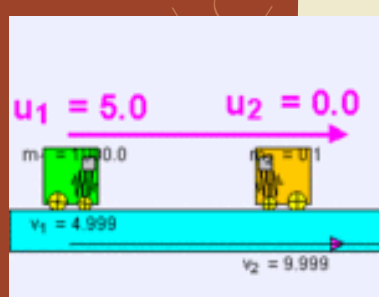


Evaluación

Fátima Méndez #9 4D

Movimiento lineal



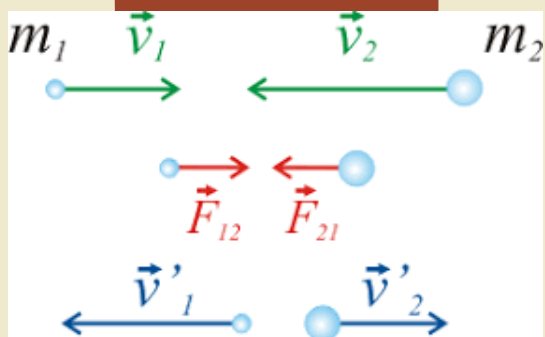
- Es cuando cuerpos actúan o interactúan en un choque.
- Es una magnitud vectorial que describe el movimiento de un cuerpo en cualquier teoría mecánica.
- Es el producto de la masa del cuerpo y su velocidad en un instante determinado.

Impulso

El impulso es la fuerza que se le aplica a un objeto para que se mueva. Es la fuerza que actúa sobre un cuerpo en un intervalo específico de tiempo, es una cantidad vectorial de igual magnitud del producto de la fuerza y el tiempo



Choques



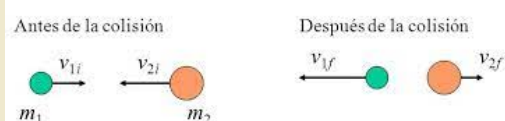
Los choques son un fenómeno en el que actúan las fuerzas de dos objetos que interactúan súbitamente, y tienen como resultado una transferencia de energía que desemboca en diversos factores dependiendo de la naturaleza del impacto y de los objetos que en este intervienen.

Existen 4 tipos de choque: Elásticos, inelásticos, perfectamente elásticos y perfectamente inelásticos.

Elásticos y perfectamente elásticos

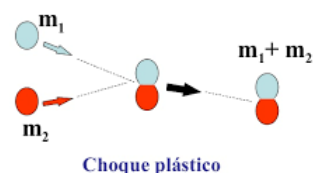
- Elásticos: choque elástico a una colisión entre dos o más cuerpos en la que estos no sufren deformaciones permanentes durante el impacto y cada uno se sigue moviendo por su lado y con distintas velocidades finales.
- Perfectamente elásticos: cuando un choque es perfectamente elástico es cuando la energía cinética se conserva totalmente.

Choques elásticos



Inelásticos y perfectamente inelásticos

colisión perfectamente inelástica



- Inelásticos: no se conserva la energía cinética (ni mecánica) debido a que se transforma en calor o se pierde cuando se deforman los objetos. El momento sí se conserva.
- Perfectamente inelásticos: cuando los objetos chocan y se quedan unidos el uno al otro.

Ecuaciones:

- $m_1v_{o1} + m_2v_{o2} = m_1v_{f1} + m_2v_{f2}$
- $m_1v_{o1} + m_2v_{o2} = (m_1 + m_2)v_f$
- $F = p/t$
- $F = mv_f - mv_o / \Delta t$
- $I = F \times \Delta t$
- $I = \Delta p$
- $I = m(v_f - v_o)$