

ANTECEDENTES DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

Las leyes de la electricidad y el magnetismo desarrollan un papel muy importante en el funcionamiento de teléfonos inteligentes, televisiones, motores eléctricos, computadoras, aceleradores de alta energía y otros aparatos electrónicos. Incluso en su forma más básica, las fuerzas interatómicas e intermoleculares responsables de la formación de sólidos y líquidos son, en su origen, eléctricas.

Evidencia encontrada en documentos de la antigua China sugiere que desde el año 2000 a.C. el magnetismo ya había sido observado. Los antiguos griegos observaron fenómenos eléctricos y magnéticos desde el año 700 a.C., conocían las fuerzas magnéticas al observar magnetita (Fe_3O_4), piedra de origen natural que es atraída por el hierro. Como dato, la palabra eléctrico viene de *elektron*, palabra griega para designar el “ámbar”. La palabra magnético proviene de Magnesia, nombre de la provincia griega donde se encontró magnetita por primera vez.

Fue hasta principios del siglo XIX que los científicos llegaron a la conclusión de que la electricidad y el magnetismo son fenómenos relacionados. En 1891, Hans Oersted descubrió que la aguja de la brújula se desvía si se coloca cerca de un circuito por el que se conduce corriente eléctrica. En 1831, Michel Faraday y en forma simultánea, Joseph Henry, demostraron que cuando se pone en movimiento un alambre cerca de un imán (o de manera equivalente, cuando un imán se mueve cerca de un alambre), se establece una corriente eléctrica en dicho alambre. En 1873, James Clerk Maxwell aprovechó estas observaciones, junto con otros experimentos, para sustentar las leyes del electromagnetismo tal como se conocen hoy en día. **Electromagnetismo** es el nombre que se le da al estudio en conjunto de la electricidad y el magnetismo.

La contribución de Maxwell en el campo del electromagnetismo fue de especial relevancia porque las leyes que formuló son fundamentales para explicar todas las formas de fenómenos electromagnéticos. Su trabajo tiene tanta importancia como las leyes del movimiento y la teoría de la gravitación universal.

Observa el siguiente video para conocer el origen y la importancia del electromagnetismo:

<https://www.youtube.com/watch?v=dxkaQEkSGdc>

Referencias:

Serway, Raymond A.; Jewett Jr., John W. (2016) Física. Electricidad y Magnetismo. 9na Edición. México. Cengage Learning.

Why ciencia. (2021) PRINCIPIOS DEL ELECTROMAGNETISMO. YouTube. Recuperado de:
<https://www.youtube.com/watch?v=dxkaQEkSGdc>

