

FORMULARIO		
MAGNITUDES ESTELARES		
<p>Densidad de Flujo</p> <p>Es la potencia de la luz radiada por un objeto que capta el observador por unidad de área.</p>	$F = \frac{\text{erg}}{s \cdot \text{cm}^2}$	<p>Donde:</p> <p>$F = \text{densidad de flujo}$ $\text{erg} = \text{potencia en ergios}$ $s = \text{segundos}$</p>
<p>Luminosidad</p> <p>La luminosidad de una estrella es la cantidad de energía por segundo que emite dicha estrella.</p>	$\text{Luminosidad} = 4\pi R^2 F$	<p>Donde:</p> <p>$F = \text{Densidad de Flujo}$ $R = \text{Radio de la estrella}$</p>
<p>Magnitud Aparente</p> <p>Parámetro que se usa para cuantificar el brillo de un objeto celeste.</p>	$m = -\frac{5}{2} \log\left(\frac{F_1}{F_0}\right)$	<p>Donde:</p> <p>$F_1 = \text{Densidad de Flujo}$ $F_0 = \text{Flujo de Referencia}$</p>
<p>Magnitud Absoluta</p> <p>Es la magnitud que tendría una estrella si estuviera situada a una distancia de 10pc (parsecs).</p>	$m - M = 5 \log\left(\frac{r}{10\text{pc}}\right)$	<p>Donde:</p> <p>$m = \text{magnitud aparente}$ $M = \text{Magnitud Absoluta}$ $r = \text{distancia a la estrella en pc}$</p>
<p>Módulo de Distancia</p> <p>Se define como la diferencia entre la magnitud absoluta de un objeto menos su magnitud aparente.</p>	$\mu = m - M = 5 \text{Log}(d) - 5$	<p>Donde:</p> <p>$m = \text{magnitud aparente}$ $M = \text{Magnitud Absoluta}$ $d = \text{distancia a la en pc}$</p>
ECUACIONES DE ONDAS		
<p>Longitud de Onda</p> <p>Distancia que hay entre dos crestas consecutivas en una onda</p>	$\lambda = \frac{c}{f}$	<p>Donde:</p> <p>$c = \text{Velocidad de propagación}$ $f = \text{Frecuencia}$</p>
<p>Frecuencia</p>	$f = \frac{1}{T}$	<p>Donde:</p>

El número de repeticiones por unidad de tiempo de un suceso periódico		$f = \text{Frecuencia}$ $T = \text{Periodo}$
MECANICA CELESTE		
Distancia mínima al Sol Conocida como Perihelio, es el punto más cercano de la órbita de un cuerpo celeste alrededor del Sol	$r = a(1 - \epsilon)$	Donde: $a = \text{distancia media}$ $\epsilon = \text{excentricidad}$
Distancia máxima al Sol Conocida como Afelio, es el punto más lejano de la órbita de un cuerpo celeste alrededor del Sol	$r = a(1 + \epsilon)$	Donde: $a = \text{distancia media}$ $\epsilon = \text{excentricidad}$
Tercera Ley de Kepler El periodo de revolución depende de la distancia al Sol, estrictamente hablando depende del semieje mayor(a)	$\frac{a^3}{T^2} = \frac{G(M + m)}{4\pi^2}$	Donde: $T = \text{Periodo}$ $G = \text{Constante de gravitación}$ $M = \text{masa del Sol}$ $m = \text{masa del planeta}$ $a = \text{distancia media}$
Tercera Ley de Kepler Si la masa m, es muy pequeña en relación a la masa M.	$\frac{a^3}{T^2} = \frac{GM}{4\pi^2}$	Donde: $T = \text{Periodo}$ $G = \text{Constante de gravitación}$ $M = \text{masa del Sol}$ $a = \text{distancia media}$
Tercera Ley de Kepler El cociente $\frac{a^3}{T^2}$ es el mismo para cualquier objeto de masa $m \ll M$, por lo tanto es un valor constante.	$a^3 = T^2$	Donde: a está dado en UA T está dado en años

<p>Ley de Gravitación Universal</p> <p>Describe la interacción gravitatoria entre distintos cuerpos con masa. Cuanto más masivos y más cercanos se encuentren, con mayor fuerza se atraerán.</p>	$F = \frac{GMm}{r^2}$	<p>Donde:</p> <p>$G =$ Constante de gravitación</p> <p>$r =$ distancia entre los cuerpos</p> <p>$M =$ masa del objeto mayor</p> <p>$m =$ masa del objeto menor</p>
GEOMETRIA		
<p>Área de una esfera</p>	$A = 4\pi r^2$	<p>$A =$ área de la esfera</p> <p>$r =$ radio de la esfera</p>
<p>Volumen de una esfera</p>	$V = \frac{4\pi r^3}{3}$	<p>$r =$ radio de la esfera</p> <p>$V =$ volumen de la esfera</p>
<p>Área de un círculo</p>	$A = \pi r^2$	<p>$A =$ área del círculo</p> <p>$r =$ radio del círculo</p>
<p>Circunferencia</p> <p>La medida del perímetro de un círculo</p>	$C = \pi * d$	<p>Donde:</p> <p>$C =$ perímetro</p> <p>$d =$ diámetro</p>
ECUACIONES VARIAS		
<p>Densidad</p> <p>Es la relación que existe entre la masa de un cuerpo y el volumen que ocupa.</p>	$\rho = \frac{m}{v}$	<p>Donde:</p> <p>$\rho =$ densidad</p> <p>$m =$ masa</p> <p>$v =$ volumen</p>
<p>Segunda Ley de Newton</p> <p>Siempre que una fuerza desequilibradora actúa sobre un cuerpo, produce una aceleración en su misma dirección tal que esta es directamente proporcional a la fuerza e inversamente proporcional a la masa del cuerpo.</p>	$F = ma$	<p>Donde:</p> <p>$F =$ fuerza</p> <p>$m =$ masa</p> <p>$a =$ aceleración</p>

<p style="text-align: center;">Velocidad</p> <p>Expresa el desplazamiento de un objeto por unidad de tiempo.</p>	$v = \frac{d}{t}$	<p>Donde:</p> <p style="text-align: center;"><i>v = velocidad</i></p> <p style="text-align: center;"><i>t = tiempo</i></p> <p style="text-align: center;"><i>d = distancia</i></p>
<p style="text-align: center;">Efecto Doppler</p> <p>Es el cambio de frecuencia que ve un observador cuando un objeto, que emite una onda, está en movimiento. Si el objeto se aleja del observador, la frecuencia de onda disminuye, si el objeto se acerca la frecuencia aumenta.</p>	$\frac{\Delta\lambda}{\lambda_0} = \frac{v}{c}$	<p>Donde:</p> <p style="text-align: center;"><i>v = velocidad de la onda</i></p> <p style="text-align: center;"><i>c = velocidad de la luz</i></p> <p style="text-align: center;"><i>λ₀ = longitud de onda en reposo</i></p> <p style="text-align: center;"><i>λ = longitud de onda en movimiento</i></p>