



Universidad de Chile
Facultad de Ciencias - Departamento de Física
Mecánica II
Profesor: Max Ramírez

Ayudantía 22

Ayudantes: Cristóbal Muñoz - Valeria Brancacho
10 de Diciembre de 2024

Problema 1

Un observador en reposo tarda $0,75 \mu s$ en ver pasar una nave espacial con una longitud propia de $300 [m]$. Determine la velocidad de la nave con respecto al sistema en reposo.

Problema 2

¿A qué velocidad habría que viajar para que los intervalos de tiempo del observador en reposo sean el doble los intervalos de tiempo en el sistema móvil?

Problema 3

Una partícula de masa m y velocidad v choca con una partícula estacionaria de masa M quedando unidas. Calcule la velocidad v del objeto resultante de masa M luego de esta colisión inelástica relativista.

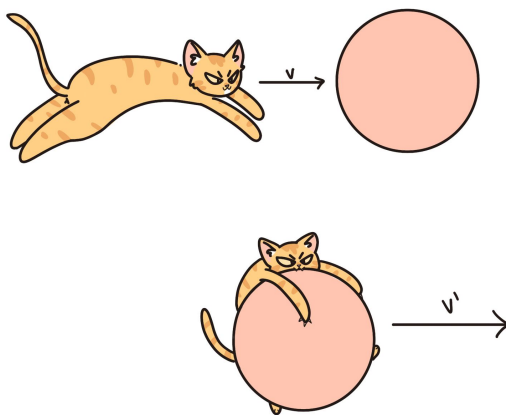


Figura 1: Choque inelástico relativista.