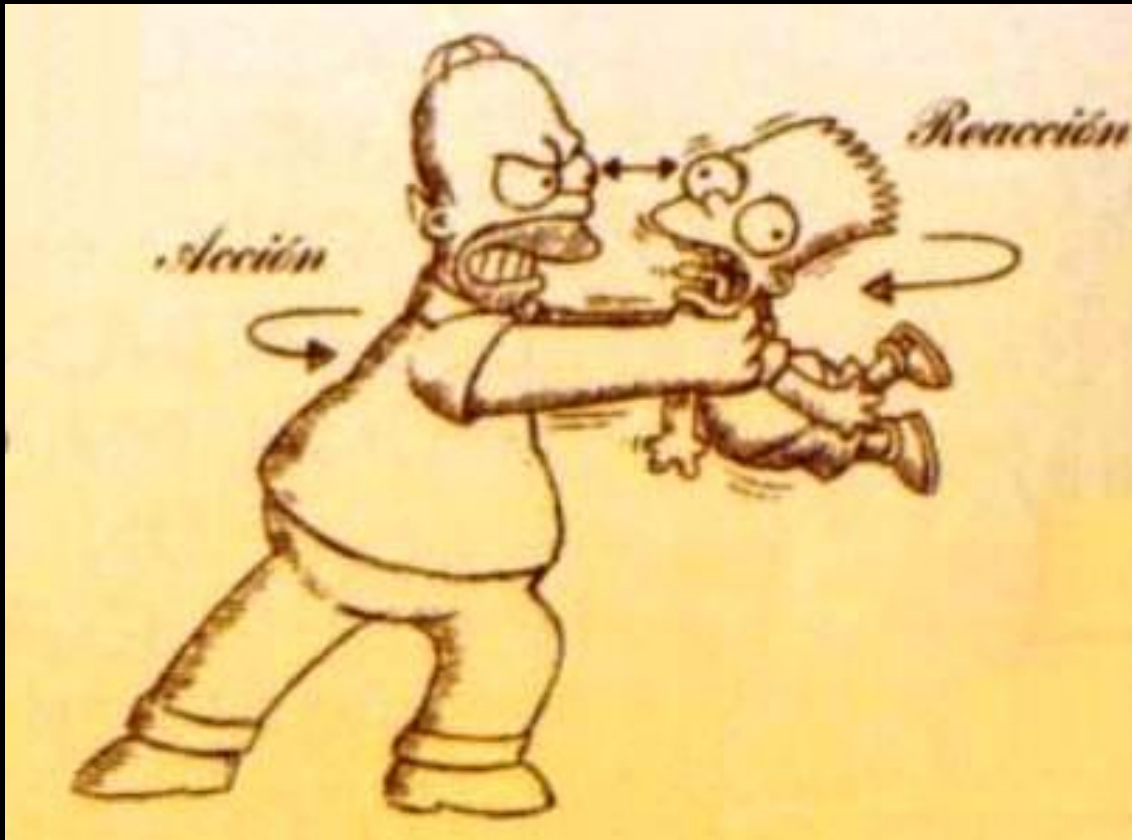


Imagen tomada de "Las leyes de Bart"
Taringa.net

Definición

- Son tres leyes relativas al movimiento, planteadas por Isaac Newton y que relacionan la masa de objeto con su movimiento.

I° LEY DE NEWTON, LEY DE INERCIA

- “Todo objeto en reposo, continúa en reposo y todo objeto en movimiento continúa en movimiento a menos que alguna fuerza actúe sobre el objeto”
- Cuando la suma de todas las fuerzas que actúan sobre un cuerpo son cero, decimos que el cuerpo se mantiene en reposo o en movimiento, aplicando la ley de inercia.

2° LEY DE NEWTON: LEY DE ACELERACIÓN

- Relaciona la fuerza neta que se aplica sobre un cuerpo con la aceleración que adquiere y su masa.
- *“La aceleración adquirida por un cuerpo de masa constante es directamente proporcional a la fuerza neta”*

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

- La segunda ley de Newton puede aplicarse también a la fuerza de gravedad, sólo que para este caso específico, la fuerza que resulta al multiplicar la masa con la aceleración, es el peso.
- PESO = masa x aceleración gravedad (g)

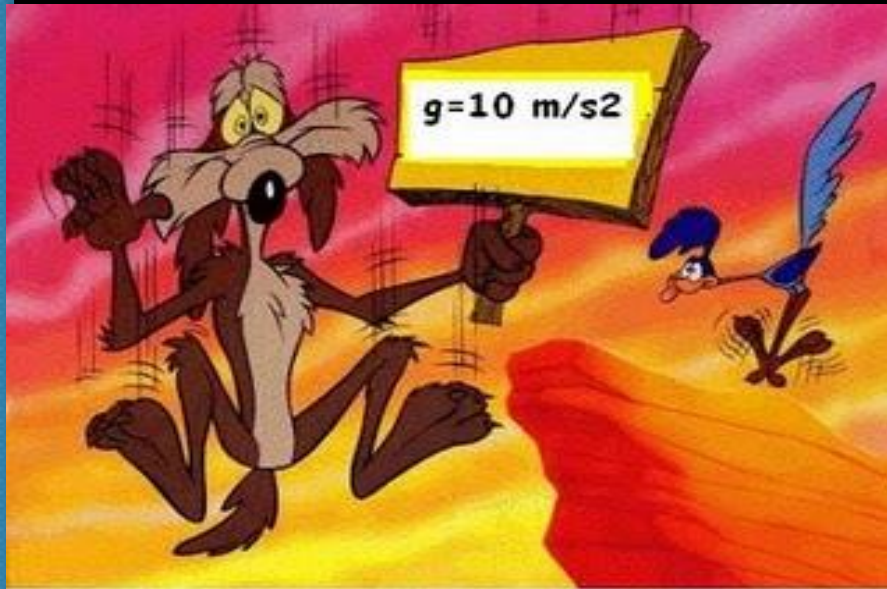


Imagen tomada de: Warner y colección educ.ar

3° LEY DE NEWTON: LEY DE ACCIÓN Y REACCIÓN

- Las fuerzas nunca actúan en forma aislada, sino que siempre tienen una fuerza opuesta en sentido.
- *“Para cada fuerza de acción hay una fuerza igual y opuesta de reacción”*



