

Auxiliar 6

Cinemática 2D

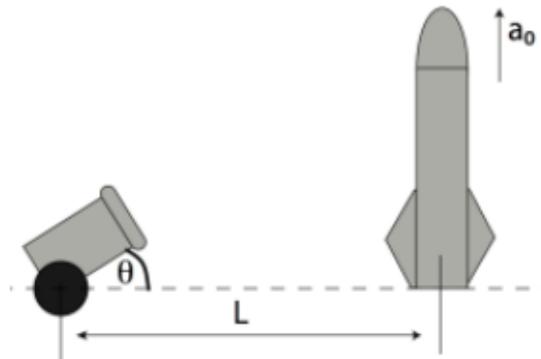
Profesor: Ignacio Bordeu

Auxiliares: Fabián Corvalán, Pablo González

Ayudante: Felipe Cubillos

P1. C1 2020

Un cohete viaja verticalmente, gracias a sus motores, con una aceleración conocida a_0 hacia arriba, partiendo con velocidad nula. Al mismo instante en que parte el cohete y desde el mismo nivel, se dispara un proyectil con la intención de destruirlo en el aire. La separación horizontal cuando ambos objetos despegan es L , mientras que el ángulo inicial, respecto a la horizontal, del proyectil tiene un valor θ . Calcule la rapidez inicial v_0 que posee el proyectil para que logre impactar al cohete.



P2. Propuesto

Un cañón dispara una bala con velocidad inicial V_0 y ángulo de inclinación θ medido respecto de la horizontal. Este proyectil pasa por las dos esquinas superiores de una torre de altura H . Calcule la distancia d (ancho de la torre) y la distancia D que separa el cañón de la torre.

