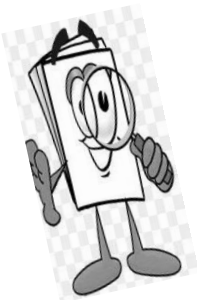


ENERGÍA

La energía se define como la capacidad de realizar un trabajo, de producir movimiento, de generar cambio. Es inherente a todos los sistemas físicos, y la vida en todas sus formas, se basa en la conversión, uso, almacenamiento y transferencia de energía.

PRINCIPIO FUNDAMENTAL DE LA ENERGÍA

La energía no se crea, ni se destruye: SE TRANSFORMA.



La energía se TRANSFIERE de un cuerpo a otro.

La energía puede ser ALMACENADA y transportada.

La energía se TRANSFORMA de una forma en otra.

TIPOS DE ENERGÍA

Existen diversas formas de energía, de las cuales podemos destacar las siguientes:

- **Eléctrica.** Se trata de energía electromagnética producida a raíz de una diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos, que se resuelve en un intercambio de electrones llamado *electricidad*.
- **Cinética.** Es una forma de la energía mecánica, relacionada con el movimiento de objetos o partículas en un sistema físico puntual. Es la que pone las cosas en movimiento.

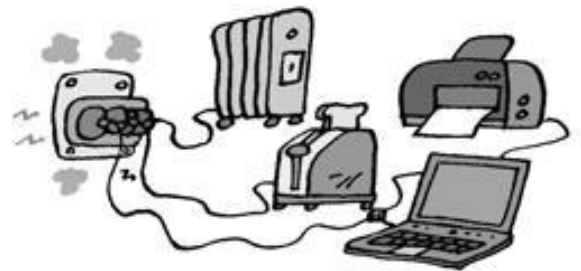
- **Eólica:** Energía asociada al empuje del viento.
- **Solar:** La propia de la radiación calórica y lumínica del Sol, irradiada a través del espacio hacia los planetas del Sistema Solar.
- **Atómica o nuclear:** La derivada de los núcleos atómicos y las fuerzas que mantienen unidas a las partículas subatómicas: las fuerzas nucleares fuertes y débiles, respectivamente. También se llama así a la energía eléctrica obtenida aprovechando el calor liberado por las reacciones de fusión o fisión atómica controlada.
- **Química:** La energía que permite las uniones atómicas y reacciones moleculares, indispensable por ende para la vida, ya que mantiene en marcha el metabolismo de los seres vivos.
- **Calórica o térmica:** La que tiene que ver con la temperatura y el grado de calor: un objeto con un alto grado de energía calórica aumenta su temperatura.
- **Magnética:** La energía de las relaciones ferromagnéticas: las que permiten la atracción entre un imán y algunos metales.
- **Interna:** Se llama así a la suma de la energía de todos los elementos que constituyen un sistema físico determinado.
- **Hidráulica:** La energía que se obtiene del aprovechamiento del empuje cinético del agua, ya sea de ríos, mareas o caídas de agua.
- **Luminosa:** La vinculada a la luz perceptible y los objetos que la producen.
- **Sonora:** La propia del sonido y su propagación en ondas.

TRANSFORMACIONES DE LA ENERGÍA

En la vida diaria usamos el concepto de energía para referirnos a nuestro estado físico o mental. Cuando nos sentimos con energía, emprendemos las tareas con ímpetu y entusiasmo; cuando carecemos de ella, sentimos cansancio y decimos que "nuestra pila está baja". En este caso, la energía de nuestro organismo tiene su origen en nuestra alimentación y respiración.

Más que intentar definir la energía, es importante entender cómo se comporta ésta en diversas situaciones, algunas de ellas comunes, y cómo se transforma de un tipo a otro. La energía adopta muchas formas, entre las que se incluye la energía cinética, asociada al movimiento; la energía potencial, relacionada con la posición; la energía térmica, asociada al movimiento de las moléculas y átomos de un cuerpo o sustancia; y la energía química, que se obtiene a partir de reacciones químicas.

Para entender mejor la transformación de la energía, analicemos varios ejemplos y situaciones, muchas de ellas presentes en nuestra vida diaria.



Para encender una lamparita, se necesita energía eléctrica. Una vez se enciende, lo que sucede es que esa energía se transforma en luminosa y en térmica. Mientras que la primera es la que ilumina el lugar, la segunda lo lo calienta.

✦ **A partir de un generador se logra convertir la energía mecánica en eléctrica.**

✦ **Un motor, por ejemplo de un auto, transforma la energía termodinámica en mecánica.**

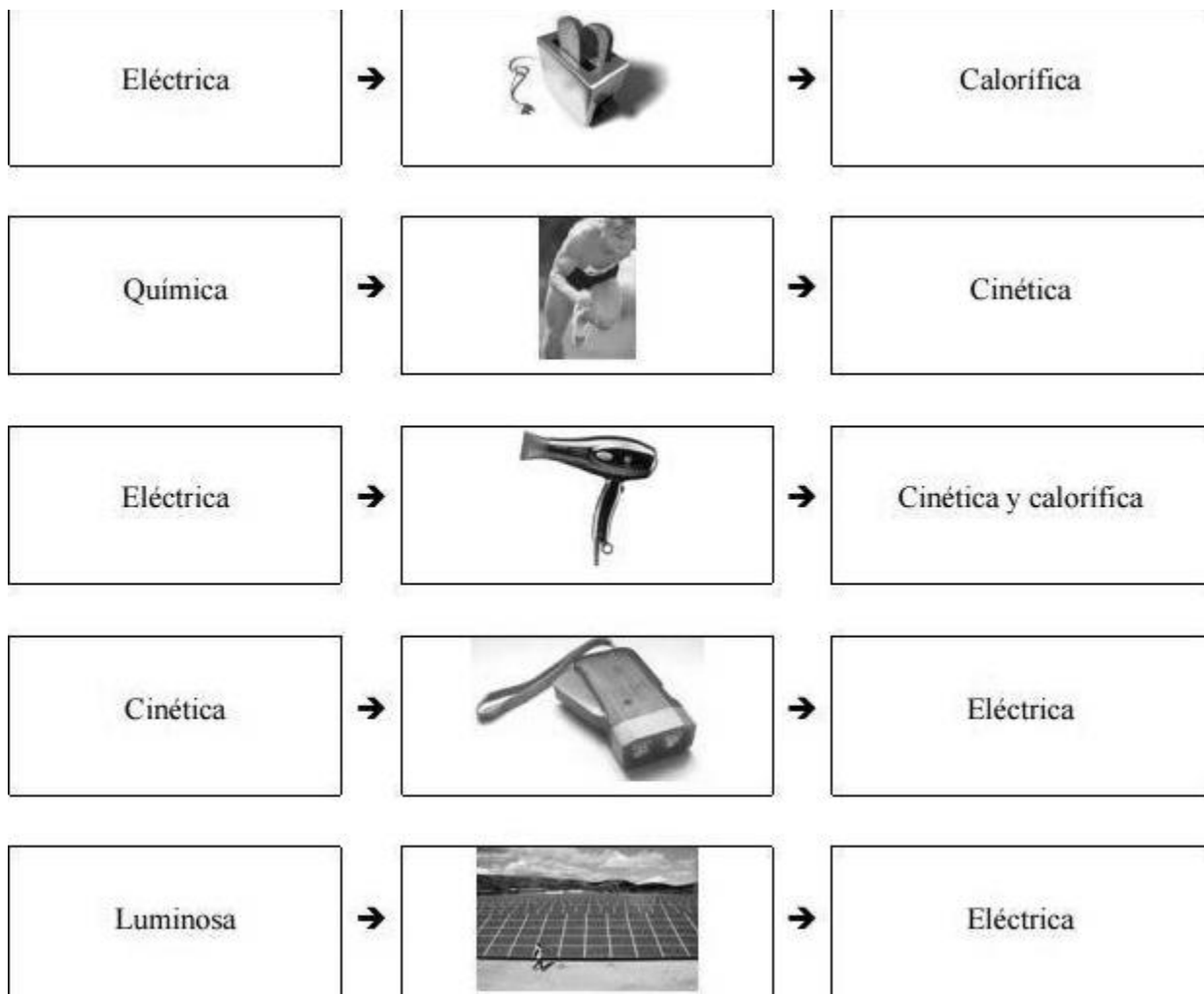
✦ Antiguamente, los trenes se ponían en movimiento a partir de carbón. Esto era posible gracias a que la energía calórica del carbón se transforma en cinética.

Observamos con mucha atención los siguientes videos para comprender y reforzar el concepto de transformación de Energía

<https://www.youtube.com/watch?v=Vuftj7nKoU4>

<https://www.youtube.com/watch?v=vCxrhJ6av-Y>

EJEMPLOS:



Piensa y contesta

- Indica que tipo de energía utilizan los siguientes elementos para funcionar y en que energía se transforma.

Marca con una X:

	ELÉCTRICA	QUÍMICA	TÉRMICA	LUMINOSA	ACÚSTICA	MECÁNICA
LAVADORA	X					X
TIMBRE	X				X	
BOMBILLA	X		X	X		
PLANCHA	X		X			
ALTAVOZ	X				X	
LICUADORA	X					X
TABLET	X			X	X	
PILA	X	X				
SECADOR	X		X			X
CALDERA GAS		X	X			