



COLEGIO DOMINGO EYZAGUIRRE
SEDE EL BOSQUE
ASIGNATURA: Ciencias Naturales
PROFESOR (a): Patricia Saavedra Ortega

Guía Pedagógica N°10

Nombre:	Curso: 6°C
Fecha inicio:	Fecha Presentación:

Descripción Curricular de la Evaluación

Unidad	Unidad 2
Objetivo	OA 8: 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.
Habilidades a evaluar	Analizar y comunicar
Contenido	Propiedades de la energía.

¡Hola queridos estudiantes! Espero se encuentren muy bien junto a su familia! En esta Guía trataremos un nuevo contenido: “La energía y sus transformaciones”. Apóyate en tu texto (páginas 161-165)

“La energía”

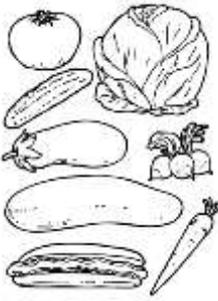
Recuerda que la energía es la capacidad de producir cambios en el movimiento y posición de un cuerpo o en el estado de la materia en que se encuentran, entre muchos otros. La energía no puede ser creada ni destruida, solo se transforma en otro tipo de energía. La energía es una sola, pero en la naturaleza se manifiesta de distintas formas, como las siguientes: mecánica, potencial gravitatoria, cinética, lumínica, térmica, química.

“Propiedades de la energía”

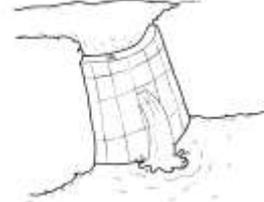
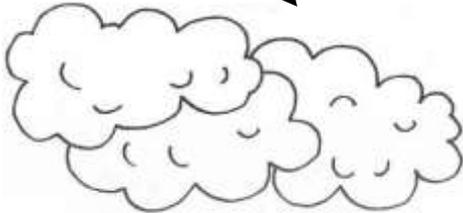
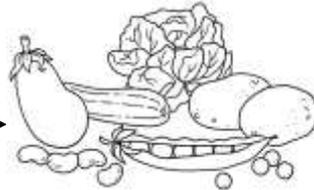
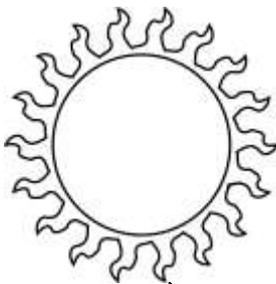
La energía se almacena: En algunas situaciones la energía está almacenada en los cuerpos. Por ejemplo, los alimentos tienen energía química almacenada, de manera similar a una pila o batería, que es liberada cuando ingresa a nuestro sistema digestivo, proporcionándonos energía para vivir.



La energía se transforma: La energía constantemente cambia de una forma a otra. Por ejemplo la energía química contenida en los alimentos, es convertida por tu cuerpo en otras formas de energía, como la energía mecánica y el calor.



En el siguiente esquema se ejemplifica como la energía del Sol se transforma en diversas formas de energía:



1. Los vegetales transforman la energía de la luz del Sol en energía química que se almacena en sus estructuras, como hojas y frutos.
2. Nuestro cuerpo transforma la energía de los alimentos para realizar sus funciones y actividades.
3. El calor del Sol aumenta la energía cinética (movimiento) de las moléculas de agua de los océanos haciendo que suba y forme las nubes, para luego precipitar como lluvia, nieve o granizo.
4. En los ríos el ser humano puede construir embalses en los que el agua acumula energía potencial, que luego se transforma en energía eléctrica.

Actividad 1. Realiza el siguiente procedimiento experimental y luego responde las preguntas:

Levanta lo más alto que puedas una pelota de ping-pong y déjala caer en una superficie dura.

a. ¿Qué transformaciones ha sufrido la energía de la pelota?

b. Observa y registra la altura que alcanza cada vez que rebota, desde la primera hasta la quinta vez:

Rebotes	Altura que alcanzó la pelota
Primer rebote	
Segundo rebote	
Tercer rebote	
Cuarto rebote	
Quinto rebote	

c. ¿Qué sucede con la altura que alcanza la pelota cada vez que rebota?

d. ¿Qué ocurre con la energía cinética y potencial cuando la pelota rebota?

e. ¿Se puede afirmar que la energía de la pelota disminuye? Explica:

La energía se transfiere: La energía puede ser transferida de un cuerpo a otro. Por ejemplo, cuando el Sol calienta el aire, este se desplaza hacia arriba. Luego, el espacio libre es ocupado por una masa de aire frío. Así se produce el viento que transfiere parte de su energía cinética a las aspas de los aerogeneradores de una central eólica.



La energía se conserva: ¿Qué ocurre si acercas con cuidado tu mano a una ampollita encendida? Notarás que, además de luz, la ampollita emite calor. Si sumáramos la cantidad de luz y calor producidos, daría como resultado el total de la energía eléctrica utilizada por la ampollita. Observaciones como estas permitieron a los científicos concluir que la cantidad total de energía siempre será la misma, pues no se crea ni se destruye, solo se transforma.



Recuerda mi correo electrónico, por dudas que pudieras tener:

p.saavedra@colegiodomingoeyzaguirre.cl