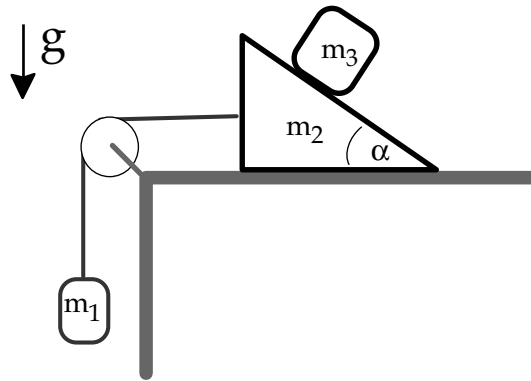


**EJERCICIO 10**  
**INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA FI10A-2003**

PROF. MARCEL G. CLERC  
AUXILIARES: CRISTIÁN FERNÁNDEZ OTO, SERGIO GODOY GONZÁLEZ,  
JUAN PABLO ROJAS CURI

**Fricción:** Considere un sistema mecánico compuesto por tres cuerpos de masas  $m_1$ ,  $m_2$ ,  $m_3$ , una cuerda ideal y una polea de masa despreciable bajo la influencia del campo gravitatorio constante, como se ilustra en la figura. El cuerpo de masa  $m_2$  de forma triangular de ángulo  $\alpha$  desliza sobre una superficie muy pulida, es decir, puede despreciar la fuerza de roce entre estos sólidos. Entre el cuerpo  $m_2$  y  $m_3$  hay un coeficiente de roce estático y dinámico  $\mu_e$  y  $\mu_d$  respectivamente.



**10-a** Determinar la masa  $m_1$  para que el sistema mecánico no presente fricción entre el cuerpo  $m_2$  y  $m_3$ .