

Ciencias Naturales

Alejandra Blaessinger Z.

5° Básico 2020



Fecha de retorno: 02 al 06 de Noviembre		Semana	Unidad
Curso	Quinto Básico	29	La Energía en la vida cotidiana.
OA 11	Explicar la importancia de la energía eléctrica en la vida cotidiana y proponer medidas para su ahorro y uso responsable.		
Objetivo de la Clase	Identificar la importancia de la energía en la vida cotidiana.		
Actitudinal	Manifiestar un estilo de trabajo riguroso y perseverante para lograr los aprendizajes de la asignatura.		
Contenidos	Energías.		
Recursos	Celular, computador o tablet, cuaderno, lápiz y goma, libro de Ciencias Naturales.		

NORMAS PARA LAS CLASES ONLINE



- 1.- Ingresar a la clase con tu nombre y apellido.
- 2.- Mantener el micrófono en silencio.
- 3.- Activar la cámara.
- 4.- Esperar el turno para hablar.
- 5.- Usar el chat solo para dudas o pedir la palabra.
- 6.- Se pasará la lista al final de la clase y se van retirando de la sesión.

¿Qué usaremos hoy?

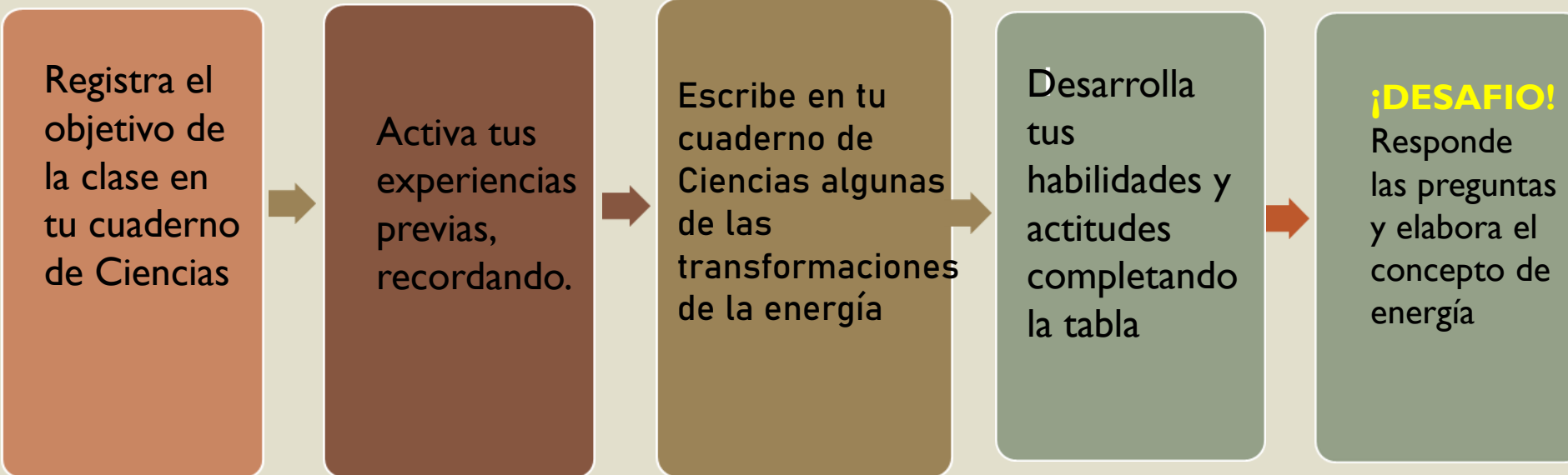
Cuaderno de Ciencias Naturales.

Lápiz y goma.

Texto de Ciencias Naturales.



Ruta de aprendizaje

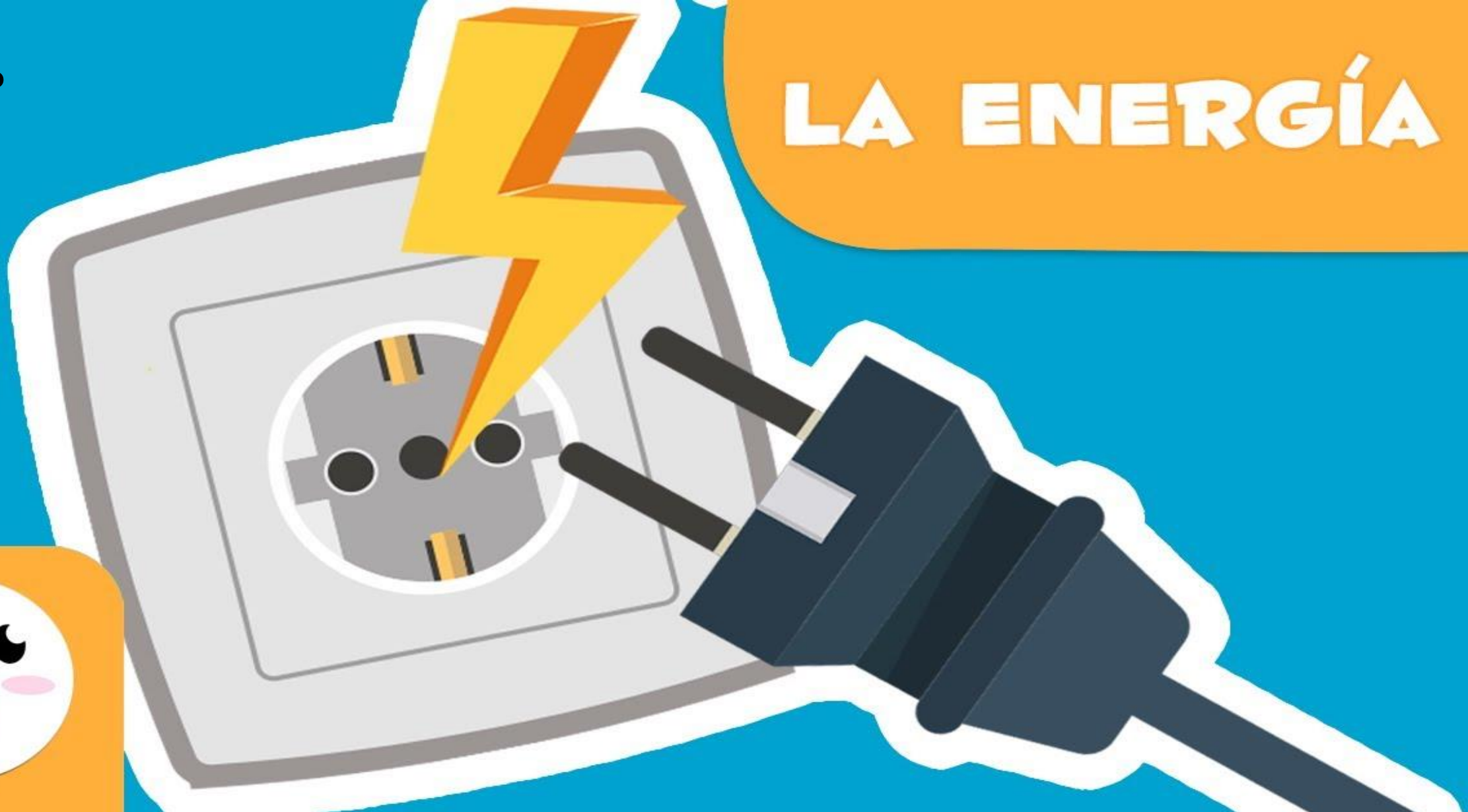


“Recuerda realizar todos los pasos de la Ruta de aprendizaje para poder cumplir el objetivo”



5° Básico

LA ENERGÍA



LA ENERGÍA Y SUS DIFERENTES FORMAS.

Profesora: Alejandra Blaessinger Z.

Retroalimentación de la clase pasada para activar tus conocimientos



¿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.



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.

La energía, además, presenta las siguientes características:

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.

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

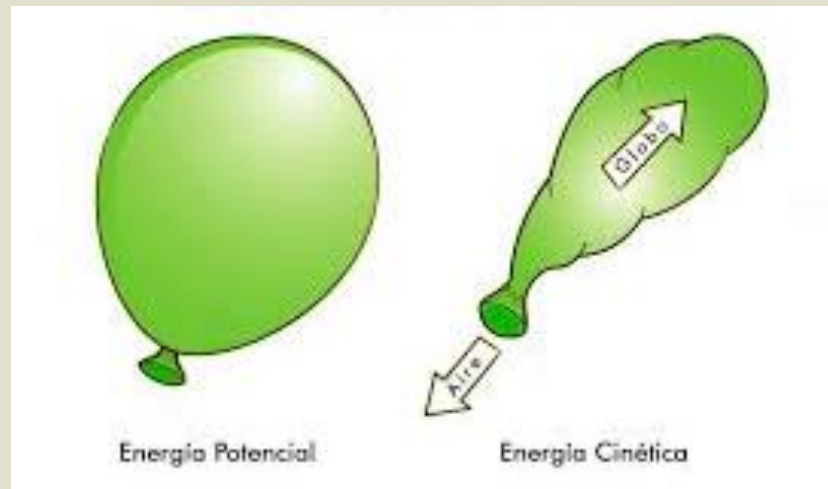
En la naturaleza y en nuestra vida cotidiana la energía se manifiesta de diferentes formas. A continuación, veremos las diferentes formas en las que la energía se hace presente en nuestro entorno.

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.

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 potencial gravitatoria

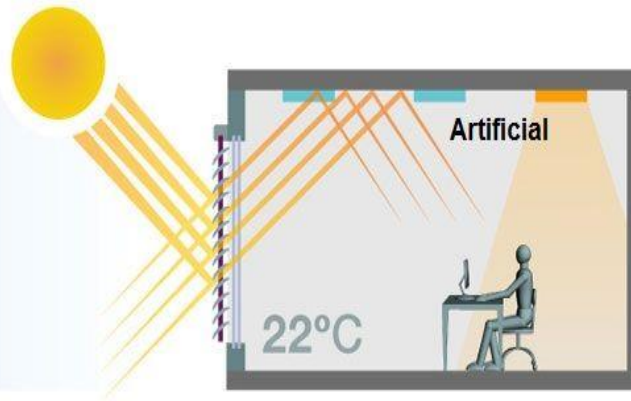
Esquiador azul: 70 kg
Esquiador amarillo: 70 kg



En este caso el esquiador azul tiene mayor energía potencial gravitacional porque se encuentra a mayor altura

TIPOS DE ENERGÍA LUMINOSA

Natural



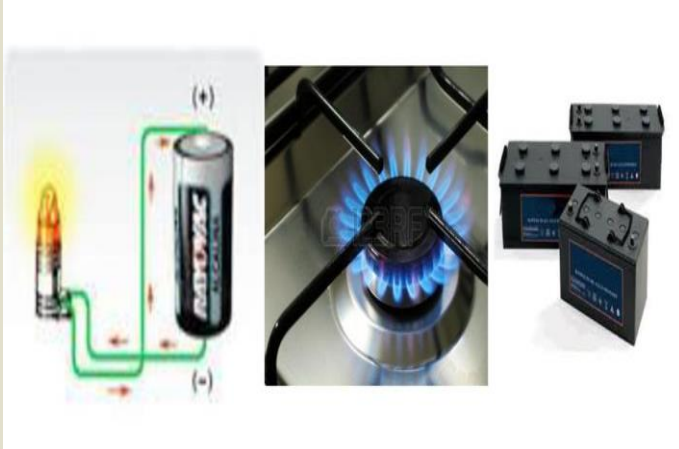
Artificial

22°C



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.



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.



ALGUNAS TRANSFORMACIONES DE ENERGÍA:

Eléctrica	→		→	Térmica
Química	→		→	Cinética
Eléctrica	→		→	Cinética y térmica
Cinética	→		→	Eléctrica
Luminíca	→		→	Eléctrica

Desarrolla tus habilidades y actitudes

páginas 158,159 de tu libro de Ciencias Naturales.

1. Claudia y Francisco, al comparar algunas formas de energía, se dan cuenta de ciertas similitudes y diferencias. Por ejemplo, señalan que la energía térmica y la luz pueden viajar desde una fuente distante. Sin embargo, la luz puede ser percibida mediante nuestros ojos y no así la energía térmica. Al igual que Claudia y Francisco, señalen algunas similitudes y diferencias entre las distintas formas de energía. Para ello, completen una tabla similar a la siguiente:

Comparación entre algunas formas de energía		
Formas de energía	Similitudes	Diferencias

2.-Señalen ejemplos de la naturaleza en donde se manifiesten cada una de las formas de energía estudiadas.

Ticket de Salida



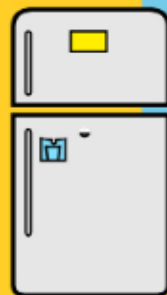
- 1.-¿Has podido entender el concepto de energía? Utiliza tus palabras para definirlo.
- 2.-Menciona con que objetos tecnológicos utilizas la energía en tu hogar.
- 3.- ¿Crees que es importante ahorrar energía eléctrica?
- 3.- Mencionen medidas que permiten ahorrar energía eléctrica.



MEDIDAS PRÁCTICAS DE AHORRO EN LOS HOGARES:



Prenda solo las luces estrictamente necesarias. Muchas veces sin darnos cuenta prendemos luces de día.



Ubique la nevera en un lugar fresco y ventilado, lejos de fuentes de calor como hornos o rayos solares directos.



Evite mantener la puerta de la nevera abierta.

Mantenga apagado el aire acondicionado si no hay nadie en el hogar.



Tenga en cuenta que los ventiladores son una buena opción que consume menos energía que el aire acondicionado.



Aproveche al máximo la capacidad de la lavadora y tratar de usarla siempre con la carga completa y en el ciclo más corto posible.



Planche la mayor cantidad de ropa posible en cada sesión.

Cocine manteniendo las ollas con la tapa puesta.



Tenga en cuenta que el consumo de los televisores es directamente proporcional al nivel de volumen.

#ApagarPaga

