

Profesor: Nelson Zamorano.

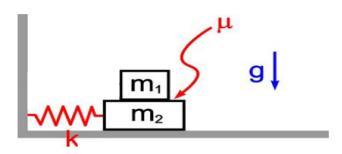
Auxiliares: Rodrigo Jaeschke, Robinson Mancilla,

Belén Muñoz, Bárbara Blanco.

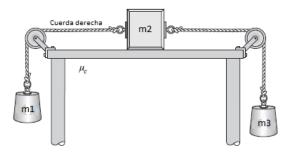
Ayudantes: Belén Lequepi, Nicolás Catalán. Introducción a la Física Newtoniana. FI1001-1:

## Auxiliar 6 11 de Mayo de 2016

P1. Un bloque de masa  $m_1$  descansa sobre un bloque de masa  $m_2$  que está unido a un resorte de constante elástica k y largo natural  $l_0$ , se sabe que entre la superficie de la masa  $m_1$  y la masa  $m_2$  existe un coeficiente de roce estático igual a  $\mu_1$  y un coeficiente de roce cinético de  $\mu_2$ . Determinar la amplitud máxima del movimiento del bloque  $m_2$  (es decir  $x_{max}$  -  $l_0$ ) de manera que el bloque  $m_1$  no resbale.



- P2. Tres bloques se encuentran unidos como se observa en la figura. Las cuerdas son inextensibles y con masa despreciable respecto a los bloques. La mesa posee coeficiente de roce  $\mu$ .
  - a) Determine las aceleraciones de los cuerpos.
  - b) Determine de la tensión cuerda derecha.



Classroom: Entrega miercoles 25 de mayo, al inicio del horario auxiliar.

En el extremo de una tabla de longitud L y masa M se encuentra un bloque de masa m. La tabla se desliza sin roce por el plano mientras que el coeficiente de roce entre la tabla y el bloque es  $\mu$ . Que velocidad inicial debe entregarse a la tabla (mediante un golpe) para que deslice completamente debajo del bloque?

