



**¿QUÉ ES LA
RESISTENCIA
ELECTRICA?**



"Descubriendo la Resistencia Eléctrica"

Introducción

¡Hola, futuros expertos en electricidad! En esta guía, exploraremos el fascinante mundo de la resistencia eléctrica. La resistencia es un concepto fundamental en la física que se encuentra en todos los dispositivos eléctricos que utilizamos a diario. ¡Vamos a descubrir qué es y cómo afecta a los circuitos eléctricos!

Objetivos

General

- Comprender qué es la resistencia eléctrica y cómo se relaciona con la corriente eléctrica.

Específicos

- Definir el concepto de resistencia eléctrica.
- Conocer la unidad de medida de la resistencia eléctrica.
- Explorar cómo la resistencia afecta la intensidad de corriente en un circuito eléctrico.

Conceptos Clave

1. **Resistencia Eléctrica:** La oposición al flujo de corriente eléctrica en un conductor.
2. **Ohmio (Ω):** La unidad de medida de la resistencia eléctrica.
3. **Ley de Ohm:** Una ley fundamental que relaciona la resistencia, la intensidad de corriente y el voltaje en un circuito eléctrico.





"Descubriendo la Resistencia Eléctrica"

Descubriendo la Resistencia Eléctrica

¿Qué es la Resistencia Eléctrica?

La resistencia eléctrica es la oposición que ofrece un material al flujo de corriente eléctrica a través de él. Imagina una tubería que transporta agua: si la tubería es estrecha y rugosa, el agua fluye con dificultad; esto sería similar a un material con alta resistencia eléctrica. Por otro lado, si la tubería es ancha y lisa, el agua fluye con facilidad; esto se asemeja a un material con baja resistencia eléctrica.

Unidad de Medida: Ohmio (Ω)

La resistencia eléctrica se mide en ohmios (Ω). Cuanto mayor sea el valor en ohmios, mayor será la resistencia al flujo de corriente eléctrica. Los dispositivos eléctricos, como las lámparas o los electrodomésticos, tienen resistencias específicas diseñadas para funcionar de manera eficiente.

La Ley de Ohm

La Ley de Ohm, formulada por Georg Simon Ohm, establece que la corriente eléctrica (I) en un conductor es directamente proporcional al voltaje (V) aplicado e inversamente proporcional a la resistencia (R) del conductor. Matemáticamente, se expresa como $I=VR/R=RV$. Esta ley es fundamental para comprender cómo la resistencia afecta la corriente en un circuito eléctrico.

