



Ayudantía 05- Mov. en 2D

Movimiento en 2D

Catedra - Física 01



Equipo Docente de Física

20 y 21 de Septiembre del 2023

Problema 01

Un mono escapa del zoológico y sube a un árbol. Como no logra atraerlo, la cuidadora apunta su rifle con un dardo sedante directamente hacia el mono y dispara. El astuto mono se suelta en el instante en que el dardo sale del cañón del rifle, intentando caer al suelo y escapar.

Demuestre que el dardo siempre golpea al mono, sea cual fuere la velocidad inicial del dardo.

Problema 02

Un avión que viaja a velocidad $v = v_x \hat{x}$ y se encuentra a una altura H del suelo. Al llegar a cierta posición(punto de lanzamiento), deja caer su carga, la cual cae a una distancia D del punto de lanzamiento como en la figura.

1. Encuentre el valor del tiempo de caída.
2. ¿Qué valor debe tener la velocidad v_x para caer en el punto D ?
3. Encuentre el ángulo con que llega la carga al suelo.

