



Colegio Sol de Chile
Departamento de Ciencias naturales.
Asignatura: Ciencias Naturales
Curso: Sexto básico
Profesora: Daniela Palma

Nombre _____ curso: 6º _____

Dirección de correo electrónico _____

Número de contacto _____

Puntaje total 24 pts./Puntaje obtenido _____ /Nota _____

GUIA N°2, "ENERGIA, MOTOR DE MOVIMIENTO DE LOS SERES VIVOS"

II SEMESTRE.

Objetivos generales:

Explicar que la energía es necesaria para que los objetos cambien y los seres vivos realicen sus procesos vitales y que la mayoría de los recursos energéticos proviene directa o indirectamente del Sol, dando ejemplos de ello. (OA8)

Queridos/as estudiantes: Espero que se encuentren muy bien junto a todos sus seres queridos, recuerden que pronto nos volveremos a ver, mientras tanto nos seguiremos cuidando y estudiando:



A continuación, te dejo unas series de instrucciones para que puedas estudiar de mejor manera:

- Lee cada información de manera detallada, posteriormente responde cada una de las actividades según correspondan.
- Realiza con lápiz grafito las actividades, si necesario cortar, pegar o pintar, realízalo.
- Desarrolla parcialmente las actividades, es decir, **no la hagas todo el mismo día**, distribuye tu hora de estudio.
- Si es necesario ver videos o imágenes de internet hazlo.
- Si es necesario hacer experimentos o actividades anexas también las puedes hacer.
- En el caso de no poder imprimir la guía
- Dudas o consultas serán resultas vía correo electrónico dpalma@colegiosoldechile.cl - prof.danielapalma@gmail.com
- Enlace del libro digital [https://www.curriculumnacional.cl/614/w3-article-145402.html? external_redirect=articles-145402_recurso_pdf.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/w3-article-145402.html?external_redirect=articles-145402_recurso_pdf.pdf)
- **Te recuerdo que las guías serán solicitadas a la reincorporación de clases, así que cuida el material, no lo pierdas.**

¡¡Atentos!!

Además, se subirán videos del contenido que estamos viendo.

Facebook: Daniela Palma Ahumada

Instagram: [profe_daniela_palma](#)

Anímate e interactúa



Contenidos a trabajar:

Conceptuales: Energía

Procedimental: identificar, relacionar, explicar

Actitudinales: Demostrar curiosidad e interés por conocer seres vivos, objetos y/o eventos que conforman el entorno natural.

LA ENERGIA Y LOS SERES VIVOS

Como aprendimos en la guía anterior los organismos fotosintéticos son capaces de transformar la energía lumínica en energía química. Esta queda almacenada en los nutrientes que producen, y a su vez puede ser transferida, mediante una cadena alimentaria, a otros organismos. Como te podrás dar cuenta, el Sol es la principal fuente de energía que mantiene la vida en el planeta.

¿Para qué usan la energía los seres vivos? Como si fueran pequeñas fábricas, en las células se producen innumerables cambios y transformaciones de la materia, gracias a los cuales estas pueden elaborar sus componentes y realizar otros procesos que les permiten vivir; todos ellos son posibles solo si cuenta con la energía suficiente.

PERO ¿QUE ES LA ENERGIA?

Energía es un concepto que usamos y oímos frecuentemente, aunque a veces no lo comprendamos del todo.

- Observa las



Se libera energía en el juego, se transforma.



La cantidad de energía liberada durante un terremoto puede cambiar la forma del paisaje, como ocurrió durante el terremoto de Valdivia en 1960.

siguientes imágenes y descubre qué es capaz de hacer la energía



Los músculos de estas gacelas transforman la energía, que obtiene el organismo de los alimentos, en movimiento y en calor.

La energía es la capacidad de producir cambios en las propiedades de los cuerpos. Estos cambios pueden afectar el estado de la materia, la posición, el movimiento o el tamaño de los objetos, entre muchos otros. ¿Dónde hay energía? En todo el Universo, pues, junto con la materia, es uno de sus dos componentes. Por ejemplo, los planetas y las estrellas tienen energía, también los nutrientes y el lápiz que está sobre la mesa.



MANIFESTACIONES DE LA ENERGIA

La energía se manifiesta de distintas maneras, inclusive si tu observas en tu hogar, o lo que realizas diariamente pueden encontrar distintos tipos de manifestaciones energía, por ejemplo:

- **Energía cinética**
- **Energía potencial gravitatoria**
- **Energía sonora**
- **Energía térmica**
- **Energía lumínica**
- **Energía mecánica**
- **Energía eléctrica**
- **Energía química**

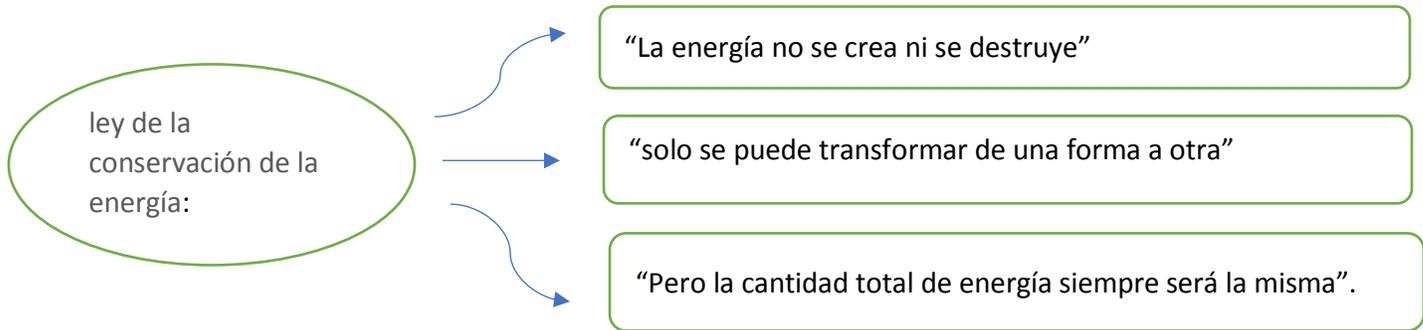
LEER, COMPRENDER Y ESTUDIAR PAGINAS 162- 163 PARA RESPONDER LA SIGUIENTE ACTIVIDAD

1- Identifica que tipos de manifestaciones de la energía corresponden las siguientes descripciones (**ejemplo: Energía cinética, energía térmica, etc.**) (1pto c/u, total 5ptos)

Descripción de la energía	Manifestaciones de la energía
Energía producida por el movimiento de un cuerpo o de un objeto	
Energía que procede toda la fuente de luz	
Energía interna del cuerpo que se manifiesta por medio de la agitación de sus partículas	
Energía que se presenta cuando un cuerpo esta a cierta altura respecto al suelo	
Energía en que se almacena en alimentos, pilas baterías, etc., en las cuales se producen distintas reacciones químicas	



PROPIEDADES DE LA ENERGÍA

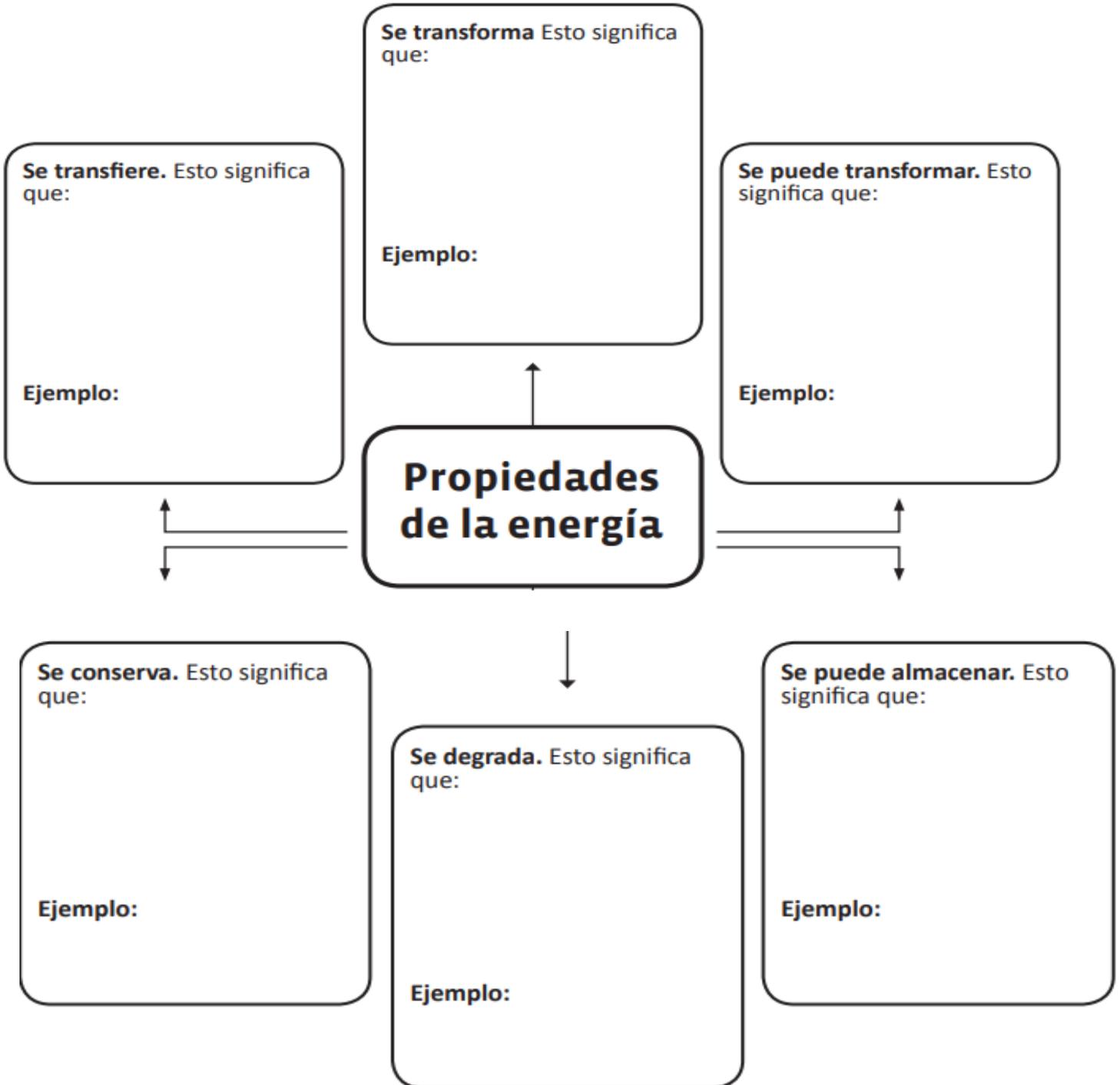


- **La energía tiene otras propiedades, además de las de transformación y conservación; entre ellas, las de almacenamiento, transferencia y degradación.**



LEER, COMPRENDER Y ESTUDIAR PAGINAS 164- 165- 166 PARA RESPONDER LA SIGUIENTE ACTIVIDAD, Y DESARROLLA EN TU LIBRO LA ACTIVIDAD DE LA PAGINA 166- 167

- 2- A partir de la lectura, desarrolla la siguiente actividad, si es necesario busca en internet.
(2ptos c/u, total 10 pts)





ENERGÍA Y NUESTRO CUERPO

¿Para qué usan la energía los seres vivos? Nuestro cuerpo utiliza la energía de los alimentos para tres grandes fines:

- **Metabolismo basal**: entre un 60 % y un 65 % de la energía es empleada para mantener la actividad celular en condiciones de absoluto reposo.
- **Desarrollo de actividades físicas**: entre el 25 % y el 30 % de la energía se destina a la realización de actividades como hablar, moverse, escribir y leer, entre muchas otras.
- **Producción de calor**: cerca de un 10 % de la energía de los alimentos se transforma en calor.

Actividad:

- 3- Sebastián le explica a su hermano que todos los alimentos que consumimos contienen parte de la energía del Sol que se ha transformado y que está contenida en los nutrientes, ¿es correcto lo que dice? Fundamenta. (2ptos)

- 4- ¿Qué hace tu cuerpo con la energía que obtiene de los nutrientes? Ejemplifica con tres situaciones. (3ptos, 1pto c/u)

- a) _____
- b) _____
- c) _____



5- ¿Qué sucede con la energía del sol una vez que es captada por las plantas?

- A. Se traspasa al siguiente nivel trófico y al medio ambiente en forma de calor.
- B. Se transforma en energía química, y una parte se traspasa al siguiente nivel trófico y el resto se libera en forma de calor.
- C. Se transforma en energía química y luego se libera en su totalidad en forma de calor.
- D. Se traspasa directamente al siguiente nivel trófico, donde se transforma en energía química.

6- José puede sentir el calor de la estufa incluso sin tocarla cuando se sienta a un lado de ella.

• ¿Qué explicación puedes dar a esta situación experimentada por José?

- A. Siente el calor, porque la energía química del combustible se transforma en luz.
- B. Puede sentir el calor de la estufa, porque no se encuentra en equilibrio térmico el ambiente con la estufa.
- C. José siente el calor debido a que la energía no se crea ni destruye, solo se transforma.
- D. José siente el calor de la estufa debido a que poseen la misma temperatura.



¡Finaliza tu trabajo!

Luego de realizar tu trabajo de Ciencias Naturales completa el siguiente ticket de salida. (+1 pto)

TICKET DE SALIDA

¡QUE TU MENTE HABLE!



LO QUE APRENDISTE

PREGUNTAS SOBRE EL TEMA

LO QUE NECESITAS TRABAJAR

CONEXIONES QUE HICISTE

NOMBRE: _____

- Selecciona el o los stickers que representen como te sentiste realizando tu trabajo de Ciencias y explica brevemente por qué lo escogiste.



Preguntas abiertas	Puntaje
Responde con claridad y detalladamente lo solicitado. En su explicación demuestra conocimiento sobre los contenidos vistos	2
Responde con claridad lo solicitado, aplicando los contenidos. No obstante, su explicación carece de detalles lo que dificulta su fundamentación.	1,5
Responde con poca claridad, su respuesta carece de detalles, manifiesta poco manejo de los contenidos vistos.	1



Colegio Sol de Chile
Departamento de Ciencias naturales.
Asignatura: Ciencias Naturales
Curso: Sexto básico
Profesora: Daniela Palma



No responde o lo hace incorrectamente

0