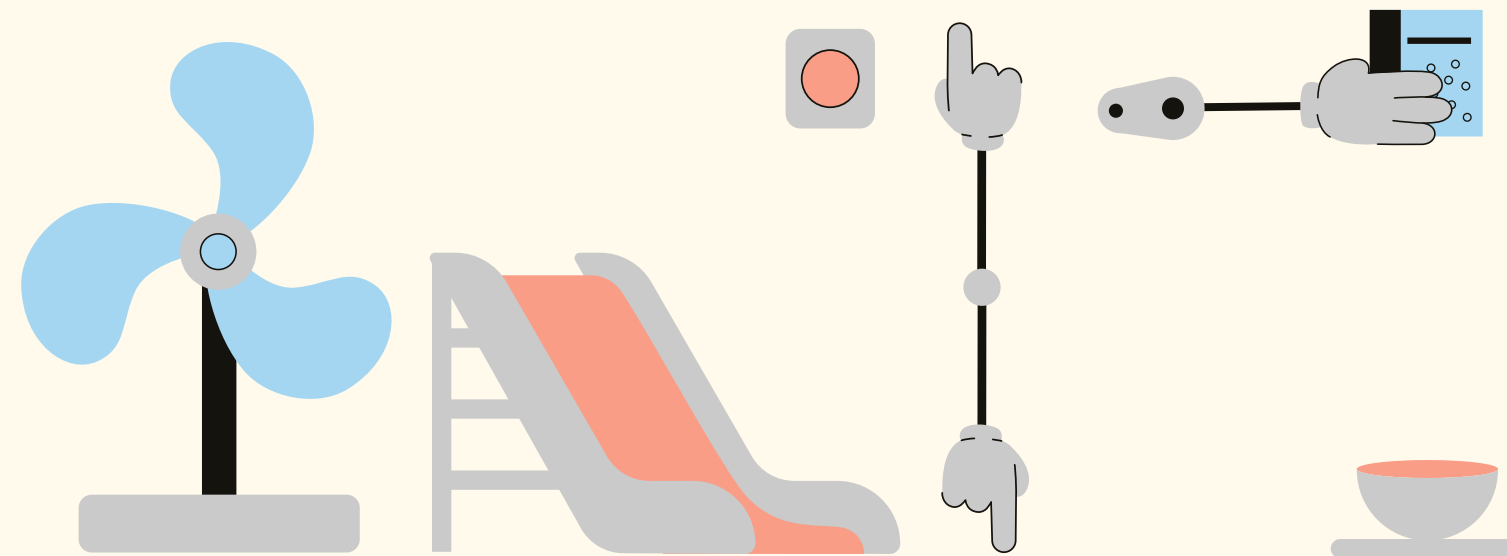


**¿qué es LA
energÍA?**





La energía está presente en todo lo que nos rodea: en un objeto que se desplaza, en el foco que ilumina tu hogar, en la luz de un semáforo, en el carbón que utiliza la señora para preparar quesadillas, en las aves que vuelan y hasta en tu propio cuerpo.



Se mueve y la puedes ver en:

- Los automóviles.
- Una persona que corre.
- Un niño o una niña mientras juega.
- Un perro.
- Un avión.
- Las aves.
- El viento.



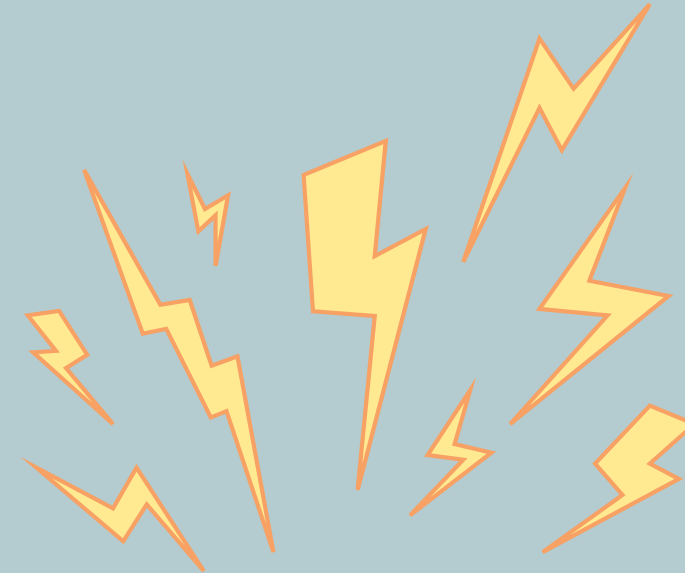
Se transforma y la puedes ver en:

- La gasolina que usan los vehículos.
- El carbón para cocinar camotes.
- Los focos.
- Los semáforos.
- Una mariposa al salir de su capullo.

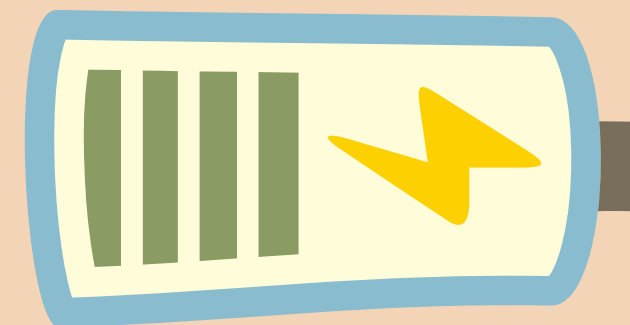
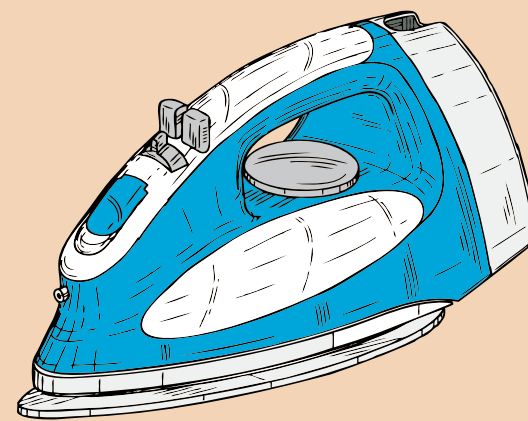


Produce un trabajo y lo puedes ver en:

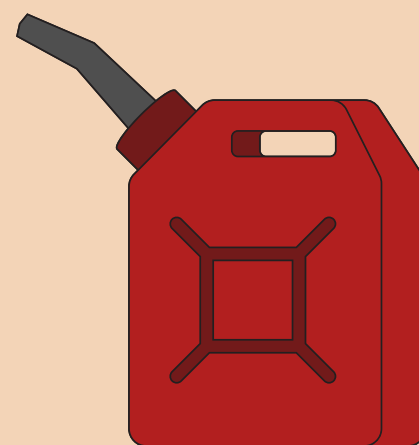
- El mecanismo de un reloj.
- La máquina para fabricar algodón de azúcar.
- La máquina de hacer palomitas.
- El motor de una fuente de agua.



La energía impulsa todas las acciones en nosotros y en nuestro entorno. Funciona como un combustible: las personas obtienen energía química al consumir alimentos, transformándola en la fuerza necesaria para funcionar, mientras que los vehículos transforman la energía química de la gasolina en movimiento.



El calor es una manifestación de la energía térmica, la cual se libera mediante la combustión de combustibles como gas, leña o carbón. Por otro lado, la electricidad se distribuye a través del cableado público hasta los tomacorrientes de las casas y tiene la capacidad de transformarse en calor (planchas o estufas), luz (focos) o movimiento (ventiladores, lavadoras y secadoras).



Térmica

Se manifiesta en forma de calor.

Nuclear

Se genera del núcleo de los átomos.

Lumínica

Se observa en forma de luz.

Sonora

Son impulsos eléctricos que se escuchan como sonidos.

Eléctrica

Circula por cables y en rayos de tormenta.

Química

Genera reacciones químicas, como transformar los nutrientes de los alimentos.

Mecánica

Los objetos se mueven al aplicar una fuerza.



¿Cuáles son los tipos de energía que existen?

Características de la energía



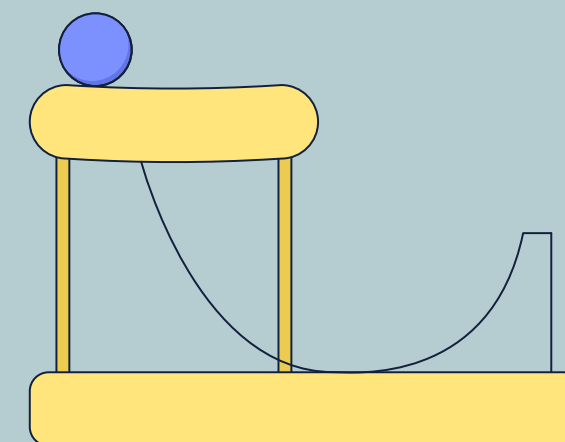
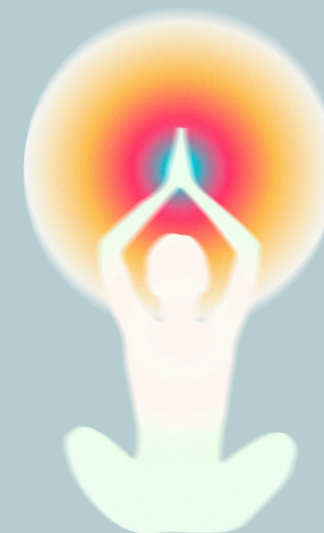
La energía no se crea ni se destruye, sólo se transforma. Esto ocurre, por ejemplo, cuando la electricidad alimenta una computadora, cuando el calor de una plancha pasa a la ropa o cuando los alimentos se transforman en nutrientes que el cuerpo utiliza para funcionar.

Energía interna: Se encuentra dentro de las moléculas de los cuerpos u objetos y no es posible verla directamente.

Energía potencial: Permanece almacenada y depende de la posición o ubicación de un cuerpo u objeto.

Energía cinética: Aparece cuando un cuerpo u objeto está en movimiento.

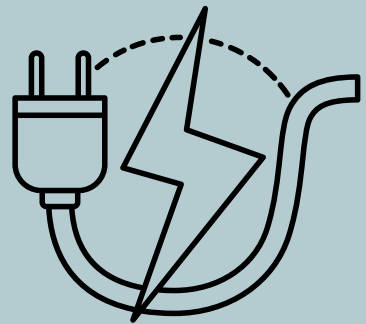
Tipos de energía



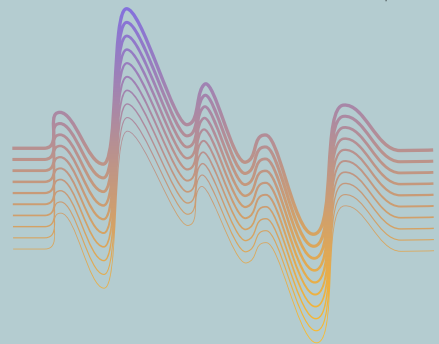


La energía se transforma...

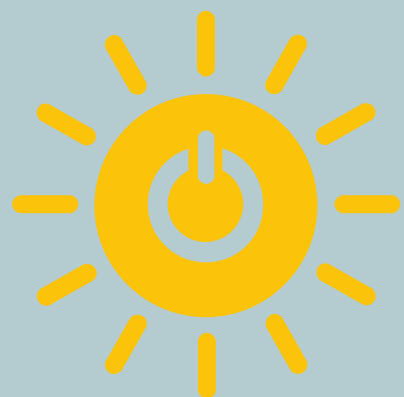
Por trabajo: Cuando una persona realiza una actividad, utiliza energía. Por eso, después de una jornada de trabajo o de hacer esfuerzo físico, es común sentirse cansado.



Por ondas: La energía puede transmitirse por campos eléctricos, magnéticos o de presión. Un ejemplo, es el sonido, que viaja en forma de ondas.

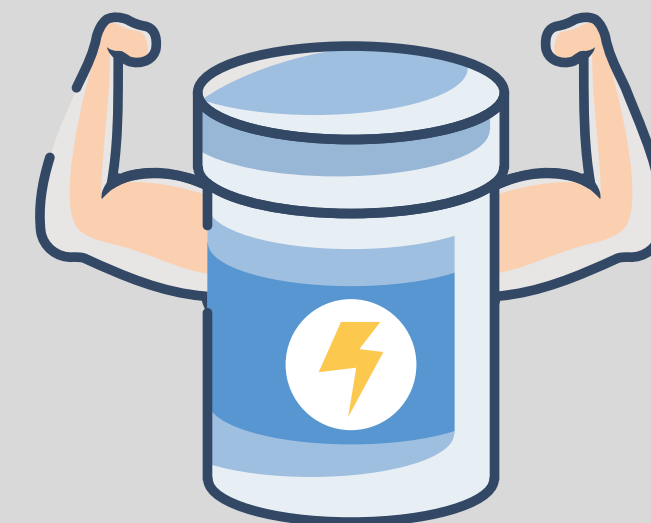


Por calor: La energía térmica pasa de un cuerpo con mayor temperatura a otro con menor temperatura. Esta transferencia puede ocurrir por conducción, convección o radiación. Un ejemplo, es cuando el calor del Sol derrite un helado.





¿Se puede medir la energía?



Energía potencial (E_p): Se calcula considerando la masa del objeto, la gravedad y la altura. Esta energía permanece almacenada y puede convertirse en energía cinética. $E_p = m * g * h$

Energía cinética (E_c): Se obtiene multiplicando la masa del objeto por el cuadrado de su velocidad, ya que depende del movimiento. $E_c = \frac{1}{2} m * v^2$

Energía mecánica (E_m): Corresponde a la suma de la energía potencial y la energía cinética, representando la energía total asociada al movimiento y la posición de un cuerpo.

$$E_m = E_p + E_c$$

