

## Guía de Trabajo

<b>Nombre docente:</b>	Constanza Arredondo M. – Daniela Godoy A.		
<b>Curso:</b>	5 año Básico		
Guía número	Asignatura	Objetivo de Aprendizaje contemplado	Indicador de Evaluación
22	Ciencias Naturales	<p><b>OA 08:</b> Reconocer los cambios que experimenta la energía eléctrica al pasar de una forma a otra (eléctrica a calórica, sonora, lumínica etc.) e investigar los principales aportes de científicos en su estudio a través del tiempo.</p> <p><b>OA 11:</b> Explicar la importancia de la energía eléctrica en la vida cotidiana y proponer medidas para promover su ahorro y uso responsable.</p>	<p>1. Explican el significado del concepto de energía proporcionando ejemplos en que se evidencia.</p> <p>2. Señalan formas en que se manifiesta la energía en la naturaleza.</p> <p>2. Formulan predicciones y explicaciones sobre cómo cambiaría la vida de las personas si no dispusiéramos de energía eléctrica por un tiempo prolongado.</p>

### CUADRO DE INSTRUCCIONES

**Para poder trabajar en esta guía deberás:**

1. Leer atentamente la información que aparece en el guion metodológico.
2. Participar de la clase online el día jueves a las 10:00 horas.
3. Responder el ticket de salida durante la clase. Si no tienes posibilidad de conectarte a la clase del día jueves, podrás enviar tu ticket de salida vía correo electrónico hasta el día jueves 08 de octubre a las 23:59 horas.

### GUION METODOLÓGICO

A partir de la semana anterior comenzaremos un nuevo ciclo de trabajo en el cual trabajaremos los contenidos de la unidad “La electricidad”. Hoy vamos a reforzar algunos conceptos que mostraron bajos resultado en el ticket de salida N°21. Considerando lo anteriormente señalado, aprenderemos algunos contenidos claves relacionados con la energía y su manifestación en el entorno.

#### ¿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.

La energía, además, presenta las siguientes características:

- Se transfiere: esto quiere decir que puede pasar de un cuerpo a otro.
- Se transforma: es decir, puede cambiar de una forma a otra.
- No se crea ni se destruye: esto quiere decir que no se puede generar energía de la nada, sino que esta cambia permanentemente.

En la naturaleza y en nuestra vida cotidiana la energía se manifiesta de diferentes formas, algunos ejemplos son: **energía potencial gravitatoria** que se relaciona con todos los cuerpos que se encuentran a determinada altura respecto de un nivel de referencia, como el suelo; **energía cinética** asociada al movimiento de los cuerpos; **energía potencial elástica** que se hace presente cada vez que estiramos o comprimimos un resorte, estiramos una banda elástica o tensamos una cuerda; **energía lumínica**, la forma de energía que es transportada por la luz; **energía sonora** aquella que es transportada por las ondas de sonido; **energía química** la cual es posible encontrarla en diferentes formas y que para nosotros es fundamental, ya que la obtenemos de los alimentos; **energía térmica** aquella que se asocia a todos los cuerpos, artefactos o seres vivos que se encuentran a

determinada temperatura y que, por consiguiente, pueden emitir calor; **energía eléctrica** tiene su origen en algunas propiedades de la materia.

### ENERGÍA ELÉCTRICA

La electricidad está en todas partes. La necesitamos para encender la luz, pero también para que funcione el computador, la tele o el refrigerador. Los rayos y relámpagos de una tormenta también son electricidad. Incluso hay animales capaces de crearla, como las anguilas o las rayas. Hasta tus neuronas la usan para comunicarse.

Y es que, en contra de lo que pudiéramos pensar, la electricidad no es un invento del hombre. Es un fenómeno natural. Nosotros solo hemos descubierto cómo funciona y hemos aprendido a manejarla.

La electricidad es el flujo de partículas a través de un medio conductor. A estas partículas se las conoce como electrones. Cuando los electrones se separan o mueven (es decir, producen una interacción entre ellos), se genera una corriente eléctrica. Así se produce la electricidad.

Complementa esta información leyendo las páginas 155 a 159 de tu libro de ciencias naturales y observa el siguiente vídeo llamado: **Por Qué Hoy Tenemos Luz Eléctrica - Los Creadores** que se encuentra en el siguiente link: [https://www.youtube.com/watch?v=WFAQWK37R4&ab\\_channel=LosCreadores](https://www.youtube.com/watch?v=WFAQWK37R4&ab_channel=LosCreadores)

Con toda la información trabajada, desarrollaremos una breve evaluación formativa a través de un formulario en línea que encontrarán en el classroom de Ciencias Naturales y en el siguiente link: <https://forms.gle/QVHfFRKB1fGJg7Z7>

En este formulario, tendrás que seleccionar el curso al cual perteneces y luego marcar tu nombre en la lista que se desplegará. Una vez que hayas realizado estos pasos, aparecerán 3 preguntas que responder.

Cuando hayas terminado de responder, presiona el botón “enviar” y las respuestas llegarán automáticamente a tu profesora. Tienes plazo hasta el día **jueves 08 de octubre a las 23:59 horas**.

**Si no tienes acceso a internet**, puedes retirar tu ticket impreso en el colegio, en él deberás desarrollar las mismas preguntas y, una vez que hayas terminado, tendrás que enviar una fotografía de tu trabajo a la profesora que corresponda.

**5ºA:** [Constanza.arredondo@colegio-eduardodegyter.cl](mailto:Constanza.arredondo@colegio-eduardodegyter.cl)

**5ºB:** [Daniela.godoy@colegio-eduardodegyter.cl](mailto:Daniela.godoy@colegio-eduardodegyter.cl)

#### **Conceptos Importantes:**

- La energía es la capacidad que tienen los objetos para producir cambios en ellos mismos o en otros objetos.
- La electricidad es el flujo de partículas a través de un medio conductor.