



**NOMBRE DEL DOCENTE:** NATIVIDAD RÍOS

**FECHA:** 3 al 14 mayo 2021

**CORREO:** natividad.rios@medellin.edu.co

**WHATSAPP:** 3054851130

**AREA:** TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

**GRADO:** Octavo

**GRUPO:** 8°1, 8°2

**NOMBRE DEL ALUMNO** \_\_\_\_\_

## TALLER #6

### CONCEPTO Y DEFINICIONES

La energía es una magnitud que indica la capacidad de un cuerpo para realizar un trabajo, y se manifiesta cuando se producen transformaciones en los objetos debidas a ese trabajo o también en forma de calor pasando de un objeto a otro. La energía se puede presentar en la naturaleza bajo diversas formas, capaces de transformarse unas en otras cumpliendo una ley fundamental, la ley de la conservación de la energía: la cantidad total de energía de un sistema –el universo- se mantiene constante –no creándose ni destruyéndose ninguna cantidad de ella- y solo transformándose de unas en otras clases de energía.

La energía se manifiesta en los cambios físicos, por ejemplo, al elevar un objeto, transportarlo, deformarlo o calentarlo. La energía está presente también en los cambios químicos, como al quemar un trozo de madera o en la descomposición de agua mediante la corriente eléctrica.

Dado que se identifica con el trabajo realizado, su unidad de medida debe ser la misma: el julio.

**Clases de energía, transformaciones,** algunas formas en las que la energía se manifiesta en la naturaleza son:

**Energía Cinética:** asociada a la materia en movimiento.

**Energía Potencial:** asociada a la posición elevada de la materia.

**Energía Mecánica:** asociada a la interacción de los cuerpos.

**Energía Térmica:** energía interna de la materia. La energía térmica se debe al movimiento de las partículas que constituyen la materia. Un cuerpo a baja temperatura tendrá menos energía térmica que otro que esté a mayor temperatura.

**Energía calorífica:** la energía cuando está pasando de un cuerpo de mayor a otro de menor temperatura.

**Energía Eléctrica:** asociada al movimiento de los electrones. La Energía eléctrica es causada por el movimiento de las cargas eléctricas en el interior de los materiales conductores. Esta energía produce, fundamentalmente, 3 efectos: luminoso, térmico y magnético.

**Energía Química:** la almacenan las sustancias en sus enlaces químicos. La poseen los combustibles en general, los alimentos, las pilas y baterías.

**Energía Radiante o Electromagnética** (a veces se llama también energía luminosa) La Energía radiante es la que poseen las ondas electromagnéticas como la luz visible, las ondas de radio, los rayos ultravioletas (UV), los rayos infrarrojos (IR), etc.

**Energía nuclear:** La Energía nuclear es la energía que se obtiene al romper (fisionar) o al unir (fusión) átomos de algunos elementos químico (uranio o hidrógeno respectivamente).

### FUENTES DE ENERGÍA

Las Fuentes de energía son los recursos existentes en la naturaleza de los que la humanidad puede obtener energía utilizable en sus actividades.

El origen de casi todas las fuentes de energía es el Sol, que "recarga los depósitos de energía". Las fuentes de energía se clasifican en dos grandes grupos: renovables y no renovables; según sean recursos "ilimitados" o "limitados".

Las Fuentes de energía renovables son aquellas que, tras ser utilizadas, se pueden regenerar de manera natural o artificial. Algunas de estas fuentes renovables están sometidas a ciclos que se mantienen de forma más o menos constante en la naturaleza. Existen varias fuentes de energía renovables, como son:

- Energía mareomotriz (mareas)
- Energía hidráulica (embalses)
- Energía eólica (viento)
- Energía solar (Sol)
- Energía de la biomasa (vegetación)



- Energía geotérmica (del calor interno de la Tierra)

Las Fuentes de energía no renovables son aquellas que se encuentran de forma limitada en el planeta y cuya velocidad de consumo es mayor que la de su regeneración.

Existen varias fuentes de energía no renovables, como son:

- Los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural)
- La energía nuclear (fisión y fusión nuclear)
- Los Combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural)

### ACTIVIDAD

1. Realiza el siguiente crucigrama

Pistas

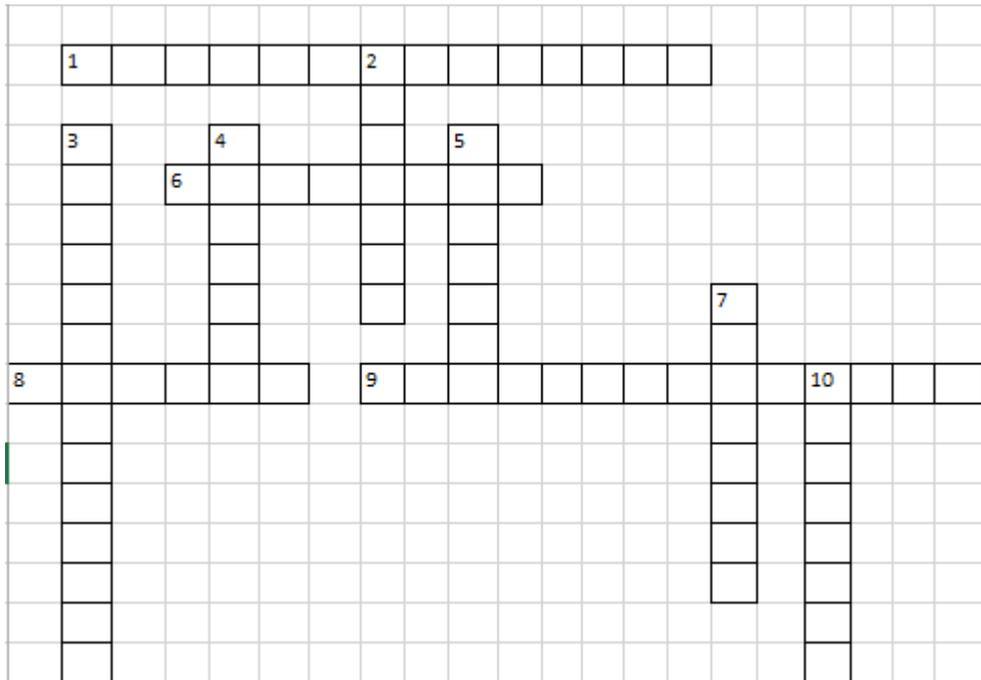
#### Horizontal

- Solar, cinética, calorífica, eléctrica
- Tipo de energía que ayuda al movimiento de los autos
- Efecto producido por la energía acústica
- Necesaria para que los objetos o aparatos funcionen

#### Vertical

- Energía producida por la velocidad de los vientos
- Energía que proviene de los alimentos
- Así como la energía no se crea, se transforma
- Presente en los procesos del medio ambiente y dentro de nuestro cuerpo.
- Energía que convierte a las plantas en sustancias nutritivas
- Energía de los cuerpos en movimiento

Lee cuidadosamente las pistas y completa el siguiente crucigrama:



- ¿Cuál es la forma de energía que se produce por el aumento de la temperatura de los objetos?
- ¿Qué acción produce la energía potencial o cinética en los cuerpos?
- ¿Qué significa: fuente de energía renovable?
- ¿Por qué crees que es importante reducir el consumo de energía?