Institución Educativa Escuela Normal Superior Pedro Justo Berrío

Santa Rosa de Osos

Identificación: Taller didáctica de la Tecnología y la Informática

Grado: PFC Maestro: Edgar Darío Peña Arango Fecha: Abril 2020

Propósito del ejercicio: Lectura para conceptualizar elementos de la electricidad

La palabra electricidad podemos dejar patente que tiene su origen etimológico en el término griego *elektron* que puede traducirse como “ámbar”. Partiendo del mismo, se establece que la persona que acuñó este término fue más concretamente el científico inglés William Gilbert quien en el siglo XVI habló de “eléctrico” para mencionar los fenómenos de cargas de atracción que descubrieron ya los griegos.

La **electricidad** es una propiedad física manifestada a través de la **atracción** o del **rechazo** que ejercen entre sí las distintas partes de la materia. El origen de esta propiedad se encuentra en la presencia de componentes con carga negativa (denominados **protones**) y otros con carga positiva (los **electrones**).

La electricidad, por otra parte, es el nombre que recibe una clase de [**energía**](http://definicion.de/energia/) que se basa en dicha propiedad física y que se manifiesta tanto en movimiento (la **corriente**) como en estado de reposo (la **estática**). Como fuente energética, la electricidad puede usarse para la **iluminación** o para producir [**calor**](http://definicion.de/calor/), por ejemplo.

No sólo el [**hombre**](http://definicion.de/hombre) genera electricidad manipulando distintos factores: la **naturaleza** produce esta energía en las tormentas, cuando la transferencia energética que se produce entre una parte de la [**atmósfera**](http://definicion.de/atmosfera) y la superficie del planeta provoca una descarga de electricidad en forma de rayo. La electricidad natural también se halla en el funcionamiento biológico y permite el desarrollo y la actividad del sistema nervioso.

Más allá de estos fenómenos naturales, el ser humano se ha dedicado a generar electricidad para poner en marcha todo tipo de máquinas, artefactos y sistemas de transporte.

Como decimos, hoy la electricidad es fundamental pues gracias a la misma llevamos a cabo un sinfín de tareas y tenemos posibilidad de disfrutar de aplicaciones que nos facilitan y hacen mejor nuestra calidad de vida. Así, gracias a aquella tenemos iluminación y podemos hacer uso de una serie de dispositivos tales como lavadoras, frigoríficos, televisores, ordenadores o sistemas de aire acondicionado.

Está claro, por tanto, que la electricidad se ha convertido en un elemento indispensable en este sentido y ello ha traído consigo graves consecuencias. En concreto, nos referimos al hecho de que la necesidad que tenemos de la misma para desarrollar nuestro día a día ha supuesto que la misma se tenga que producir masivamente para satisfacer la demanda que existe en todo el mundo. Un hecho que perjudica notablemente el medio ambiente.

Por ello, en la actualidad se está desarrollando una serie de proyectos e iniciativas de diversa índole con el claro objetivo de utilizar los recursos naturales existentes para generar dicha electricidad sin necesidad de dañar nuestro entorno. Así, por ejemplo, existen paneles que captan la energía del sol para poder poner en funcionamiento desde la luz de un hogar hasta un sistema de climatización.

Se conoce como **conductividad eléctrica**, por otra parte, a la capacidad que tiene un material para posibilitar que la corriente de electricidad pase a través de su superficie. La facultad contraria, que aparece cuando los electrones son resistentes al movimiento de la corriente, se conoce como **resistividad**.

Los **conductores eléctricos**, por lo tanto, son aquellos materiales que, cuando están en contacto con un cuerpo cargado de electricidad, transmiten dicha energía hacia la totalidad de su superficie.

Ejercicio: Reflexiona las siguientes preguntas

1. ¿Dónde crees que se genera a corriente eléctrica?
2. La generación de la electricidad se hace siempre de la misma manera ¿o hay otras formas de producirla?
3. Enumera al menos 5 máquinas o sistemas que produzcan energía
4. ¿Cómo se transporta la corriente eléctrica?
5. Reflexionar y escribir las ventajas e inconvenientes que tiene el empleo de la electricidad en los aparatos domésticos, las fábricas y el transporte. ¿Cómo se podrían sustituir dichos aparatos por otros, en el caso de que no se dispusiese de electricidad?.
6. Escribe 5 normas básicas de manejo responsable de la electricidad para evitar accidentes.

Puesta en común para debatir el mejor uso que se le puede dar a la electricidad – fuentes alternativas de electricidad.