

Formulario de Física II

Fuerza: $F=ma$ $P=mg$ $T=ma$

Gravitación Universal:

$$F = G \frac{m_1 m_2}{d^2} \quad g = G \frac{M}{R^2} \quad v = \sqrt{\frac{GM}{r}} \quad T = 2\pi \sqrt{\frac{r^3}{GM}} \quad v_e = \sqrt{\frac{2GM}{r}}$$

donde: F=Fuerza, G= const Grav., M=masa del Objeto celeste R=Radio del Objeto estelar r=radio orbital

Leyes de Kepler:

$$K = \frac{d^3}{t^2} \quad \frac{d^3}{t^2} = \frac{GM}{4\pi^2}$$

Momento: $M=Fr$

Equilibrio de fuerzas: $\sum \vec{F}_y = 0$ $\sum \vec{F}_x = 0$

Fricción: $F_{me} = \mu_e N$ $F_d = \mu_d N$

Trabajo, Energía, Potencia, Impulso y Cantidad de Movimiento

$$T = Fd \cos \theta \quad EPG = Ph \quad ECT = \frac{1}{2}mv^2$$

$$P = \frac{T}{t} \quad I = Ft$$

$$C = mv \quad Ft = mv \quad I = C$$