



Alumno: Mireya Guadalupe Flores Jiménez

Grado: 5°

Grupo: A

Nombre del profesor: Ojeda Trujillo Juan José

Materia: Física

Jueves 9 de diciembre de 2021

Unidad II

Leyes de conservación de las energías

- Conservación de energía: la energía total de un sistema es constante.
- Conservación del momento: El producto de la masa por la velocidad del centro de masa es constante.
- Conservación del momento angular: El momento angular total de un sistema es constante. La aceleración del centro de masa es cero.

Impulso y cantidad de movimiento

- El impulso será la intensidad de la fuerza aplicada por el tiempo de duración de la misma.
- La cantidad de movimientos es un resultado del impulso aunque matemáticamente son lo mismo.
- El movimiento lineal también conocido como movimiento rectilíneo.

Cantidad de movimiento

- Cantidad de movimientos se define como el producto de la masa del cuerpo y su velocidad.
- Formula
 - $P = \text{momento}$
 - $M = \text{masa}$
 - $V = \text{velocidad}$
- El momento lineal, también llamado momento, es la cantidad de movimiento que posee un cuerpo en un instante determinado. Se mide en kg·m/s.

Relacion entre impulso y cantidad de movimientos

- Impulso aplicado a un cuerpo es igual a la variación de la cantidad de movimientos del cuerpo.
- Impulso es un término que cuantifica el efecto general de una fuerza que actúa con el tiempo.

Principios de la conservación de energía

- La energía indica que la energía no se crea ni se destruye, sólo se transforma de unas formas en otras.
- Formula
 - $K1 = \text{energía cinética inicial}$
 - $U1 = \text{energía potencial inicial}$
 - $K2 = \text{energía cinética final}$
 - $U2 = \text{energía potencial final}$