



**Mi Universidad**

## **Mapa conceptual**

*Nombre del Alumno: Daniela Elizabeth Vázquez López*

*Nombre del tema: ley de Newton*

*Nombre de la Materia: Física*

*Nombre del profesor: Juan José Ojeda*

*Nombre de la Maestría: Técnico en enfermería*

*Cuatrimestre: 3*

# Las leyes de newton

Las tres leyes de newton son tres principios que sirven para describir el movimiento de los cuerpos basados en un sistema de referencias inerciales fuerzas reales con velocidad constante.

Las tres leyes de newton son:

Primera ley de la inercia

Segunda ley o ley fundamental de la dinámica

Tercera ley o principio de acción y reacción

Estas leyes que relacionan la fuerza la velocidad y el movimiento de los cuerpos son la baza de la velocidad mecánica clásica y la física fueron postulados por el físico y matemático ingles Isaac newton el 1687

Primera ley de newton: la ley de la inercia o primera ley postulada que un cuerpo permanecerá en reposo o en, movimiento recto con una velocidad constante, a menos que se aplique una fuerza externa

## La fórmula de la primera ley de newton

$$f = 0 \quad \frac{dv}{dt} = 0$$

si la suma de las fuerzas aplicadas sobre un cuerpo es igual a cero, entonces el cambio en de su velocidad con respecto al tiempo ( $dv / dt$ ) igual será igual a cero

## Primer ejemplo de newton:

Una pelota en estado de reposo. Para que pueda desplazarse, requiere una persona la patear fuerza también debe de intervenir para que pueda detenerse y volver a su estado de reposo aunque estas es la primera de las leyes del movimiento propuestas por newton

## Segunda ley de newton

La ley fundamental de la dinámica segunda ley de newton o ley fundamental postulada que la fuerza neta que es aplicada aceleración que adquiere en su trayectoria

**La fórmula de la segunda ley de newton es:**

**$F = \text{masa} \cdot \text{Aceleración} = m \cdot a$**

**F: fuerza neta expresada de N**

**M: masa, expresada en kg**

**A: aceleración, expresadas en m/s metro por segundo al cuadrado**

### Tercera ley de newton principio de acción y reacción

La fuerza de acción aplicada para empujar la caja generara un a fuerza de reacción en sentido opuesto, el postulado 1 sobre el cuerpo 2 la fuerza del cuerpo 2 sobre el cuerpo 1 es cuando tenemos que mover un sofá en cualquier objeto pesado. La fuerza de acción aplicada sobre el objeto que hace que este se desplace de reacción en dirección opuesta que percibimos como una resistencia del objeto.