



## Ciencias Naturales 5°Básico 2020

Alejandra Blaessinger Z.

Semana	19	Clase 19	Unidad: " Electricidad en nuestras vidas "
OA 11 Ciencias Físicas y Químicas	Explicar la importancia de la energía eléctrica en la vida cotidiana y proponer medidas para proponer su ahorro y uso responsable.		
Curso	5°Básico		
Objetivo de la Clase	Describen aparatos o máquinas que funcionan con energía eléctrica (por ejemplo: aspiradora, ampolleta, timbre, etc.) y a que tipo de energía están asociadas		
Objetivo Actitudinal	Reconocer la importancia y seguir normas y procedimientos que resguarden y promuevan la seguridad personal y colectiva.		
Objetivo Conceptual	Energías.		
Recursos	Computador o celular, cuaderno, lápices y el texto escolar página 155,157,158,159. <a href="https://youtu.be/NAPAMlpGB-s">https://youtu.be/NAPAMlpGB-s</a> ¿Qué es la energía? - Tipos de energía.		
Fecha de Retorno	21 de agosto 2020.		

**Queridos Estudiantes y familia un saludo cordial para todos ustedes.**

Esperando que todos estén al día en sus aprendizajes pendientes, y enviar las actividades a sus profesores, esta semana seguimos con este aprendizaje a distancia o remoto y clases online. **Preparados para aprender y disfrutar el conocimiento.**

**Hoy nos corresponde:** Identificar la importancia de la energía eléctrica en la vida cotidiana.

**Sabías que:** La energía eléctrica es muy indispensable para el ser humano ya que esta energía logra satisfacer muchas necesidades en la vida cotidiana. El Principio de conservación de la energía indica que la energía no se crea ni se destruye; sólo se transforma de unas formas en otras. ... La Energía puede manifestarse de diferentes maneras: en forma de movimiento (cinética), de posición (potencial), de calor, de electricidad, de radiaciones electromagnéticas.



Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591

Acompañado de un adulto, observen el vídeo del siguiente link:

<https://youtu.be/NAPAMlpGB-s> ¿Qué es la energía? - Tipos de energía.

Comenten el video y luego realiza la siguiente actividad escribe en tu cuaderno una definición del concepto de energía y ¿De qué maneras se manifiesta la energía en nuestro entorno?

**Sigan las instrucciones para desarrollar la actividad:** (Recuerda desarrollar las respuestas en tu cuaderno).

- 1.-Acompañado de un adulto, lee la información para que puedas responder, en esta actividad.
- 2.- Completa la siguiente tabla, dando ejemplos de diferentes artefactos eléctricos y señala la función de cada uno. (Ejemplo: Lavadora, lavar la ropa)
- 3.- ¿Cuál de los siguientes dispositivos crees que transforma la energía eléctrica, en energía lumínica? Encierra el dispositivo en un círculo.
- 4.-Observa las imágenes de la página 159 de tu libro de Ciencias Naturales y lee la información, luego realiza una comparación entre algunas formas de energía. Responde las preguntas y completa la tabla.

**Realiza la tarea recordando el valor de la responsabilidad enviando tu trabajo a mi**

**correo:** [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Responde según lo aprendido en la clase. Responde en tu cuaderno de Ciencias Naturales.

- 1.- Une con una línea cada uno de los artefactos que se muestran en las imágenes con la transformación de la energía eléctrica, que realizan.

**Comencemos...**

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591



**Ciencias Naturales 2020 5°Básico**  
**Alejandra Blaessinger Z.**

semana 19

**Nombre:**

**Fecha:**

Objetivo de la Clase: Identificar la importancia de la energía eléctrica en la vida cotidiana.

**“¿Qué es la energía?”**

1.- Lee la información para que puedas responder, las actividades:

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.



Para desplazarnos o cambiar la forma de un objeto, como una lata, se requiere de energía. De igual modo, para que un árbol crezca o el agua de un charco se evapore, también es necesaria la energía.

**Se transfiere:** esto quiere decir que puede pasar de un cuerpo a otro. Por ejemplo, cuando pateamos un balón le transferimos parte de la energía que hemos incorporado a partir de los alimentos.

**Se transforma:** es decir, puede cambiar de una forma a otra. Por ejemplo, la energía proveniente del sol puede ser transformada en energía eléctrica.

**No se crea ni se destruye:** esto quiere decir que no se puede generar energía de la nada, sino que esta cambia permanentemente.

La energía, además, presenta las siguientes características:

**¿De qué maneras se manifiesta la energía en nuestro entorno?**

En la naturaleza y en nuestra vida cotidiana la energía se manifiesta de diferentes formas. A continuación, veremos las diferentes formas en las que la energía se hace presente en nuestro entorno.

**Energía cinética**

Es aquella asociada al movimiento de los cuerpos. Todo cuerpo que se desplaza posee, en mayor o menor medida, esta forma de energía. Por ejemplo, tiene energía cinética un ave que vuela, un ciclista que viaja por la calle o la bolita que se movió por la rampa en la actividad anterior.

**Energía potencial elástica**

Cada vez que estiramos o comprimimos un resorte, estiramos una banda elástica o tensamos una cuerda, almacenamos una forma de energía denominada potencial elástica.

**Energía potencial gravitatoria**

Es la que se relaciona con todos los cuerpos que se encuentran a determinada altura respecto de un nivel de referencia, como el suelo. Posee energía potencial una pelota que es sostenida por una mano o, en la actividad anterior, la bolita justo antes de ser soltada.

**Energía lumínica**

Es la forma de energía que es transportada por la luz. 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.

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)  
Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)  
Número Whatsapp: +56997005591

### 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.

### Energía sonora

Es aquella que es transportada por las **ondas de sonido**. Podemos percibir esta forma de energía mediante nuestros oídos. Cuando es muy intensa, puede hacer que algunos objetos, como las ventanas, vibren.

### Energía química

Es posible encontrarla en diferentes formas. Para nosotros es fundamental, ya que la obtenemos de los alimentos. Sin embargo, también se encuentra en combustibles como el gas natural, el carbón y el petróleo, y, además, en artefactos como las pilas o baterías.

### Energía térmica

Es 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. Posee energía térmica una estufa encendida, el Sol y el cuerpo humano.

2.- Completa la siguiente tabla, dando ejemplos de diferentes artefactos eléctricos y señala la función de cada uno. (Ejemplo: Lavadora, lavar la ropa)

Artefacto eléctrico	Función que realiza

3.- ¿Cuál de los siguientes dispositivos crees que transforma la energía eléctrica, en energía lumínica? Encierra el dispositivo en un círculo.





**Tarea Ciencias Naturales 5°Básico 2020**  
**Alejandra Blaessinger Z.**

semana

19

**Nombre:**

**Fecha:**

Responde según lo aprendido en la clase. Responde en tu cuaderno de Ciencias Naturales.

1.- Une con una línea cada uno de los artefactos que se muestran en las imágenes con la transformación de la energía eléctrica, que realizan.



Transforma principalmente la energía eléctrica en energía de movimiento o cinética.



Transforma principalmente la energía eléctrica en energía térmica.



Transforma principalmente la energía eléctrica en energía sonora.

2.- ¿Crees que es importante ahorrar energía eléctrica? Si es así, ¿Qué acciones realizas en casa o en tu colegio, que permiten ahorrar energía eléctrica? Menciona al menos tres.

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591