

Tarea opcional 1

F110A

Porf. Claudio Romero; Auxs. R. Cartier, P. Cubillos y E. P´erez

Entrega: Viernes 17 de Noviembre buzón de física.

- Un bloque de masa m se deja deslizar desde una altura h sobre un plano rugoso inclinado en un ángulo α que se conecta suavemente en su extremo inferior con un segundo plano con el mismo ángulo de inclinación. Suponiendo que el coeficiente roce entre el bloque y el plano es $\mu < \tan \alpha$:
- i) ¿Cuánto cambia la altura máxima del bloque en un viaje de ida y vuelta cualquiera?
 - ii) ¿Cuánto demora el bloque en realizar un ciclo (viaje ida y vuelta) cualquiera?
 - iii) ¿Cuál es la distancia total recorrida por el bloque?
 - iv) ¿Cuánto demora el bloque en detenerse por completo?
 - v) ¿Qué sucede cuando $\mu > \tan \alpha$?

