



**UNAULA • Facultad de Ingenierías**  
*Universidad Autónoma Latinoamericana*

# Física y Laboratorio

Cuestionario

**AniBaL A Torres C**

OVA 03 : Leyes del Movimiento - Q01

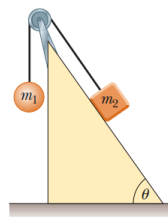
2021



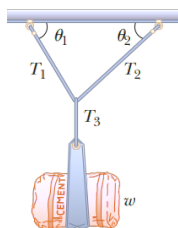
---

## Leyes del Movimiento - Q01

---



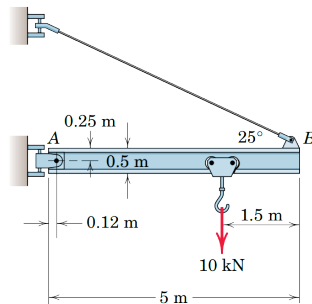
1. ¿Cuál debe ser el valor de la masa 2 para que el sistema este en equilibrio si no hay fricción entre las superficies, ni en la polea y la masa 1 es de 2 kg y el ángulo es de 55 grados
- a) 1,20
  - b) 3,15
  - c) 4,0
  - d) 3,68
  - e) **2,44**



2. Un saco de cemento de 325 N de peso cuelga en equilibrio de tres alambres, como se muestra en la figura. Dos de los alambres forman ángulos  $\theta_1 = 60,0^\circ$  y  $\theta_2 = 25,0^\circ$  con la horizontal. Si supone que el sistema está en equilibrio, encuentre la tensión  $T_2$ .
- a) 214,8
  - b) 76,2
  - c) 123,5
  - d) **163,2**
  - e) 334,3



3. Una encantadora turista en un aeropuerto lleva su maleta de 21 kg al jalar de una manija que forma en un ángulo de 71 grados sobre la horizontal. Cuál es el valor de la fuerza en N que Ella ejerce sobre la manija si coeficiente de fricción dinámico es de 0,48 y la maleta adquiere una aceleración constante de 2 metros por segundo cuadrado.
- a) 118,75
  - b) 232,54
  - c) **180,64**
  - d) 315,10
  - e) 341,35
4. Un automóvil, experimentan aceleración como aceleración radial en una pista circular. Si el radio de giro es de 14,06 pies. Determine la rapidez constante de rotación pies/s, requerida para una aceleración centrípeta de 7,66 ft/s<sup>2</sup>.
- a) **10,38**
  - b) 38,10
  - c) 40,00
  - d) 25,63
  - e) 63,25



5. Si el peso de la viga es de 4,66 kN, Cuál es la magnitud en kN de la reacción en A?
- a) **18,88**
  - b) 14,66
  - c) 7,33
  - d) 10,66
  - e) 29,32