

DEFINICIÓN Y FORMAS DE MANIFESTACIÓN DE LA ENERGÍA

Energía, es una palabra que usamos frecuentemente y le atribuimos muchos significados, este es un concepto muy importante en el mundo de la ciencia. Asociamos la energía con la electricidad para la iluminación, para los aparatos electrónicos, con el nivel energético de los alimentos, la energía solar, la energía química de la gasolina; en cualquiera de los casos estas asociaciones no nos dicen qué es la energía, solo lo que *hace*.

La energía está presente en el Universo en una variedad de formas que incluye energía mecánica, química, electromagnética y nuclear. Incluso la masa inerte de la materia común contiene una gran cantidad de energía. Aunque la energía se puede transformar de una clase a otra, a la fecha todas las observaciones y experimentos sugieren que la cantidad total de energía en el Universo nunca cambia. Esto también es verdadero para un sistema aislado, un conjunto de objetos que pueden intercambiar energía entre sí, pero no con el resto del Universo. Si una forma de energía en un sistema aislado disminuye, otra forma de energía debe aumentar en el sistema. Por ejemplo, si el sistema consiste en un motor conectado a una batería, esta convierte la energía química a energía eléctrica, y el motor convierte energía eléctrica a energía mecánica. En todas las ciencias es esencial comprender cómo cambia la energía de una forma a otra.

La capacidad que tienen los objetos de realizar un tipo de trabajo se llama **energía**. La magnitud de esa cantidad física se mide por el trabajo que puede ejecutar y su unidad de medida en el SI es el joule.

Con frecuencia los objetos pueden realizar un tipo de trabajo, por ejemplo: el viento puede hacer que las aspas de un molino de viento comiencen a moverse y obtener agua de pozo.

Cuando una persona realiza un trabajo al levantar un objeto, toma la capacidad de realizar una cantidad de trabajo idéntica sobre el objeto que golpea al caer. Es decir, los objetos han adquirido trabajo acumulado del que, teóricamente pueden disponer. Podemos decir entonces que:

La energía es la capacidad de realizar trabajo. En otras palabras, cuando algo tiene la facultad de llevar a cabo un trabajo se dice que tiene energía.

Como se mencionó anteriormente, la energía que existe en el universo es **constante**, es decir, su cantidad total no aumenta ni disminuye, solo se transforma y se presenta en varias formas: térmica, mecánica, química, nuclear, atómica y eléctrica y puede transformarse mutuamente entre ellas.

Observa el siguiente video para saber qué es la energía:

<https://www.youtube.com/watch?v=dENbU61Zi5c>

Referencias:

Serway, Raymond A.; Vuille, Chris. (2012) Fundamentos de Física. Novena edición. México. CENAGE Learning.

Enterarse. (2024) ¿Qué es la energía? YouTube. Recuperado de:
<https://www.youtube.com/watch?v=dENbU61Zi5c>