

## Retroalimentación

- 1) Variables y datos

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\text{sen } \alpha = 0.5$$

$$d = 5 \text{ mts}$$

$$g = 9.8 \text{ m/s}^2$$

- 2) La aceleración sin rozamiento es

$$a = g \text{sen } \alpha$$

$$a = (9.8 \text{ m/s}^2)(0.5) = 4.9 \text{ m/s}^2$$

por lo que la aceleración es  $4.9 \text{ m/s}^2$

- 3) El tiempo que tarda en llegar al final del plano inclinado es

$$t = \sqrt{\frac{2d}{a}}$$

Recuerda que  $a = 4.9 \text{ m/s}^2$

Sustituimos los valores

$$t = \sqrt{\frac{2(5 \text{ m})}{4.9 \text{ m/s}^2}} = \sqrt{\frac{10 \text{ m}}{4.9 \text{ m/s}^2}} = \sqrt{2.041 \text{ s}^2} = 1.43 \text{ s}$$

Por lo que el tiempo que recorre la caja hasta llegar abajo es de 1.43 s.