

# LEY DE OHM

## LEY DE OHM

El potencial eléctrico de un cuerpo cargado se mide en voltios (V).

La facilidad del conductor para permitir el paso de la corriente eléctrica se conoce con el nombre de la resistencia del conductor y se mide en ohmios ( $\Omega$ ).

La corriente eléctrica vendrá dada por el número de electrones por segundo que circulan por el conductor y se mide en amperios (A).

Estas tres magnitudes están relacionadas entre sí por medio de la ley de Ohm que nos dice que la intensidad que circula por un conductor (I), es directamente proporcional a la diferencia entre el potencial producido (V) e inversamente proporcional a la resistencia del material conductor (R).

$$I = \frac{V}{R}$$

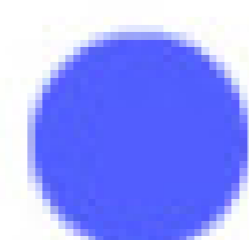
De donde se deduce también:

$$V = I \cdot R$$

$$R = \frac{V}{I}$$



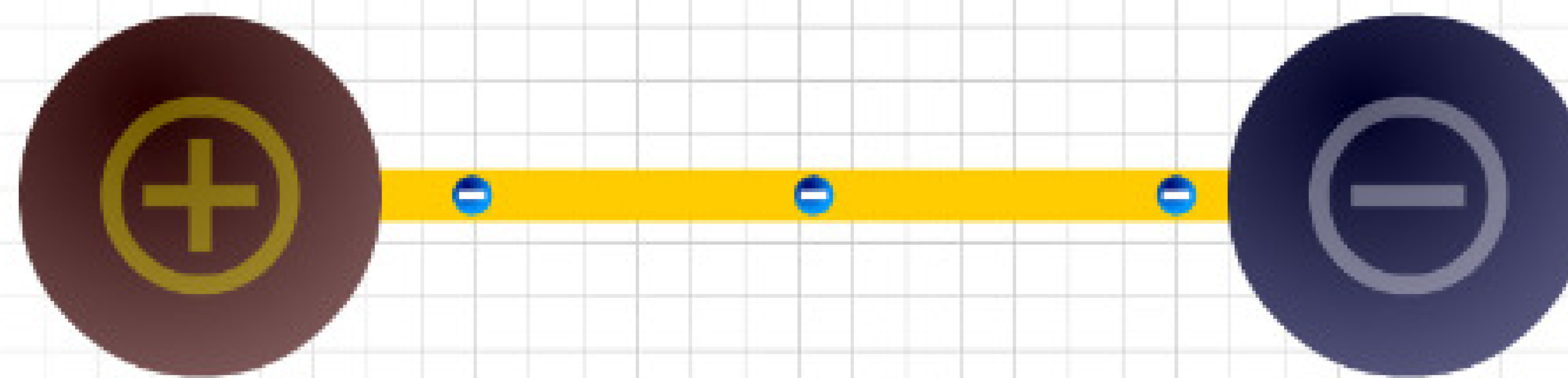
*Georg Simon Ohm*



# LEY DE OHM

Si estos dos cuerpos se unen por medio de un material que permita la movilidad de los electrones, los que se encuentran en exceso en el material cargado negativamente, se moverán hacia el material con falta de electrones hasta que el potencial de los dos cuerpos sea el mismo.

Este desplazamiento de los electrones a través de un elemento conductor se le conoce con el nombre de corriente eléctrica.



Hemos visto por lo tanto los tres elementos básicos de un circuito eléctrico: la diferencia de potencial, el elemento conductor y la corriente eléctrica.

