

Guía N°2/La energía eléctrica.
31 de agosto al 4 de septiembre

INSTRUCCIONES:

Lee con atención el siguiente documento y desarrolla las actividades.
No es necesario que me mandes las respuestas al correo electrónico.
Cualquier duda o dificultad escribe al Whatsapp +56933365169

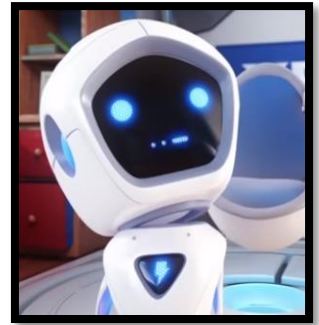
¿Qué es la energía?

Seguramente en la escena presentada en la actividad anterior asociaron algunas situaciones con el concepto de energía, como la joven que corre, la luz del sol o la persona que utiliza un aparato eléctrico. Pero ¿qué es la energía? La energía es la capacidad que tienen los objetos para producir cambios en ellos mismos o en otros objetos. Por esta razón, para que un cuerpo cambie su movimiento, modifique su forma o aumente de temperatura (entre otros efectos) es necesaria la energía.

Observa el siguiente video: ¿De dónde viene la energía? Acompaña a Manu y descubrirlo.

<https://www.youtube.com/watch?v=62yHkyArjmc>

ACTIVIDAD 1: Nombra todas las fuentes de energía que aparecen en el video.



Energía eléctrica

Es una de las formas de energía más utilizadas en la actualidad. Esta tiene su origen en algunas propiedades de la materia. El ser humano la produce a partir de otras manifestaciones de la energía, como es el movimiento del agua o del viento, tal como veremos más adelante. Una de las maneras en que la energía eléctrica se manifiesta en la naturaleza es en forma de rayos o descargas eléctricas.

¿Cómo el ser humano produce energía eléctrica?

Muchas de las actividades que se realizan diariamente requieren de energía eléctrica. A partir de ella, podemos iluminar nuestros hogares y emplear una serie de artefactos eléctricos que mejoran nuestra calidad de vida. Pero ¿cómo se produce? Para conocer algo más de la manera que el ser humano genera energía eléctrica, observa la siguiente imagen y lee las descripciones asociadas a ella.

- Se puede producir energía eléctrica a partir de la radiación solar. Esto se hace mediante **celdas fotovoltaicas**.
- Al utilizar la energía química presente en combustibles como el petróleo o el gas natural, se puede producir energía eléctrica mediante el uso de un **generador eléctrico**.
- **Empleando pilas o baterías eléctricas**, se puede producir energía eléctrica que se obtiene a partir de procesos químicos que ocurren al interior de ellas.
- La energía del viento (energía cinética) se puede transformar en energía eléctrica mediante **molinos o aerogeneradores**.
- Con la energía asociada al movimiento del agua es posible obtener energía eléctrica. Esto se hace en una **central hidroeléctrica**, en donde se transforma la energía cinética en energía eléctrica.

ACTIVIDAD 2: Completa el siguiente recuadro. (Puedes hacerlo en tú cuaderno, para que tengas más espacio para dibujar)

Formas de producir energía	¿Qué es? (explicación breve)	Dibujo
Celda fotovoltaica.		
Generador eléctrico.		
Pila o batería.		
Aerogeneradores.		
Central hidroeléctrica.		

ACTIVIDAD 3: Lee con atención la siguiente información y desarrolla las actividades.

UN POCO DE HISTORIA DE CHILE

¿Sabes cómo se alumbraban las calles y casa en la época colonial?

Cuando aun no existía la luz eléctrica, el farolero era quien se encargaba de encender los faroles de la ciudad cuando caía la noche.

Cada farolero tenía asignados un número de faroles y calles. Su oficio consistía en prenderlos a una hora determinada. Al amanecer, debía traer aceite y mechas para conservar a los faroles siempre en buen estado. Los faroleros respondían por el estado de los faroles que les había asignado, debiendo pagarlos en caso de que se encontraban en mal estado.



También estaba el Velero, el vendía velas para iluminar las casas, ya que como se hablo anteriormente en esa época todavía no había luz eléctrica. Las velas eran de sebo y se hacían a mano en forma artesanal. Este personaje las llevaba colgando de un palo amarradas por la mecha y cuando las vendía las cortaba.

Desarrolla las siguientes actividades:

1.- Busca en internet y dibuja como era el Velero de la época colonial.

2.- **INVESTIGA:** ¿En qué año llegó la electricidad a nuestro país?

Respuesta: _____