



Nombre del alumno: **Fernando Rodas Hernandez.**

Nombre del profesor: **Pedro Alberto García López**

Nombre del Trabajo: **Mapa conceptual**

Asignatura: **Estática de los materiales**

Grado: **3 cuatrimestre**

Grupo: **Arquitectura**

19 de mayo de 2022.

Comitán de Domínguez, Chiapas

Primera ley de Newton.

"Todo cuerpo preserva su estado de reposo o movimiento uniforme y rectilíneo a no ser que sea obligado a cambiar su estado por fuerzas impresas sobre él". Por ejemplo, una rana -sentada sobre una hoja- se mantendrá en reposo mientras no actúe una fuerza sobre ella.

Segunda ley de Newton.

La segunda ley de Newton establece que, si una fuerza neta es aplicada en un objeto, la velocidad del objeto cambiará dado que su dirección o rapidez cambiará.

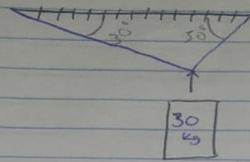
Tercera ley de Newton

Tercera Ley de Newton o Principio de acción-reacción establece que cuando dos partículas interactúan, la fuerza sobre una partícula es igual y opuesta a la fuerza que interactúa sobre la otra partícula.

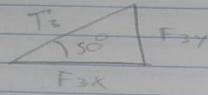
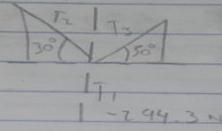
3 leyes del movimiento:

- Inercia:**
Las cosas se mantienen como están, quietas o en movimiento, hasta que algo las interrumpe.
- Dinámica:**
Entre más pesado el objeto, más fuerza necesita para moverse.
- Acción y reacción:**
Si empujas algo, la fuerza se te devuelve y te mueves.

$$T_3 = 299.28 \text{ N}$$



$$30(9.8 \text{ m/s}^2) = 294.3$$



$$\sin 50^\circ = \frac{F_{3y}}{T_3} = 0.766(T_3) = F_{3y}$$

$$\cos 50^\circ = \frac{F_{3x}}{T_3} = 0.642(T_3) = F_{3x}$$

$$\sin 30^\circ = \frac{F_{3y}}{T_2} = 0.50 = 0.50(T_2) = F_{3y}$$

$$\cos 30^\circ = \frac{F_{3x}}{T_2} = 0.86 = 0.86(T_2) = F_{3x}$$

$$\sum F_x =$$

$$0.642(T_3) - 0.866(T_2) = 0$$

$$0.642(T_3) = 0.866(T_2)$$

$$T_3 = \frac{0.866}{0.642}(T_2)$$

$$T_3 = 1.348 T_2$$

$$0.766(T_2) - 0.50(T_2) = 294.3\text{N} = 0$$

$$0.766(1.349\text{N}) - 0.50(T_2) + 294.3\text{N} = 0$$

$$1.034 - 0.50(T_2) + 294.3\text{N} = 0$$

$$0.533 + 294.3 =$$

$$\frac{294.3}{0.533} = 552.157\text{N}$$

$$T_2 = 552.157\text{N}$$