

Introducción	Energía (cont)	Fuerza (cont)	Leyes de Newton (cont)
¿Cómo sabemos que nos estamos moviendo?	Toda la energía se mide con J (Joules)	Toda fuerza se mide en N (Newtons)	3. Acción y reacción
¿Cómo sabemos que la luna orbita la tierra y no es viceversa?	Trabajo mecánico: Es donde se gasta la energía. Su fórmula es $W = F \times \Delta x$.	Peso: Fuerza que ejerce un objeto sobre su superficie o el centro de la tierra. Se representa por "-mg" (masa $\times$ gravedad)	1. Inercia: Si la fuerza es igual a 0, entonces la aceleración también, haciendo que el cuerpo se mueva con velocidad constante o esté en reposo.
¿Qué es la energía?	Energía potencial gravitatoria: Es de donde se saca la energía para realizar el trabajo mecánico. Se obtiene: $U_g = m \times g \times h$.	Normal: La fuerza que ejerce la superficie o centro de la tierra al objeto. Se saca de la misma forma que el Peso.	2. $F = m \times a$: La fórmula para obtener fuerza (masa $\times$ aceleración).
¿Qué es la fuerza?	Energía potencial elástica: La energía del choque con un resorte. Su fórmula es $U_k = 0,5 \times K \times \Delta x$.	Tensión: Fuerza ejercida por una cuerda sobre un objeto.	3. Acción y reacción: Si un objeto A ejerce fuerza sobre un objeto B, este último ejercerá la misma cantidad de fuerza sobre el primero. Éstas no se cancela, ya que se ejercen sobre diferentes cuerpos.
Responderé dos de estas preguntas en esta introducción. Uno , la respuesta típica es "- Porque se ejerce fuerza". Sin embargo, eso está mal, y la verdadera réplica es que solo si se acelera sabemos que nos movemos. Otro hecho sobre el movimiento: es relativo. Claro, nos movemos, pero ¿en relación a qué? La segunda es por la masa de cada objeto. La luna tiene un volumen menor al de la tierra, por lo que necesita menos fuerza para moverse, haciendo que <i>ésta</i> sea la que orbite.	Energía cinética: Se expresa como $E_c = 0,5 \times m \times v^2$	Roce: Depende de la superficie. Hay un coeficiente cinético y estático. La fórmula es $R = \mu c \times N$	
	Fuerza	Elástico: Es el estiramiento del resorte, y su fórmula es $F = k \times \Delta x$	Momentum e Impulso
	¿Qué es la fuerza?		Momentum, tambien conocido como "Cambio de movimiento".
	La fuerza es un vector, que dispone de diferentes propiedades (cambio de velocidad).		Unidad de Impulso: Ns (Newton por segundo)
	Tipos de fuerza	Potencia	Momentum: Es lo que se reparte (masa y velocidad) cuando dos cuerpos chocan. Su fórmula es $p = m \times v$ (masa $\times$ velocidad).
Energía		Se mide por W (Watts)	Impulso: Es la variación del momentum (Δp). Se representa como: $I = m \times v - m \times v_0$ (velocidad inicial).
¿Qué es energía?		La potencia es la porción de trabajo hecho por cada magnitud de tiempo. Se representa como $P = F \times v$ (fuerza $\times$ velocidad).	
Es la capacidad de hacer algo.			
Tipos de energía		Leyes de Newton	
		1. Inercia	
		2. $F = m \times a$	

