

CPU Calle Mercado # 555 Teléfono 3 - 366191		Máquina Simple	
Palanca			
Primera Especie	Segunda Especie	Tercera Especie	
 $L = d_r + d_f$	 $L = d_f$	 $L = d_r$	
Ley de la Palanca	$F = P = \text{Fuerza o Potencia [N, din, kp]}$ $R = \text{Resistencia o Peso [N, din, kp]}$ $L = \text{Longitud de la Palanca [m, cm, plg, pie]}$ $d_r = r = \text{brazo de la resistencia [m, cm, plg, pie]}$ $A = \text{Punto de Apoyo (fulcro)}$ $d_f = p = \text{brazo de la potencia o de la fuerza [m, cm, plg]}$		
Poleas			
Partes de la Polea	Polea Fija	Polea Móvil	$F = \text{Fuerza}$ $R = \text{Resistencia}$ $n = \text{Número de poleas móviles}$ $r = \text{radio exterior}$ $r' = \text{radio interior}$ $D = \text{diámetro exterior}$ $d = \text{diámetro interior}$
 $F = R$	 $F = R$	 $F = \frac{R}{2}$	
Polipastos			
Aparejo Factorial o Motón	Aparejo Potencial o Trocla	Aparejo Diferencial o Tecla	
 $F = \frac{R}{2^n}$	 $F = \frac{R}{2^n}$	 $F = \frac{R}{2} \left(1 - \frac{r'}{r}\right)$ $F = \frac{R}{2} \left(1 - \frac{d}{D}\right)$	

CPU Calle Mercado # 555 Teléfono 3 - 366191		Máquina Simple	
Torno	Tornillo	Plano Inclinado	
 $F \cdot r' = R \cdot r$	 $F \cdot 2\pi r = R \cdot h$	 $F \cdot L = R \cdot h$ $R = \text{Resistencia}$	
$F = \text{Fuerza [N, din, kp]}$ $R = \text{Resistencia}$		Cuña	
		 $F = \frac{R \cdot C}{L}$ $C = \text{Cabeza de cuña}$ $L = \text{Cara Lateral}$	
ESTÁTICA			
Momento (M)	Relación de Stevin		
 $M = F \cdot d$	Solución Gráfica		
	 $\frac{F_1}{BC} = \frac{F_2}{AB} = \frac{R}{AC}$	 $R = F_1 + F_2$	
	Teorema de Lamy	Triángulos Oblicuángulos	
 $F_y = F \cdot \text{sen}\theta$ $F_x = F \cdot \text{cos}\theta$ $M = F_y \cdot d$	 $\frac{F_1}{\text{sen}\theta} = \frac{F_2}{\text{sen}\phi} = \frac{F_3}{\text{sen}\alpha}$	 $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$ $\frac{a}{\text{Sen}A} = \frac{b}{\text{Sen}B} = \frac{c}{\text{Sen}C}$ $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc\text{Cos}A$ $\text{Cos}\widehat{A} = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$ $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac\text{Cos}B$ $\text{Cos}\widehat{B} = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$ $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\text{Cos}C$ $\text{Cos}\widehat{C} = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$	
	Ángulos Alternos Internos	Triángulos Rectángulos	
 $F_y = F \cdot \text{sen}\theta$ $F_x = F \cdot \text{cos}\theta$ $M = F_x \cdot d$	 $c^2 = a^2 + b^2$ $\widehat{A} + \widehat{B} = 90^\circ$ $\text{Sen } \alpha = \frac{\text{Hipotenusa Opuesta}}{\text{Hipotenusa}}$ $\text{Cos } \alpha = \frac{\text{Hipotenusa Adyacente}}{\text{Hipotenusa}}$		