

ANA DELIS SÁNCHEZ PEREEA.

Tema:

La electricidad

Que es la electricidad? Es el conjunto de fenómenos físicos relacionados con la presencia y flujo de cargas eléctricas. Esta palabra deriva de la voz griega *elektron*, que significa ámbar

Origen de la electricidad. La electricidad existe en todo: en nuestro cuerpo, en el aire que respiramos, en el libro que leemos, en los objetos, etc.

El estudio de la electricidad en reposo recibe el nombre de **electrostática** y el estudio de la electricidad en movimiento se llama **electrodinámica**.

Historia de la electricidad. Thales de Miletus (630–550 AC) fue el primero, que cerca del 600 AC, conociera el hecho de que el ámbar, al ser frotado adquiere el poder de atracción sobre algunos objetos.

Gilbert fue el primero en aplicar el término Electricidad del Griego "**elektron**" = ámbar.

Gilbert es la unidad de medida de la fuerza magneto motriz.

En 1752, **Benjamín Franklin (1706–1790)** demostró la naturaleza eléctrica de los rayos. Desarrolló la teoría de que la electricidad es un fluido que existe en la materia y su flujo se debe al exceso o defecto del mismo en ella. Inventó el **pararrayos**.

En 1776, **Charles Agustín de Coulomb (1736–1806)** inventó la balanza de torsión con la cual, midió con exactitud la fuerza entre las cargas eléctricas y corroboró que dicha fuerza era proporcional al producto de las cargas individuales e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que las separa. **Coulomb** es la unidad de medida de Carga eléctrica.

En 1800, **Alejandro Volta (1745–1827)** construye la primera celda Electrostática y la batería capaz de producir corriente eléctrica. Su inspiración le vino del estudio realizado por el Físico

Galvani propuso la teoría de la Electricidad Animal, lo cual contrarió a **Volta**, quien creía que las contracciones musculares eran el resultado del contacto de los dos metales con el músculo. Sus investigaciones posteriores le permitieron elaborar una celda química capaz de producir corriente continua, fue así como desarrollo la **Pila**.

Volt es la unidad de medida del potencial eléctrico (Tensión).
Oersted es la unidad de medida de la Reluctancia Magnética.

Ampere es la unidad de medida de la corriente eléctrica.

En 1826, El físico **Alemán Georg Simon Ohm (1789–1854)** fue quien formuló con exactitud la ley de las corrientes eléctricas, definiendo la relación exacta entre la tensión y la corriente. Desde entonces, esta ley se conoce como la **ley de Ohm**.

Ohm es la unidad de medida de la Resistencia Eléctrica.

En 1835, **Simule F.B. Morse (1791–1867)**, mientras regresaba de uno de sus viajes, concibe la idea de un simple circuito electromagnético para transmitir información, **El Telégrafo**.

En 1835 construye el primer telégrafo.

Adicionalmente, **Joule** inventó la soldadura eléctrica de arco y demostró que el calor generado por la corriente eléctrica era proporcional al cuadrado de la corriente.

Joule es la unidad de medida de Energía.

Kelvin es la unidad de medida de temperatura absoluta.

En 1870, **James Clerk Maxwell (1831–1879)** Matemático Inglés formuló las cuatro ecuaciones que sirven de fundamento de la teoría Electromagnética. Dedujo que la Luz es una onda electromagnética, y que la energía se transmite por ondas electromagnéticas a la velocidad de la Luz **Maxwell** es la unidad del flujo Magnético.

En 1879, el Físico Inglés **Joseph John Thomson (1856–1940)** demostró que los rayos catódicos estaban constituido de partículas atómicas de carga negativas la cual el llamó "**Corpúsculos**" y hoy en día los conocemos como **Electrones**.

En 1881, **Thomas Alva Edison (1847–1931)** produce la primera Lámpara Incandescente con un filamento de algodón carbonizado. Este filamento permaneció encendido por 44 horas

En 1888 **Hertz** recibió el reconocimiento por sus trabajos sobre las Ondas Electromagnéticas: propagación, polarización y reflexión de ondas.

Con **Hertz** se abre la puerta para el desarrollo de la radio.

Hertz es la unidad de medida de la frecuencia.

ACTIVIDAD.

Después de haber leído el texto anterior, responda en el cuaderno las siguientes preguntas relacionadas con la temática.

1. ¿Qué es la electricidad?
2. ¿Qué construye Alejandro Volta y en qué año?
3. ¿Qué invento **Benjamín Franklin**, que demostró y en qué año?
4. Escriba el significado de los siguientes términos
 - a. **Gilbert**
 - b. **Hertz**
 - c. **Joule**
 - d. **Kelvin**
 - e. **Ohm**
 - f. **Ampere**
 - g. **Oersted**
 - h. **Volt**
 - i. **Coulomb**
5. ¿Qué produce **Thomas Alva Edison**?
6. ¿El estudio de la electricidad en reposo recibe el nombre de?
7. ¿Cuál es el origen de la electricidad?
8. ¿Qué propuso **Galvani**?
9. Realice los siguientes dibujos sobre el tema

