



Puntaje Ideal	Puntaje Obtenido	Nota
31		

Profesora Catalina Miranda T.  
Ciencias Naturales  
6° año básico

### Guía N°2 de trabajo en el hogar

NOMBRE: \_\_\_\_\_

#### Instrucciones de trabajo

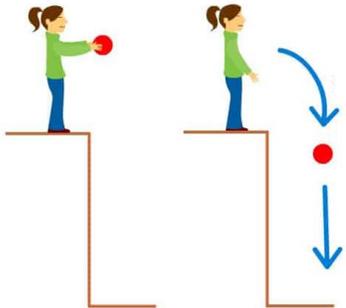
- ✓ Desarrolla las siguientes actividades propuestas.
- ✓ Puedes realizar tus respuestas en formato digital y enviarlo al correo de la profesora: catamiranda.profe@gmail.com. **El asunto debe decir tu apellido, la inicial de tu nombre y el curso, p/e: Pérez J 6°Básico.**
- ✓ En el caso de no poder realizarlo en formato digital, escríbelo a mano, en forma ordenada y con letra legible, tómale una foto y envíala al correo de la profesora.
- ✓ Este trabajo es individual, y será evaluado con nota coeficiente 1.
- ✓ Plazo de envío: martes 07 de abril hasta las 17:00 hrs.

#### **TRANSFORMACIONES Y PROPIEDADES DE LA ENERGÍA DE LA ENERGÍA**

- I. Ve al siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=-DbsKumdAus> y observa atentamente el video. Toma apuntes de lo más relevante y responde las preguntas que se plantean a continuación.
  
1. Imagina que un niño de 3ro básico te pide que le expliques qué es la energía. Redacta la explicación que le darías. Si es necesario usa esquemas y/o dibujos. **4 PUNTOS**
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. En el video mencionan las características de la energía, las cuales son diferentes a las que tiene la materia. Busca dos ejemplos cotidianos para cada una explica por qué estos ejemplos representan tal propiedad. **4 PUNTOS**

3. La energía está constantemente transformándose de una forma a otra. Por ejemplo, cuando usas tu celular, este está transformando la energía eléctrica almacenada en su batería, en energía lumínica en la pantalla, sonora cuando reproduces una canción y también en calor.

Para cada uno de los siguientes ejemplos identifica las transformaciones energéticas que representan. **9 PUNTOS**

<p>a)</p> 	<p>b)</p>  <p><small>© Can Stock Photo - csp11797910</small></p>	<p>c)</p> 
<p>De energía _____ a energía _____</p>	<p>De energía _____ a energía _____</p>	<p>De energía _____ a energía _____</p>
<p>d)</p> 	<p>e)</p> 	<p>f)</p> 
<p>De energía _____ a energía _____</p>	<p>De energía _____ a energía _____</p>	<p>De energía _____ a energía _____</p>
<p>g)</p> 	<p>h)</p> 	<p>i)</p> 
<p>De energía _____ a energía _____</p>	<p>De energía _____ a energía _____</p>	<p>De energía _____ a energía _____</p>

II. Analiza atentamente el siguiente video [https://www.youtube.com/watch?v=CNpY9D\\_v\\_VA](https://www.youtube.com/watch?v=CNpY9D_v_VA). Luego lee la información sobre las propiedades de la energía y realiza las actividades propuestas.

### Propiedades de la energía

La energía presenta una serie de características o atributos que ayudan a comprender su importancia.

**- La energía se transforma: La energía no se crea, sino que se transforma y es durante esta transformación cuando se manifiestan las diferentes formas de energía.** Una forma de energía puede transformarse en otra; por ejemplo, la energía solar se transforma en otra forma de energía, llamada energía química, a través de la fotosíntesis. Otro ejemplo es cuando la energía eléctrica se transforma en energía cinética en un ventilador.

Las formas de energía que pueden ser transformadas fácilmente en otras formas de energía son la energía química, la energía eléctrica y la energía solar.

**- La energía se transfiere: La energía pasa de un cuerpo a otro en forma de calor, ondas o trabajo.** Esto significa que puede pasar de un cuerpo a otro, como ocurre cuando pedaleas para hacer avanzar una bicicleta o cuando la energía almacenada en una ducha o cocina solar se transfiere en forma de calor al agua o a los alimentos, calentándolos.

**- La energía se conserva: Al final de cualquier proceso de transformación energética nunca puede haber más o menos energía que la que había al principio, siempre se mantiene.** En cualquier transformación la energía se conserva. Por ejemplo cuando un automóvil frena, la energía cinética que tenía el coche se convierte fundamentalmente en calor y aumenta la temperatura del sistema de frenado, de los neumáticos y del asfalto, pero la energía cinética no desapareció, si no que se transformó en calor.

Esto se debe a que la energía cumple una ley muy importante: la Ley de la conservación de la energía. Según esta ley, la energía no se crea ni se destruye, solo se transforma.

**- La energía se degrada:** Solo una parte de la energía transformada es capaz de producir trabajo y la otra se pierde en forma de calor o ruido (vibraciones mecánicas no deseadas). Cuando la cantidad de energía se transforma en otras formas de energía, su capacidad de utilización disminuye, es decir, se va transformando en otras energías menos aprovechables.

Este proceso de pérdida de la calidad de la energía se conoce como Principio de degradación de la energía y plantea que la energía va perdiendo su capacidad de utilización en cada una de sus transformaciones.

#### 1. Explica con tus palabras: 4 PUNTOS

a) La energía se conserva.

---

---

b) La energía se transforma.

---

---

c) La energía se degrada.

---

---

---

d) La energía se transfiere.

---

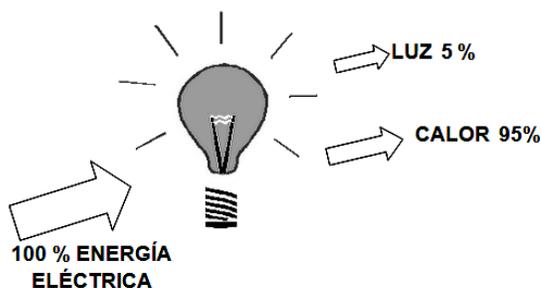
---

---

**2. En las siguientes situaciones señala la (s) propiedad (es) de la energía que se manifiesta (n):  
4 PUNTOS**

- a) Al encender la batidora parte de la energía se transforma en sonido:
- b) Cuando metes una cuchara en el té caliente y la cuchara también se calienta:
- c) Al encender el computador navegas en internet y a los minutos el computador se siente más caliente:
- d) Al golpear con el palo una bola de billar y ésta choca con otra poniéndola también en movimiento:

**3. El siguiente esquema muestra el rendimiento o eficiencia de una ampollita incandescente.**



- a) ¿Qué ocurre con la energía eléctrica que se emplea para encender la ampollita? 2 PUNTOS
- b) Explica la siguiente frase: “A la luz de los resultados, la ampollita es una excelente estufa” 2 PUNTOS
- c) Las ampollitas ahorradoras de energía transforman el 25% de energía eléctrica en luz. ¿Qué relación tiene esto con el ahorro energético? 2 PUNTOS

