

## Auxiliar 7

Lunes 17 de abril - Dinámica

**Profesor: Fernando Lund**

Auxiliares: Pablo González, Joaquín Herrera

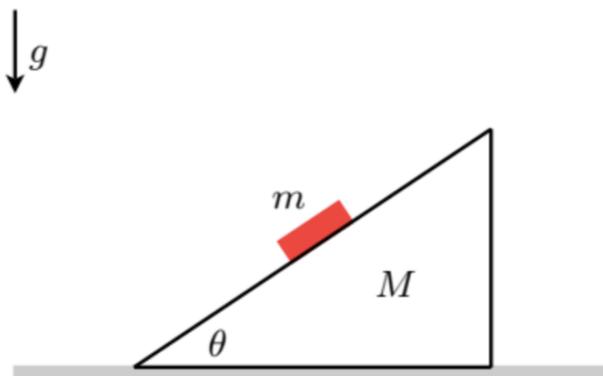
Ayudantes: Alexis González

**P1.-** Paul Vásquez se encuentra persiguiendo a un tren paralelo a la línea férrea para poder llegar a la quinta vergara al re-re-reencuentro de Dinamita Show. En un instante determinado, el Flaco, que lleva velocidad  $v_f$  tropieza con un libro extraño y cae sobre el andén, arrastrándose sobre él hasta detenerse triste y abandonado. Si el coeficiente de roce cinético entre el cuerpo del flaco y el andén es  $\mu_c$ , encontrar:

- La aceleración  $a_f$  con la que el flaco va frenando
- El tiempo  $t$  y la distancia  $d$  que demora y recorre el flaco desde que cae hasta que se detiene.



(a) Problema 1



(b) Problema 2

**P2.-** Un bloque de masa  $m$  se coloca encima de una cuña de masa  $M$  que descansa sobre una mesa horizontal. En todas las superficies el roce es despreciable.

- ¿Qué aceleración horizontal  $a_0$  deberá experimentar  $M$ , referida a la mesa para mantener el pequeño bloque  $m$  en reposo con respecto a la cuña?
- (Propuesto)** ¿Qué fuerza horizontal  $F$  deberá ser aplicada al sistema para lograr que el bloque  $m$  permanezca en reposo con respecto a la cuña?