



## INSTITUTO TÉCNICO GONZALO SUÁREZ RENDÓN - TUNJA

### GUÍA PEDAGÓGICA DE TRABAJO NO PRESENCIAL No. 8

|                            |                                |                                                          |
|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------|
| NOMBRE DEL ESTUDIANTE:     |                                | CURSO: 201<br>San Ignacio                                |
| NÚMEROS DE CONTACTO:       |                                |                                                          |
| ÁREA: BIOLOGÍA             | ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES |                                                          |
| DOCENTE:<br>MARIANA GARCÍA | No. DE CELULAR:<br>3204924428  | CORREO ELECTRÓNICO:<br>luzmariana.garcapineda4@gmail.com |

**DESEMPEÑO:** Reconoce el sistema solar e identifica sus componentes. Explora la información de cada planeta y descubre sus diferencias.

*Apreciado estudiante, la presente guía tiene por objeto plantear una serie de actividades que usted debe desarrollar de manera autónoma y responsable en su casa haciendo uso de los recursos de los cuales disponga (internet, bibliografía, cuaderno, entre otros). Se le recuerda que las actividades no exigen su desplazamiento fuera de su hogar y que los medios a través de los cuales puede hacer entrega del desarrollo de la guía son: en físico, al correo electrónico del docente o por medio de WhatsApp.*

#### ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN

### LA ENERGÍA

#### LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ENERGÍA

Los objetos del entorno cambian o se mueven constantemente debido a la energía que actúa sobre ellos. **La energía** no se puede ver o tocar, pero si es posible observar los cambios que ocasiona en los cuerpos.



La energía está presente cuando las ruedas de una bicicleta se mueven, cuando el fuego desprende luz y calor o cuando una flauta emite su sonido característico.



**Las fuentes de energía no renovables** son aquellas que se obtienen de recursos que tarde o temprano se agotan, o tardan muchísimo tiempo en renovarse en la naturaleza. Son los combustibles fósiles, como el carbón, el petróleo y el gas natural, y los elementos radioactivos como el uranio o el plutonio.



**Las fuentes de energía renovables** son aquellas que se obtienen de recursos que no se agotan o se renuevan constantemente en la naturaleza. Son principalmente la luz solar, el agua, el aire, el calor interno de la tierra y la energía de la **biomasa**.

**Biomasa:** Cantidad de materia que producen o de la que están formados los seres vivos.

### LOS TIPOS DE ENERGIA

La energía está presente en todas partes y se manifiesta de diferentes maneras, por ejemplo, cuando una bombilla ilumina un cuarto o un ave trina al amanecer. La energía se presenta principalmente en forma de sonido, luz, calor y electricidad.

Los objetos que dejan pasar la luz son cuerpos transparentes como la ventana.

1. **El sonido es una forma de energía** que producen los objetos cuando estos se frotan, se golpean, se agitan o soplan.

Cuando se frotan las cuerdas de un violín, este produce un sonido característico.

Los sonidos pueden ser **Fuertes**, como el de un avión al despegar; o **suaves**, como el ronroneo de un gato.

2. **La luz** hace visibles las formas y los colores de los objetos.

Los objetos que emiten luz, como el sol o las velas son **objetos luminosos**, mientras que las rocas o el cartón son **objetos luminosos**, porque no producen luz.

Algunos objetos no dejan pasar luz, estos son los **cuerpos opacos**. Algunos cuerpos opacos producen sombra.

3. **El calor** es la energía que poseen las partículas de los objetos cuando se mueven.

El calor pasa de los cuerpos más calientes a los cuerpos más fríos. Por ejemplo, cuando pones tus manos frías cerca de una fogata, al poco tiempo se calientan.

4. **La electricidad** es una forma de energía que permite que electrodomésticos, como el televisor o la radio funcionen. En la naturaleza, la electricidad se observa en los relámpagos, pero la electricidad que llega a nuestras casas se produce artificialmente en las hidroeléctricas.

#### ACTIVIDADES DE ESTRUCTURACIÓN Y PRÁCTICA

1. Completa las oraciones con las palabras y haz los dibujos correspondientes.

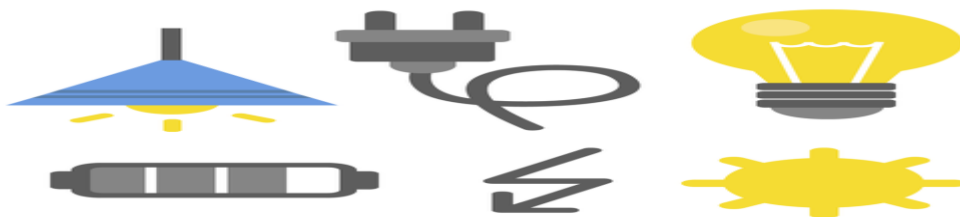
**Luz - calor - sonido - imágenes**

El televisor transforma la energía eléctrica  
en

La lámpara transforma la energía eléctrica en

El radio transforma la energía eléctrica en

La plancha transforma la energía eléctrica  
en



## 2. Completa el texto

La \_\_\_\_\_ es la capacidad para realizar algún tipo de trabajo. Tanto los seres vivos como las \_\_\_\_\_ necesitan energía para \_\_\_\_\_ y realizar sus funciones. La energía se obtiene de las \_\_\_\_\_ de energía, que pueden ser \_\_\_\_\_ o no renovables.

|          |         |            |
|----------|---------|------------|
| ranas    | fuentes | antiguas   |
| máquinas | bolsas  | energía    |
| vivir    | moverse | renovables |

### ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA Y VALORACIÓN

HAY MUCHOS OBJETOS, QUE NECESITAN ENERGÍA PARA PODER FUNCIONAR.



PODEMOS OBTENER ENERGÍA DE:



SOL



VIENTO

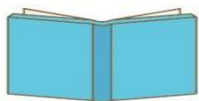


AGUA



PETRÓLEO

1. ESCRIBE **SI** O **NO** DEBAJO DE ESTOS OBJETOS SEGÚN NECESITEN ENERGÍA PARA FUNCIONAR O NO



Realiza un dibujo que identifique cada texto

**El sonido es una forma de energía** que producen los objetos cuando estos se frotan, se golpean, se agitan o soplan.

**La luz** hace visibles las formas y los colores de los objetos.

**El calor** es la energía que poseen las partículas de los objetos cuando se mueven.

**REJILLA DE AUTOEVALUACIÓN OBLIGATORIA:**

Autoevalúa tu desempeño marcando con una **X** en la escala de 1 a 5, donde 1 es el mínimo y 5 es el máximo.

| ¿Qué tan organizado soy? |   |   |   |   | ¿Qué tan puntual soy? |   |   |   |   | ¿Qué tan responsable soy? |   |   |   |   | ¿Hago uso correcto de los recursos que tengo? |   |   |   |   | ¿Desarrollo las guías por mí mismo? |   |   |   |   | PROMEDIO |
|--------------------------|---|---|---|---|-----------------------|---|---|---|---|---------------------------|---|---|---|---|-----------------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|---|----------|
| 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                         | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                             | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                   | 2 | 3 | 4 | 5 |          |

**RECURSOS:** Guía de trabajo en casa, lápiz, colores.