



Puntaje Ideal	Puntaje Obtenido	Nota
30		

Profesora Catalina Miranda T.
Cs. Naturales
6° Básico
Segundo semestre
Fecha de envío: lunes 07 de septiembre de 2020

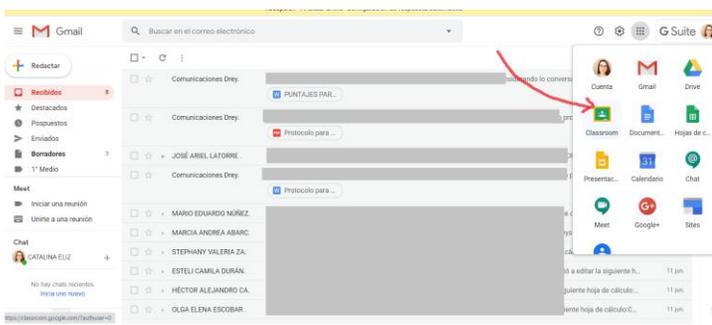
GUÍA N° 4 DE TRABAJO EN EL HOGAR RESUMEN DE UNIDAD 1 “LA ENERGÍA”

NOMBRE: _____

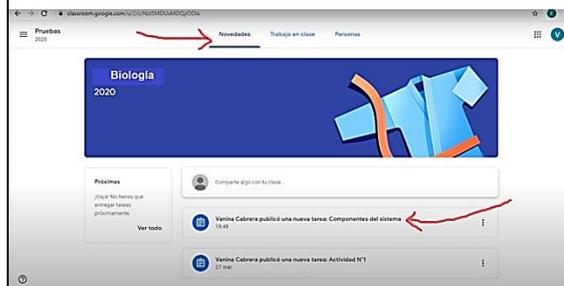
Instrucciones de trabajo

- ✓ Desarrolla las actividades propuestas. **No es necesario que escribas las preguntas o que imprimas la guía.**
- ✓ Puedes realizar tus respuestas en formato digital (formatos Word/PDF) o escrito a mano en tu cuaderno, en forma ordenada, con letra legible y tomarle fotos.
- ✓ Una vez realizada tu actividad súbela como tarea desde classroom.

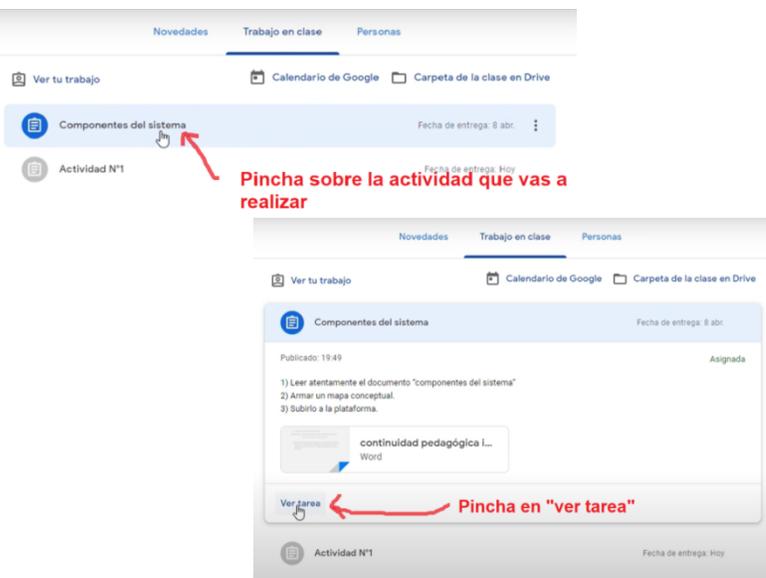
1. Ingresa a Classroom desde tu correo institucional:



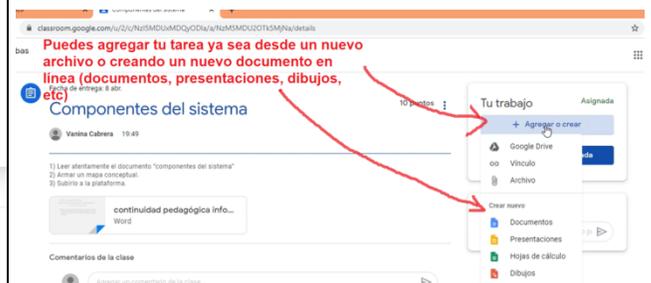
2. Lo primero que verás al ingresar a la carpeta de la asignatura es el tablón de novedades:



3. Ingresa a la pestaña de “trabajo en clase” y luego sobre la actividad que realizarás:



4. Puedes hacer tu tarea descargando y editando la guía o bien generando un nuevo documento en línea



- ✓ De no poder realizar esto, envíala al correo de la profesora: cmirandat@colegiodreyse.com **solo desde tu correo institucional.**
- ✓ **El asunto debe decir tu apellido, la inicial de tu nombre, el curso y n° de la actividad p/e: Pérez J 5° Guía N°3 Cs. Nat. Por favor respetar esta indicación para hacer más expedita la revisión de su trabajo. De no ser así su trabajo será enviado al último puesto en el orden de revisión.**
- ✓ Este trabajo es individual y debe estar escrito solo por el alumno. Su evaluación es formativa.
- ✓ Plazo ideal de entrega: viernes 25 de septiembre hasta las 17:00 hrs.



Unidad 1: La energía	Contenido: Resumen de unidad
Págs. De referencia libro MINEDUC: 154 a 194.	Fecha ideal de entrega: viernes 25 de septiembre

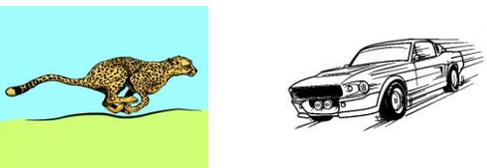
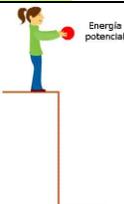
RESUMEN DE UNIDAD 1 “LA ENERGÍA”

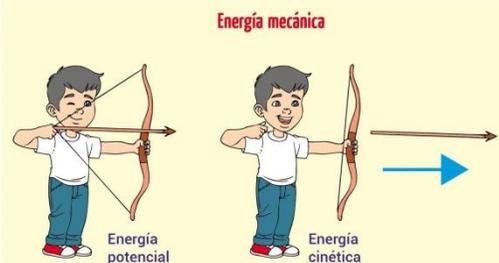
CONCEPTO DE ENERGÍA

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 O TIPOS DE ENERGÍA

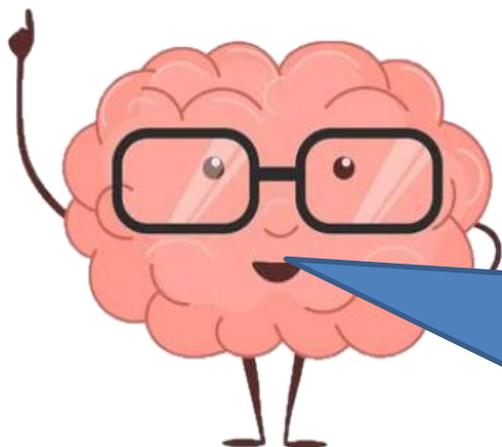
La energía no tiene existencia material, no tiene masa ni volumen, pero se manifiesta de diferentes formas, que se resumen en la siguiente tabla:

Manifestación	Ejemplo
Energía cinética: Todo cuerpo que se mueve tiene asociada una forma de energía conocida como energía cinética. Por ejemplo, un automóvil en movimiento, un animal corriendo o el movimiento generado en las aspas de un aerogenerador.	
Energía potencial gravitatoria: Cuando un cuerpo, 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 paulatinamente en energía cinética.	

<p>Energía mecánica: corresponde a la suma de la energía cinética, energía potencial gravitatoria y energía potencial elástica de un cuerpo.</p>	<p style="text-align: center;">Energía mecánica</p> 
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	

PROPIEDADES DE LA ENERGÍA

La energía presenta una serie de características o atributos que llamamos propiedades de la energía: la energía se transforma, se transfiere y se conserva. Estas propiedades se explican con más detalle el siguiente ejemplo:



Visita los links para ver vídeos de apoyo.

- La Eduteca – La energía:
<https://www.youtube.com/watch?v=-DbsKumdAus>
- ENERGÍAS RENOVABLES y NO RENOVABLES - Tipos de energía:
<https://www.youtube.com/watch?v=Og6C1HyeaBs>



La energía se conserva: significa que en cada proceso de transformación energética, toda la energía es transformada. No podemos perder ni crear energía (ley de conservación de la energía).

En el ejemplo, de toda la energía química, una parte se está transformando en calor y otra en luz. Podríamos decir que la luz generada es un proceso de degradación de energía, pues esa luz es inútil para el propósito, cocinar alimentos.



La energía se transfiere: corresponde a la propiedad de la energía para pasar de un cuerpo a otro.

En el ejemplo, el calor generado pasa al metal del sartén y luego es transferido a los alimentos que estamos cocinando.

La energía se transforma: corresponde a la propiedad de la energía para pasar de una forma a otra. Cada vez que ocurre una transformación, parte de la energía se utiliza y la otra se degrada en algún tipo de energía inútil, generalmente en forma de luz, calor o sonido.

En el ejemplo, la energía química del gas (combustible) se transforma en calor para cocer los alimentos.

3

RECURSOS ENERGÉTICOS

Durante millones de años nuestro planeta ha recibido de forma permanente la energía solar. Esta ha modificado nuestro entorno y ha permitido el desarrollo de la vida. Hoy en día, la mayor parte de la energía que utilizamos proviene directa o indirectamente del sol.

El sol es nuestra principal fuente de energía, ya que provee luz y calor a nuestro planeta de manera constante. De hecho, muchos de los procesos globales que ocurren en el planeta se deben a la energía solar (ver figura 1 en la siguiente página)

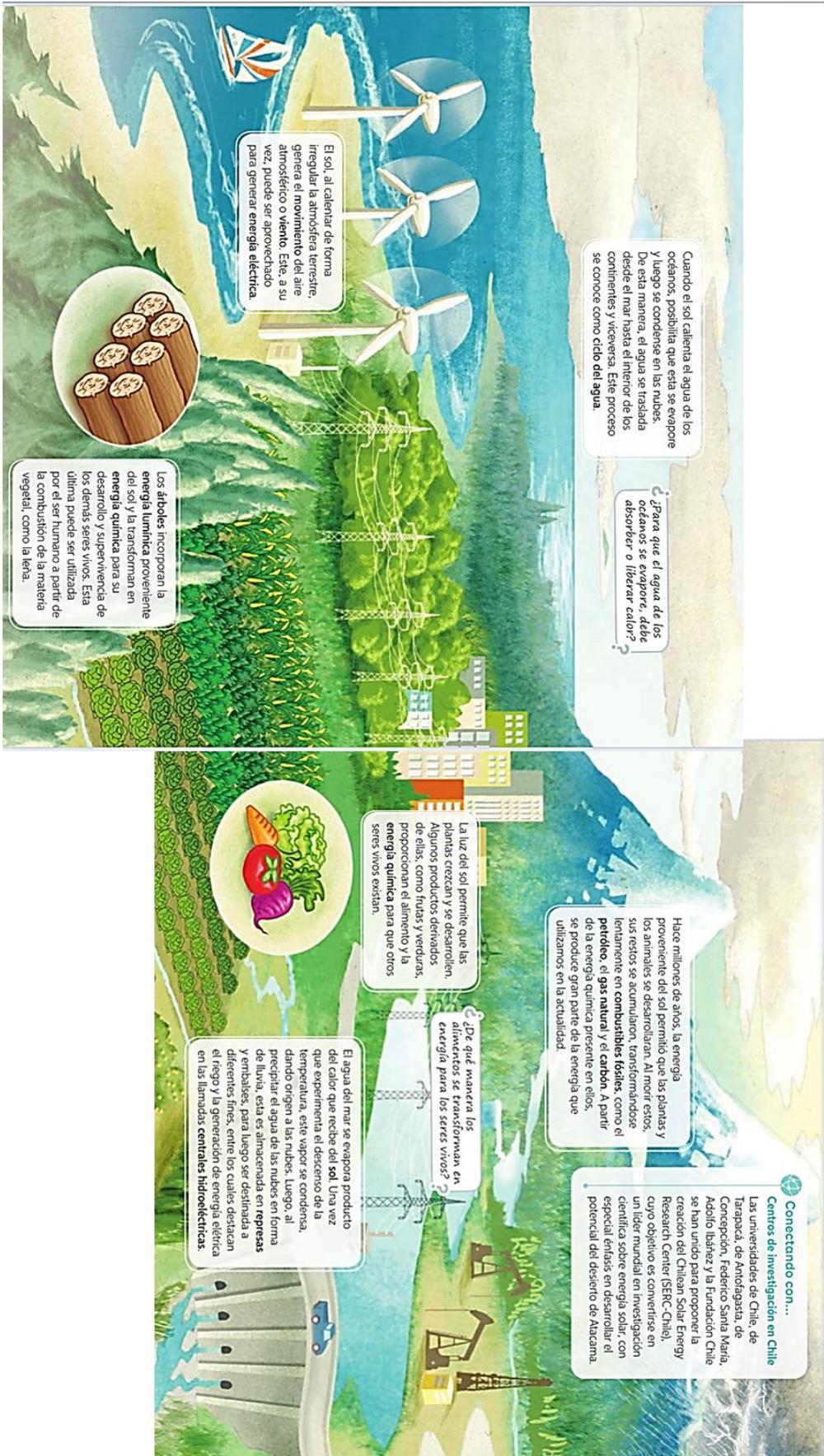
Para desarrollar todas las actividades de la vida moderna, el ser humano requiere de recursos energéticos. Estos corresponden al conjunto de medios a partir de los cuales se obtiene energía. Son ejemplos de recursos energéticos el viento, el petróleo y la luz solar, entre otros. Los recursos energéticos se pueden clasificar en renovables y no renovables.

Los recursos energéticos renovables son aquellos de los cuales se puede obtener energía de manera continua e ilimitada. Sin embargo, esto no quiere decir que dichos recursos energéticos sean inagotables, sino que su disponibilidad es mayor que el consumo que se realiza de ellos. Algunos ejemplos de recursos energéticos renovables son el sol, el viento, el agua y la biomasa.

Los recursos energéticos no renovables son aquellos que no se pueden producir de manera artificial y cuya capacidad de renovación prácticamente no existe. En general, los recursos no renovables se consumen más rápido que su ritmo de crecimiento. Por esta razón, con el paso del tiempo, estos terminarán por agotarse de manera definitiva. Algunos ejemplos de recursos energéticos no renovables son el petróleo, el carbón mineral, el gas natural y el uranio.

4

Figura 1. Resumen de la influencia del sol en los procesos globales.



CON ESFUERZO
 y PERSEVERANCIA
 podrás alcanzar
 TUS METAS

ACTIVIDADES POR 4 ATP



Actividad 1: Complete la siguiente tabla con 4 ejemplos de dispositivos o aparatos que utilice a diario en su hogar en los cuales se evidencien diferentes transformaciones de la energía. Para cada uno identifique la energía inicial y la final, tal como muestra el ejemplo (8 PUNTOS).

Dispositivo o aparato	Forma de energía inicial	Forma de energía final
Ampolleta	energía eléctrica	energía radiante (luminica)

Actividad 2: Para cada recurso de la tabla marca un ✓ para indicar si es un recurso renovable o no renovable (6 PUNTOS).

	Recurso renovable	Recurso no renovable
La luz solar		
Un bosque de pinos		
El petróleo		
El carbón de una mina		
El agua de un río		
El gas natural		

Actividad 3: Considerando los recursos no renovables de la tabla anterior, escoge uno y explica dos ventajas y 2 desventajas de su uso (4 PUNTOS).

Actividad 4: De los recursos renovables de la tabla anterior, elige uno de ellos y explica en qué región de Chile podría hacerse un uso eficiente de él. Justifica tu respuesta (2 PUNTOS).

Actividad 5: Lee y analiza la siguiente situación experimental hipotética y resuelve las actividades.



a) ¿Qué tipos de energía se evidencian en la actividad realizada por los estudiantes?

Marca con un ✓ (2 PUNTOS).

- Energía solar
 Energía eléctrica
 Energía cinética
 Energía lumínica

b) ¿Qué transformaciones de energía se evidencian en la actividad realizada por los estudiantes?

Marca con un ✓ (2 PUNTOS).

- Energía química en cinética
 Energía solar en eléctrica
 Energía cinética en lumínica

Actividad 6: Sintetiza los conceptos estudiados en la unidad, completando el siguiente organizador gráfico (6 PUNTOS).

