



## Ficha 2: Energía y Tecnología

Trata de imaginar cómo sería la vida antes de que los seres humanos controlaran la energía. Imagínate la vida doméstica sin luz eléctrica, refrigeradores, sistemas de calefacción y de aire acondicionado, teléfonos, radios y TV, por no mencionar el automóvil de la familia. Quizá pensemos que una vida así sería romántica y mejor sin estas cosas: pero sólo cuando no tenemos en cuenta las horas del día que llevaría lavar la ropa, cocinar y calentar el hogar. También habría que no tener en cuenta lo difícil que era conseguir un doctor en una emergencia antes de que llegara el teléfono. Y en aquellos días el doctor casi no contaba más que con su maletín con laxantes, aspirinas y píldoras dulces; las muertes de niños eran impactantes.

Estamos tan acostumbrados a las ventajas de la tecnología que sólo apenas percibimos nuestra dependencia de presas, plantas eléctricas, transporte masivo, electrificación, medicina y agricultura modernas, tan sólo para existir. Cuando nos deleitamos con un platillo exquisito casi no pensamos en la tecnología que se empleó en el crecimiento, cosecha y abastecimiento de sus ingredientes para tenerlo en nuestra mesa. Cuando encendemos una lámpara reparamos poco en la red eléctrica con control centralizado que enlaza a centrales generadoras mediante largas líneas de transmisión. Estos cables proporcionan electricidad: la fuerza vital de la industria, el transporte y la miríada de comodidades de nuestra sociedad. Quien piense que la ciencia y la tecnología son “inhumanas” no capta cabalmente las formas en las cuales nos ayudan para desarrollar nuestro potencial humano.

Extraído de *Física Conceptual*, Hewitt (2007)

### Objetivo general:

- Comprender y explicar la importancia que tienen en el cotidiano la energía y las tecnologías asociadas a ella.
- Lograr conocer y/o identificar algunos de los avances tecnológicos más comunes utilizados en la vida cotidiana.

### Consigna:

Lee atentamente el texto (Energía y Tecnología) y responde a las siguientes preguntas:

- 1) ¿Cómo crees que sería la vida doméstica sin luz eléctrica?
- 2) Describe las ventajas tecnológicas que se mencionan en el texto.
- 3) El texto menciona específicamente qué sucede al encender una lámpara, explica lo que sucede en la red eléctrica al encender la misma.
- 4) Según la lectura realizada, ¿qué beneficios crees tú, que proporcionan la ciencia y la tecnología a nuestras vidas? Justifica tu respuesta.
- 5) Cuenta a modo de texto narrativo como sería un día de tu vida sin energía eléctrica, desde que te despiertas hasta que te acuestas.



## Orientaciones

- ✓ Explicar por qué consideras que es importante la energía eléctrica para la vida cotidiana.
  - Recuerda que explicar consiste en **elaborar un texto expositivo** en el que narras o explicas un suceso o una cosa, en este caso la importancia que tiene la energía eléctrica en los días actuales. Puedes iniciar con una **introducción** donde cuentes cómo era la vida sin la energía eléctrica, en el **desarrollo** cuentes las ventajas que esta proporciona y puedes **concluir** con la importancia en tu vida.
- ✓ Comprender y explicar las ventajas que proporciona la energía eléctrica y las tecnologías.
- ✓ Se espera que logres conectar el material con lo que sucede en el día a día.
- ✓ Conocer un poco más acerca de los avances que proporcionó el desarrollo de nuevas tecnologías a fin de emplearlas de manera adecuada y concientizar al otro de eso.
- ✓ Imaginar y describir un día sin luz eléctrica, para ello te aconsejo...
  - Describir de forma detallada y ordenada sobre la situación. Para ello debes **observar** (para poder describir hay que conocer lo que se describe, puedes intentar usar lo mínimo posible la energía eléctrica por un día), **seleccionar** lo que consideras más importante para contar, **ordenar** lo que deseas describir y luego pasar a la **redacción**.
- ✓ Que logres explicar lo que sucede al encender una lámpara y lo que sucede a gran escala con la red eléctrica.

## Créditos

### *Referencias bibliográficas:*

- Descripción. (2020, 16 de octubre). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 18:19, octubre 16, 2020 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Descripci%C3%B3n&oldid=130107838>.
- Explicación. (2020, 26 de septiembre). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 18:03, octubre 16, 2020 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Explicaci%C3%B3n&oldid=129583306>.
- García, M. y Sanmartí, N. (1998). *Las bases de orientación: un instrumento para enseñar a pensar teóricamente en biología*. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/39151502\\_Las\\_bases\\_de\\_orientacion\\_un\\_instrumento\\_para\\_ensenar\\_a\\_pensar\\_teoricamente\\_en\\_biologia](https://www.researchgate.net/publication/39151502_Las_bases_de_orientacion_un_instrumento_para_ensenar_a_pensar_teoricamente_en_biologia)
- Hewitt, P., (2007). *Física Conceptual, décima edición*. Naucalpan de Juárez, México, por Pearson Educación de México.
- Sanmartí, N. (2018, 17 al 20 de abril). Seminario “*Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*”. Seminario llevado a cabo en IPES, Montevideo: Uruguay.
- Sanmartí, N. (2002). *Aprendizajes más solicitados en Ciencias Naturales y las formas de expresarlos*. Didáctica de las Ciencias en la Educación Secundaria Obligatoria. Recuperado de: <https://studylib.es/doc/347656/anexo-3-n.-sanmarti.-aprendizajes-m%C3%A1s-solicitados>.



**Autores:** Marcos Farías, Carol Rodríguez y Michelle Rodríguez.

**Fecha de publicación:** 29 de noviembre de 2020.

---



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).