



## GUÍA 9 DE CIENCIAS NATURALES “MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA”

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: 6° \_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### Importante:

- ✓ Recuerda que no es necesario imprimir la guía, puedes desarrollarla en el cuaderno.
- ✓ Si tienes dudas de una pregunta o no te queda claro, puedes consultar a la profesora Catalina Bahamondes al correo [catalina.bahamondes@colegiostmf.cl](mailto:catalina.bahamondes@colegiostmf.cl) Ella podrá responder de lunes a viernes desde las 10:00 a las 13:00 hrs.

### ¡RECORDEMOS!

En la guía anterior aprendimos sobre la energía, que 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 su temperatura (entre otros efectos), es necesaria la energía. Por ejemplo, para cambiar la forma de una lata se requiere energía. De igual modo, para que una planta crezca, también es necesaria esta.

Es así como la principal fuente de energía es el Sol, ya que permite que los seres vivos se desarrollen.

- Para recordar, te invito a que veas el siguiente video <https://www.youtube.com/watch?v=b7tBZyvOnrg> (hasta el minuto 0:31).

### MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA

Como ya sabemos, la energía es la capacidad de producir cambios en las propiedades de los cuerpos, por lo cual es necesario tener en consideración sus tipos de manifestaciones:

NOMBRE	DEFINICIÓN	EJEMPLO
<b>Energía cinética</b>	Es la energía asociada al movimiento de los cuerpos. Todo cuerpo que se desplaza presenta esta forma de energía. Por ejemplo, un ave que vuela o una silla de ruedas cuando se mueve.	
<b>Energía potencial gravitatoria</b>	Es la que se relaciona con todos los cuerpos que se encuentran a determinada altura respecto de un nivel de referencia, como el suelo. Por ejemplo, una pelota que es sostenida por una mano.	

<p><b>Energía mecánica</b></p>	<p>Se debe al movimiento de un cuerpo y, a su vez, se encuentra a determinada altura respecto a un nivel de referencia (como el suelo). Cabe destacar que corresponde a dos formas de energía, tanto la potencial como la cinética.</p>	
<p><b>Energía lumínica</b></p>	<p>En nuestro planeta, la luz posibilita que las plantas realicen procesos fundamentales para el resto de los seres vivos. Algunas fuentes de energía lumínica son el Sol o una lámpara encendida.</p>	
<p><b>Energía térmica</b></p>	<p>Es aquella que se asocia a todos los cuerpos, artefactos o seres vivos que se encuentran a determinada temperatura. Posee energía térmica una estufa encendida, el Sol y el cuerpo humano.</p>	
<p><b>Energía química</b></p>	<p>Está almacenada en la materia y es posible encontrarla en diferentes formas. Para nosotros es fundamental, ya que la obtenemos de los alimentos. Sin embargo, también se encuentra en combustibles (gas natural, carbón y petróleo) o artefactos como las pilas y baterías.</p>	
<p><b>Energía sonora</b></p>	<p>Es aquella energía que es transportada por las ondas de sonido, y la podemos percibir mediante nuestros oídos.</p>	
<p><b>Energía eléctrica</b></p>	<p>Se debe al movimiento de las cargas eléctricas, y el ser humano la produce a partir de otras manifestaciones de la energía, como por el movimiento de aire y agua.</p> <p>Una de las maneras en que la energía eléctrica se manifiesta en la naturaleza es en forma de rayos o descargas eléctricas.</p>	

- Ahora observa el siguiente video: <https://drive.google.com/file/d/1qtrLNYg2NnpRQ-MevWWYL3ORVsaQiaSa/view?usp=sharing>
- Además, puedes buscar información en las páginas 160 a la 172 del libro escolar.

# ACTIVIDADES

I. Observa la siguiente imagen y luego señala los elementos que produzcan las energías que aparecen en el cuadro.



Energía sonora	Energía eléctrica	Energía lumínica	Energía térmica	Energía mecánica
GUITARRA				

II. Dibuja un aparato de uso cotidiano que tengas en tu hogar, el cual demuestre una de las siguientes manifestaciones de energías. Luego señala su nombre y el efecto que produce.

ENERGÍA LUMÍNICA

Nombre: \_\_\_\_\_

Efecto: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ENERGÍA SONORA

Nombre: \_\_\_\_\_

Efecto: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ENERGÍA ELÉCTRICA

Nombre: \_\_\_\_\_

Efecto: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ENERGÍA TÉRMICA

Nombre: \_\_\_\_\_

Efecto: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ENERGÍA CINÉTICA

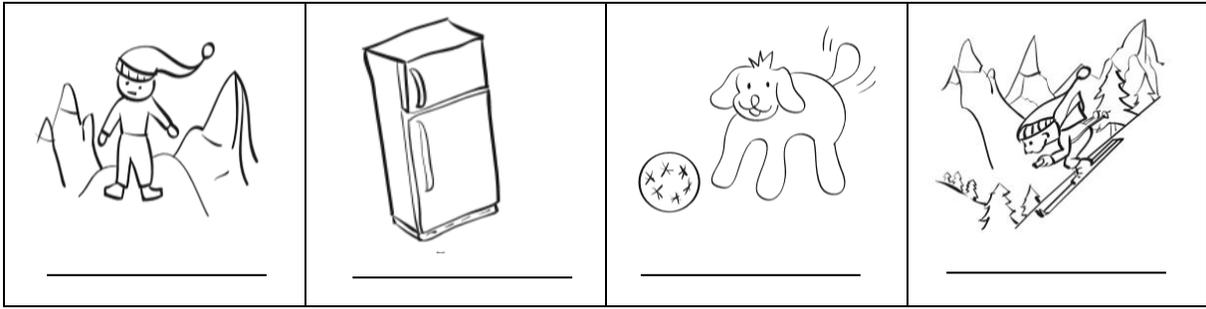
Nombre: \_\_\_\_\_

Efecto: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

III. Escribe el nombre de la manifestación de energía que realiza cada elemento.

 <p><u>Energía química</u></p>	 <p>_____</p>	 <p>_____</p>	 <p>_____</p>
 <p>_____</p>	 <p>_____</p>	 <p>_____</p>	 <p>_____</p>



IV. Escribe el efecto que tienen en los objetos y en los seres vivos los diferentes tipos de energía.

a) **Energía lumínica:** \_\_\_\_\_

---

---

b) **Energía térmica:** \_\_\_\_\_

---

---

c) **Energía cinética:** \_\_\_\_\_

---

---

d) **Energía sonora:** \_\_\_\_\_

---

---

e) **Energía eléctrica:** \_\_\_\_\_

---

---

## MONITOREANDO MI APRENDIZAJE

Para finalizar, lee cada una de las afirmaciones, marcando con una X según sea tu respuesta:

*\*Puedes realizar el cuadro en tu cuaderno o en la misma guía.*

Criterio	L	ML	PL	NL
Tuve una disposición positiva para desarrollar la guía.				
Leí la guía, buscando el significado de aquellas palabras que no sé.				
Observé el video adjunto de explicación y puse atención, anotando las ideas relevantes.				
Cuando tuve una duda, le pregunté a mi encargada profesora de nivel o busqué la información necesaria.				
Busqué información en las páginas del libro indicadas.				
Señalé los elementos que producen las diferentes manifestaciones de energías.				
Dibujé aparatos de uso cotidiano que tengo en mi hogar según las manifestaciones señaladas, indicando el nombre y el efecto que produce.				
Escribí el nombre de la manifestación de energía que realiza cada elemento señalado.				
Identifiqué el efecto que tienen en los objetos y en los seres vivos los diferentes tipos de energía.				

**L:** Logrado.

**ML:** Medianamente logrado.

**PL:** Por lograr.

**NL:** No logrado.