

	COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB		TEMA: REFLEXIÓN CRISIS MUNDIAL	FECHA: 2 DE ABRIL
			GUIA: INDICACIONES SEMANA 27 DE MARZO AL 3 DE ABRIL	GRADO: 1001
ÁREA: FÍSICA			DOCENTE: ESTEBAN CÓMBITA ROSAS	

Conceptos Básicos

Dinámica: Es una rama de la física que estudia el movimiento de los cuerpos, analizando las causas que lo producen (Fuerzas).

Fuerza: Es una acción física que modifica el estado de reposo o movimiento de los cuerpos. La fuerza es una magnitud vectorial.

Peso: Es la fuerza que ejerce la gravedad sobre un cuerpo.

Normal: Es una fuerza ejercida por una superficie sobre un cuerpo que se encuentra apoyada en ella.

Tensión: Es una fuerza ejercida por una cuerda, que actúa sobre un cuerpo que está ligado a ella.

Fuerza Elástica: Es la fuerza ejercida por un resorte y está dirigida en sentido contrario a la deformación y su magnitud depende de dicho alargamiento.

Fuerza Centrípeta: Es la componente radial de la fuerza resultante que actúa sobre un cuerpo que posee una trayectoria circular.

Fuerza Centrifuga: Es la reacción de la fuerza Centrípet

a.

Newton: Es la fuerza que se ejerce a un kilogramo de masa para producir una aceleración de un metro por segundo cuadrado.

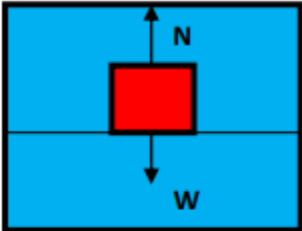


$$1\text{ N} = \text{Kg. m/sg}^2$$

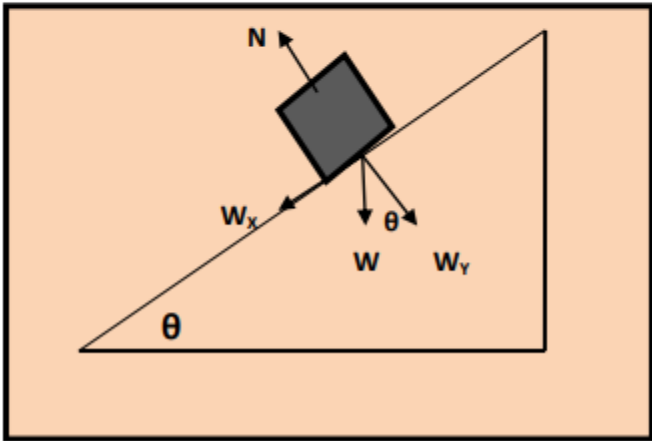
$$1\text{ Dina} = \text{Gr. Cm /sg}^2$$

$$1\text{ New} = 10^5\text{ Din$$

1. El Peso (W) y la Fuerza Normal (N)



$$\begin{aligned} N &= m. g \\ W &= m.g \\ N &= W \end{aligned}$$

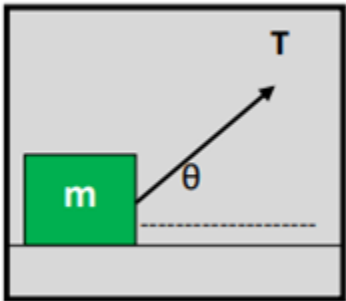


$$\begin{aligned} W_x &= m.g.\text{Seno } \theta \\ W_y &= m.g.\text{Coseno } \theta \\ N &= m.g.\text{Coseno } \theta \end{aligned}$$

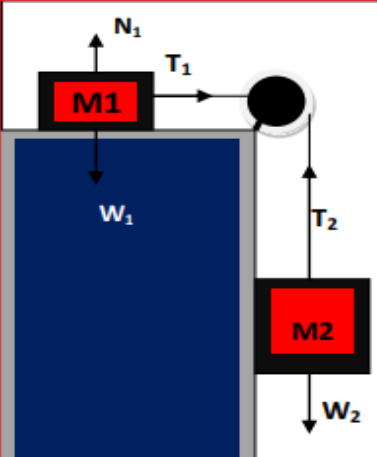
2. Fuerza de Tensión (T)



$$T = m.a$$



$$T = m.a. \text{ Coseno } \theta$$



$$T_1 = T_2$$

$$T_1 = M_1 \cdot a$$

$$T_2 - W_2 = -M_2 \cdot a$$

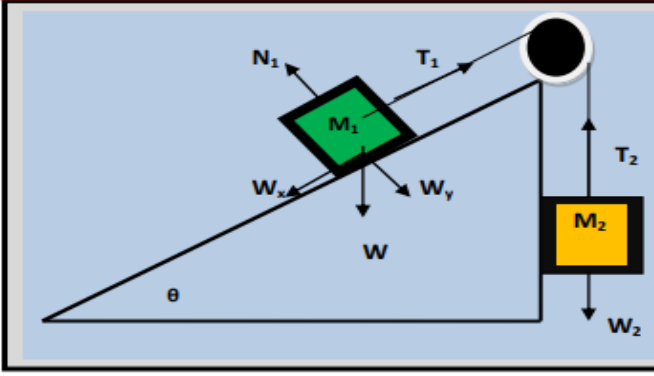
$$T_2 = W_2 - M_2 \cdot a$$

$$T_2 = M_2 g - M_2 \cdot a$$

$$a = M_2 \cdot g / (M_1 + M_2)$$


$$F = (M_1 + M_2) \cdot a$$

$$T = M_1 \cdot a$$

$$a = F / (M_1 + M_2)$$


$$T_1 = T_2$$

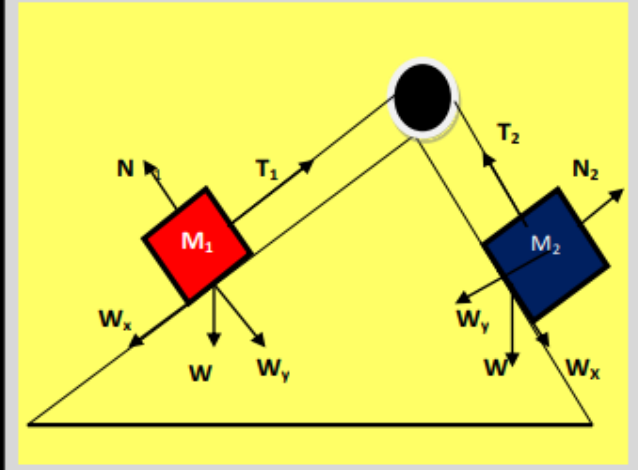
$$T_1 - W_x = M_1 \cdot a$$

$$T_1 = M_1 \cdot g \cdot \sin \theta + M_1 \cdot a$$

$$T_2 - W_2 = -M_2 \cdot a$$

$$T_2 = M_2 \cdot g - M_2 \cdot a$$

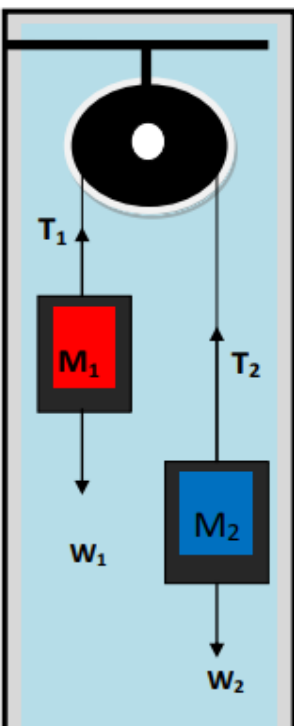
$$a = \frac{(M_2 - M_1 \cdot \sin \theta) \cdot g}{(M_1 + M_2)}$$



$$T_1 = M_1 \cdot g \cdot \sin \theta_1 + M_1 \cdot a$$

$$T_2 = M_2 \cdot g \cdot \sin \theta_2 - M_2 \cdot a$$

$$T_1 = T_2$$

$$a = \frac{(M_2 \cdot \sin \theta_2 - M_1 \cdot \sin \theta_1) \cdot g}{(M_1 + M_2)}$$


$$T_1 = T_2$$

$$T_1 - W_1 = M_1 \cdot a$$

$$T_1 = W_1 + M_1 \cdot a$$

$$T_1 = M_1 \cdot g + M_1 \cdot a$$

$$T_2 - W_2 = -M_2 \cdot a$$

$$T_2 = W_2 - M_2 \cdot a$$

$$T_2 = M_2 \cdot g - M_2 \cdot a$$

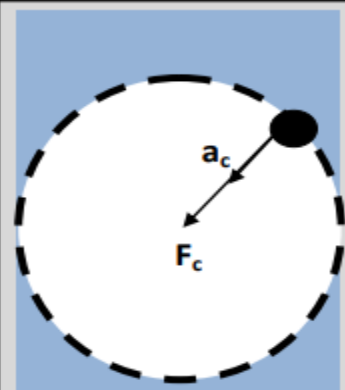
$$a = (M_2 - M_1) \cdot g / (M_1 + M_2)$$


$$F_e = K \cdot X$$

$$F_e = W$$

$$W = M \cdot g$$

$$M \cdot g = K \cdot X$$

$$K = M \cdot g / X$$


$$F_c = M \cdot a_c$$

$$a_c = v^2 / r$$

$$F_c = M \cdot v^2 / r$$

$$F_c = 4M\pi^2 \cdot r / T^2$$

Frase Celebre.

"Hay que ser pacientes, Muchos éxitos
Proviene de trabajar y saber esperar"