

Escuela: Agrotécnica Gonzalo Doblas

Docente: Romina Quebedo

Año: 2° ciclo Básico

División :1°

Turno: Mañana

Espacio curricular: Tecnología

Título de la Propuesta:” Procesos de Transformación de la Energía”

Contenidos seleccionados:

✧ Formas de energía.

Muchas veces suele confundirse **“fuentes de energía”** con **“formas de energía”**. Una fuente es de donde se “extrae” la energía. En cambio, la forma es el tipo de energía. Un ejemplo para que se entienda: un banco es una “fuente de dinero”, el lugar donde se saca el dinero. Y cada billete o moneda distinta es un “tipo de dinero”. La Energía puede manifestarse de diferentes maneras: en forma de **movimiento (cinética)**, de **posición (potencial)**, de **calor**, **electricidad**, de **radiaciones electromagnéticas**, etc. Según sea el proceso, la energía se denomina:

- Energía térmica
- Energía eléctrica
- Energía sonora
- Energía química
- Energía nuclear
- Energía lumínica

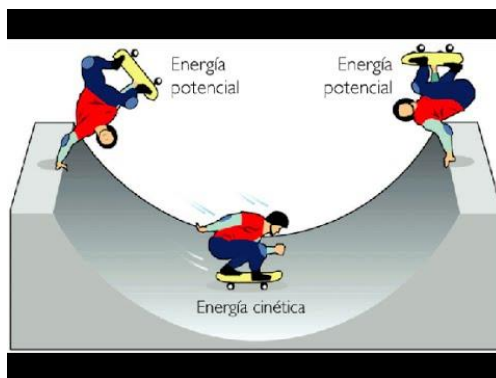
Energía química: es la energía almacenada dentro de los productos químicos. Los combustibles como la madera, el carbón y el petróleo son ejemplos de almacenamiento de energía química.

Ejemplo de transformación de la energía: en los fuegos artificiales la energía química almacenada se transforma en energía térmica, luminosa, sonora y de movimiento.



Energía térmica: es la energía que se desprende en forma de calor. Por Toda sustancia se compone de moléculas, estas moléculas están en constante movimiento. Cuanto más caliente está algo, es porque más rápido se están moviendo las moléculas, por lo tanto, a mayor temperatura mayor energía térmica. Ejemplo: el calor una estufa, el calor de una plancha.

Energía mecánica: es la energía que poseen los cuerpos en movimientos, y se puede dividir en energía **cinética**: que es cuando un cuerpo se mantiene en constante movimiento, y la energía **potencial** que presenta un cuerpo a una determinada altura. Por ejemplo, un esquiador en lo alto de una montaña tiene energía potencial gravitatoria. Parte de esta energía, cuando desciende esquiando por la ladera de la montaña, se va transformando en energía cinética.



Energía sonora: La **energía sonora** se utiliza, por ejemplo, en un micrófono. Este utiliza las ondas sonoras y las convierte en eléctricas. También esta **energía** es usada para uso diario en aparatos eléctricos y para crear imágenes del cuerpo humano por medio de ondas de ultrasonido. Por ejemplo: cuando escuchamos la radio, el ruido de un avión.



Energía nuclear: La **energía nuclear** es aquella que se genera producto de la descomposición radioactiva de algunos elementos como el uranio y el plutonio. Las reacciones **nucleares** liberan espontáneamente este tipo de **energía**, pero también es posible generar artificialmente las condiciones como para que se genere. El principal uso de la energía nuclear es generar energía eléctrica mediante una planta nuclear.



Energía eléctrica: es el movimiento de cargas eléctricas, en el interior de los materiales conductores, esta energía puede producir tres efectos, lumínica, térmico y magnético.

Energía lumínica: La **energía** luminosa es la energía que procede de la luz y viaja a través de esta. Al momento de desplazarse, se comporta como una **onda** electromagnética.

Actividades

1. Del listado de aparatos que aparecen a continuación, identifica los tipos de energías a las que pertenecen.

	ELÉCTRICA	QUÍMICA	TÉRMICA	LUMINOSA	ACÚSTICA	MECÁNICA
LAVADORA						
TIMBRE						
BOMBILLA						
PLANCHA						
ALTAVOZ						
VÍDEO						
ORDENADOR						
PILA						
SECADOR						
CALDERA GAS						

2. Observa las imágenes y señala con flecha que energía manifiesta cada una.

ESCUELA: Agrotécnica Gonzalo Doblas – 2° 1° – Ciclo Básico - Tecnología



Energia luminica



Energia mecanica (potencial

Y cinetica)



Energia termica



Energia sonora



3. Escribe que transformación de energía sufre cada elemento.

Ejemplo: una plancha: utiliza energía eléctrica y se transforma en energía calórica.

Fuegos artificiales:

Un televisor:

Un timbre:

Una estufa a leña:

Un ventilador:

4. Realiza un esquema integrando todas las formas de energías vistas en esta guía.

Dr. Ing. Agrónomo Roberto Anderson García.