**Ley de Ohm**

**La ley de Ohm** establece que la corriente eléctrica (I) que circula por un conductor es directamente proporcional al voltaje (V) aplicado entre sus extremos e inversamente proporcional a la resistencia (R) del conductor. Se puede expresar matemáticamente como:

**I = V / R**

**Explicación:**

* **Corriente (I):** Cantidad de carga eléctrica que pasa por un punto en un segundo. Se mide en amperios (A).
* **Voltaje (V):** Diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos. Se mide en voltios (V).
* **Resistencia (R):** Oposición al flujo de corriente eléctrico. Se mide en ohmios (Ω).

**Ejemplos:**

* Un cable con baja resistencia tendrá mayor corriente que uno con alta resistencia para el mismo voltaje aplicado.
* Un aumento en el voltaje aplicado a un resistor aumentará la corriente que fluye a través de él.

**Materiales óhmicos y no óhmicos:**

* **Materiales óhmicos:** Cumplen la ley de Ohm, es decir, la corriente es directamente proporcional al voltaje. Ejemplos: metales como el cobre y el aluminio.
* **Materiales no óhmicos:** No cumplen la ley de Ohm, es decir, la corriente no es directamente proporcional al voltaje. Ejemplos: diodos, transistores.

**Aplicaciones:**

* Cálculo de la corriente en circuitos eléctricos.
* Diseño de circuitos electrónicos.
* Análisis del comportamiento de componentes eléctricos.

**Fórmulas importantes:**

* **Ley de Ohm:** I = V / R
* **Resistencia:** R = V / I
* **Voltaje:** V = I \* R