

Resumen:

• Momentum lineal:

mom. lineal $\rightarrow \vec{p} = m \cdot \vec{v} \rightarrow$ velocidad

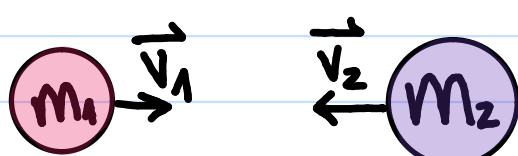
masa

Conservación de mom. lineal:

En un sistema aislado, el mom. lineal total se conserva:

$$\vec{p}_{\text{inicial}}^{\text{tot}} = \vec{p}_{\text{final}}^{\text{tot}} \rightarrow \text{Es una ley!}$$

* Colisiones:



1. Elásticas:

- Se conserva el momentum total.
- Se conserva la energía cinética total.

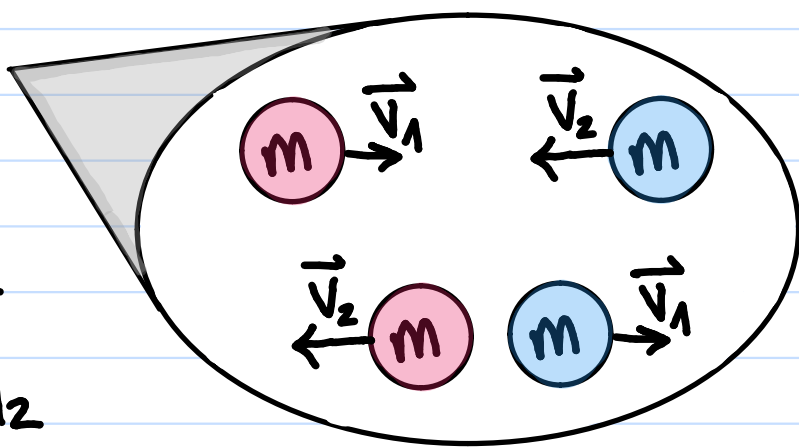
$$\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \vec{p}_{\text{inicial}}^{\text{tot}} = \vec{p}_{\text{final}}^{\text{tot}} \\ K_{\text{inicial}}^{\text{tot}} = K_{\text{final}}^{\text{tot}} \end{array} \right.$$

Casos interesantes:

i) $m_1 = m_2$

ii) $m_1 \ll m_2$

iii) $m_1 \gg m_2$



2. Inelásticas:

- Se conserva el momentum total.
- No se conserva la energía cinética total.

$$\Rightarrow \vec{p}_{\text{inicial}}^{\text{tot}} = \vec{p}_{\text{final}}^{\text{tot}}$$

Casos interesantes:

i) Choque perfectamente inelástico:
los objetos quedan pegados!

