

1: RUTINAS DE NORMALIZACIÓN CLASES VIRTUALES





**Colegio Isabel Riquelme
U.T.P.**

2: GUÍA DIGITAL N°21

ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES

CURSO: 6° BÁSICO

DOCENTE: SILVIA CASTILLO JARA

SEMANA: 30 AL 4 DE DICIEMBRE

DÍAS DE ATENCIÓN CONSULTAS: lunes a viernes 16:00 a 17:00 horas.

CONTACTO: silvia.castillo@colegio-isabelriquelme.cl



Queridos alumnos(as):

Deseo te encuentres bien junto a tu familia, una nueva semana para poder compartir a distancia. He preparado este trabajo con mucho cariño porque se y confió en tu capacidad y la actitud que tienes por aprender cada día más.

Bendiciones cuídate mucho.

Cariñosamente tu profesora.

3: OBJETIVO DE APRENDIZAJE CONTENIDOS CONCEPTUALES

<u>OBJETIVO DE APRENDIZAJE</u>	<u>CONTENIDO</u>
OAS 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.	Tipos de energía.
<u>OBJETIVO DE LA CLASE</u>	<u>HABILIDADES</u>
Identificar y nombrar aparatos de uso cotidiano en que se manifieste diferentes tipos de energía.	<ul style="list-style-type: none">➤ Identificar➤ Reconocer➤ Nombrar➤ Transcribir➤ Comprender
<u>INDICADOR DE EVALUACIÓN</u>	
Nombran aparatos de uso cotidiano en que se manifieste energía lumínica, sonora, eléctrica, calórica y cinética y describen los efectos que se producen en cada caso.	

4: RUTA DEL APRENDIZAJE

▶ Leer el objetivo

▶ Activación de conocimientos previos

▶ Definir conceptos claves

▶ Seguir instrucciones

▶ Pausa activa

▶ Poner en práctica

▶ Ticket de salida

▶ Evaluar trabajo



Habitualmente, en nuestra vida empleamos la palabra energía de múltiples maneras. Por ejemplo, es común decir que nos falta energía después de practicar algún deporte, o que cierto tipo de alimento aporta mucha energía. Pero ¿qué es la energía?

La **energía** es la capacidad de un objeto o de un sistema para realizar un trabajo o provocar un cambio en el entorno. Algunos de los cambios que la energía puede ocasionar son la modificación del movimiento de los cuerpos (aumento o disminución de su rapidez), el cambio en la forma de los objetos, la modificación de su temperatura, entre otros.

Manifestaciones de la energía

Donde sea que mires puedes descubrir que la energía se manifiesta de diferentes maneras. Por ejemplo, en el movimiento de un ciclista que pasa junto a ti, o en una hoja que cae de un árbol. A continuación, estudiaremos algunas formas en que la energía se manifiesta en nuestro entorno.

ENERGÍA CINÉTICA

Todo cuerpo que se mueve tiene asociada una forma de energía conocida como **energía cinética**. Por ejemplo, un automóvil en movimiento, un ciclista pedaleando o el movimiento generado en las aspas de un aerogenerador. Esta manifestación de la energía depende de la masa del cuerpo que se desplaza, así como de su **rapidez**. De esta manera, mientras mayor sea la masa o la rapidez de un cuerpo que se mueve, mayor será su energía cinética.

ENERGÍA MECÁNICA

Si un cuerpo se mueve y, a su vez, se encuentra a determinada altura respecto de un nivel de referencia (como el suelo), decimos que posee energía mecánica. La **energía mecánica** corresponde a la suma de la energía cinética, energía potencial gravitatoria y energía potencial elástica de un cuerpo.



¿En qué otras situaciones de la vida cotidiana se manifiesta la energía cinética?

ENERGÍA LUMÍNICA

La **energía lumínica** es aquella que procede de toda fuente de luz, como el Sol, una lámpara o la pantalla de un televisor. Es importante mencionar que, generalmente, la energía lumínica va acompañada de otra forma de energía, la **térmica**.

ENERGÍA POTENCIAL GRAVITATORIA

Cuando un cuerpo, como el de las personas de la imagen, se encuentra a cierta altura respecto del suelo, u otro lugar que pueda servir de referencia, decimos que posee **energía potencial gravitatoria**. Cuando se deja caer un cuerpo, esta energía se pone de manifiesto y se convierte paulativamente en energía cinética.





¿Qué otros ejemplos de energía térmica conoces?

ENERGÍA TÉRMICA

La energía térmica es solo una parte de la energía interna de un cuerpo, la cual se manifiesta por medio de la agitación (traslación, rotación y vibración) de sus partículas. Todos los cuerpos que se encuentran a determinada **temperatura** poseen, en mayor o menor medida, **energía térmica**. Mientras mayor es la agitación de las partículas, mayor será la temperatura del cuerpo, por lo tanto, mayor será su energía térmica.

ENERGÍA QUÍMICA

La **energía química** es la que se produce en las reacciones químicas. Esta energía se almacena en alimentos, pilas, baterías y en algunos combustibles, como el petróleo, la leña, el carbón y el gas natural.

¿Qué organismos son capaces de producir energía química, por ejemplo, glucosa?



La energía en la vida cotidiana

La mayoría de los aparatos tecnológicos, instrumentos o medios de transporte que utilizamos a diario requieren de energía eléctrica, o bien de derivados del petróleo. Sin embargo, existen algunos objetos que no consiguen la energía de esa forma. A continuación, analizaremos algunos objetos de nuestra vida cotidiana que utilizan energía para funcionar.

Aparato	¿Qué energía utiliza para funcionar?	¿De dónde obtiene la energía?	¿En qué tipo de energía se transforma?
	Energía mecánica	De las diferentes alturas de la rampa	Energía cinética
	Energía eléctrica	De la red eléctrica a la que está conectado	Energía eólica
	Energía eólica	Del soplo del instrumentista	Energía sonora
	Energía luminica	Del sol	Energía eléctrica

6: PAUSA ACTIVA



Pausas sin Pausa y sin Excusas



Levanta tus
BRAZOS
y gira las muñecas
de las manos



Estira tus
BRAZOS
hacia el lado
izquierdo y derecho



Ahora, estira tus
BRAZOS
(izquierdo y derecho)
hacia la espalda



Con las manos
JUNTAS
Estira ambos
brazos hacia arriba



Inclina el
TRONCO
hacia la izquierda,
y luego hacia la
derecha



Gira la
CABEZA
hacia el lado
izquierdo con la
ayuda de la mano y
viceversa



Lleva la
CABEZA
hacia la oreja derecha
con la ayuda de la
mano y viceversa



Gira la
CABEZA
lentamente: hacia la
derecha y hacia la
izquierda

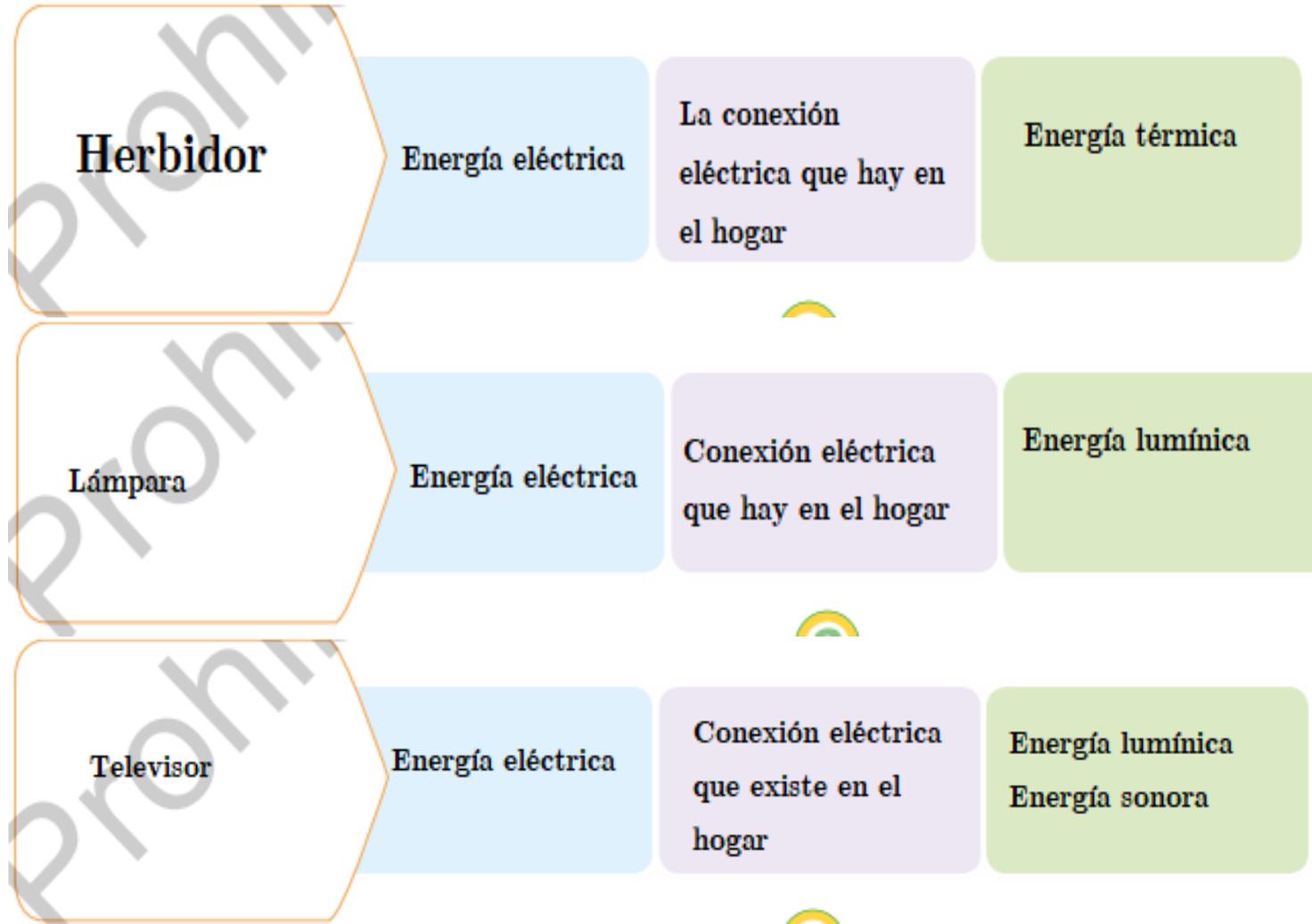
7: TAREA

- Lee atentamente la pagina 172 de tu texto de estudio y luego responde las preguntas planteadas en tu cuaderno de la asignatura con letra clara para que pueda ser leída por otros con facilidad.
- **Ten presente:** Importancia de escribir bien Recuerda que la escritura es un proceso que nos ayuda a pensar, a descubrir nuevas ideas, a organizar nuestro pensamiento, es una forma de comunicación, una forma de interactuar con otros, de ver y hablar con otros no presenciales, por lo tanto, es una habilidad mayor.

Aparato	¿Qué energía utiliza para funcionar?	¿De dónde obtiene la energía?	¿En qué tipo de energía se transforma?
			

¿Qué otro artefacto de los utilizados en tu hogar necesita energía para funcionar? Agrégalo en la tabla. ?

8: SOLUCIONARIO



Indicador de Evaluación:

Nombran aparatos de uso cotidiano en que se manifieste energía lumínica, sonora, eléctrica, calórica y cinética y describen los efectos que se producen en cada caso.

9:TICKET DE SALIDA

- ▶ **La energía lumínica es aquella que procede de toda fuente de luz, como el Sol, una lámpara o la pantalla de un televisor. Es importante mencionar que, generalmente, la energía lumínica va acompañada de otra forma de energía, la térmica.**
- ▶ **1.-¿Dónde se evidencia este tipo de energía en la naturaleza? Dibújala en tu cuaderno.**

10: AUTOEVALUACIÓN

- **Estimado alumno(a):** Le solicito que se autoevalúe en las actividades desarrolladas en su hogar . En primer lugar se le plantean indicadores respecto de su actitud frente al trabajo. Para responder marque con un “X” en el nivel de la escala que usted considere representa su grado de acuerdo” para realizar esta autoevaluación debe escribirlo en su cuaderno, con buena letra y ordenado.

INDICADORES	Siempre	A veces	Nunca
Me he comprometido con el trabajo que me envió mi profesora.			
Comprendí los tipos de energía que existen.			
Pude realizar la actividad sin necesidad de revisar el solucionario			
He aprovechado los días de consulta con la profesora para aclarar dudas.			