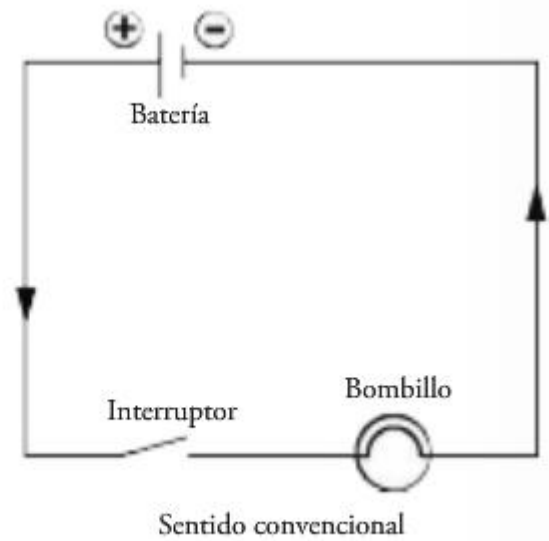
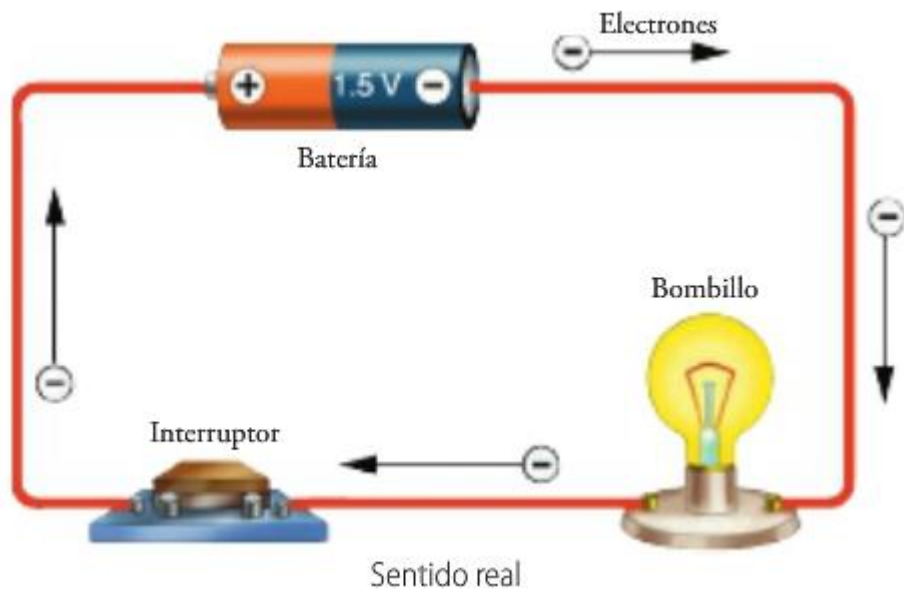


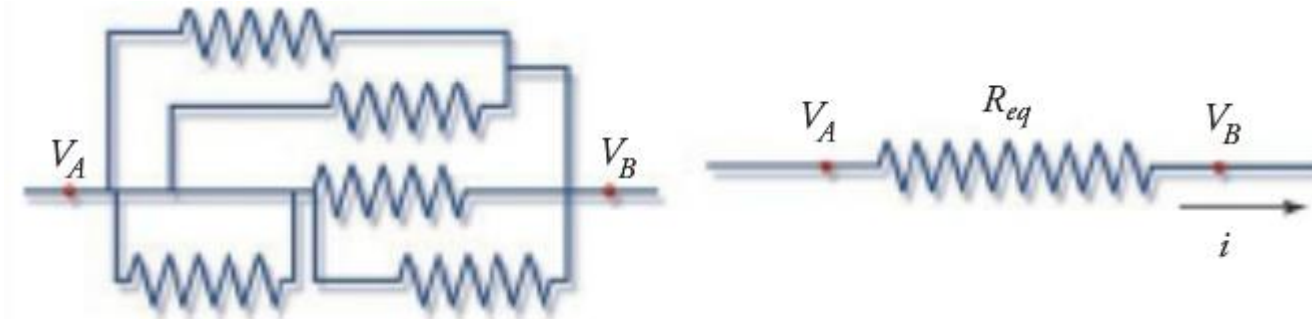
# CARGAS ELÉCTRICAS EN MOVIMIENTO

# Dirección de la Corriente

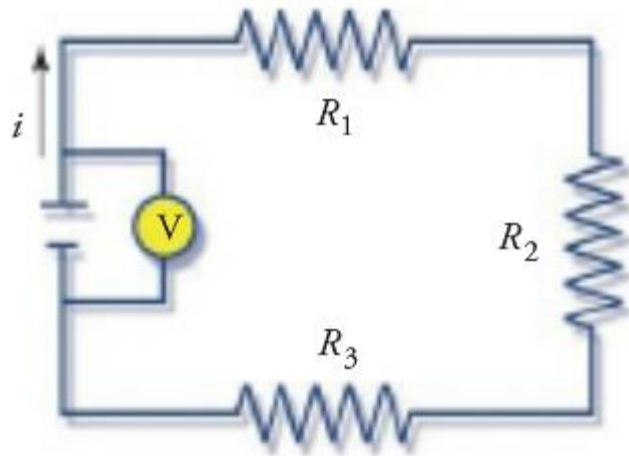


# Asociación de Resistencias

$$V = I * R$$



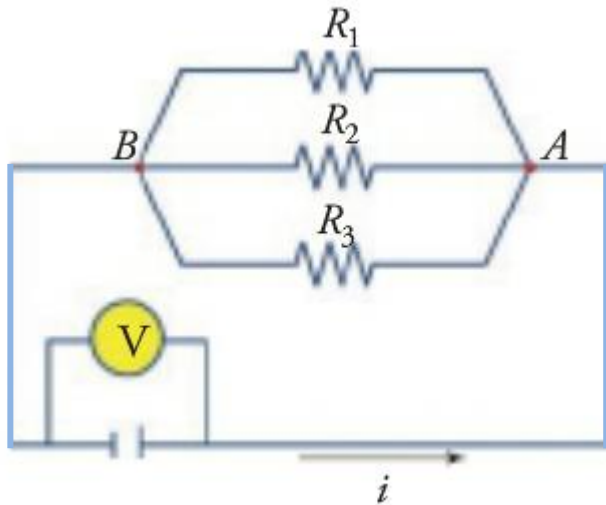
# Resistencias en Serie



$$i = i_1 = i_2 = i_3 = \dots = i_n$$

$$R_{eq} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n$$

# Resistencias en Paralelo



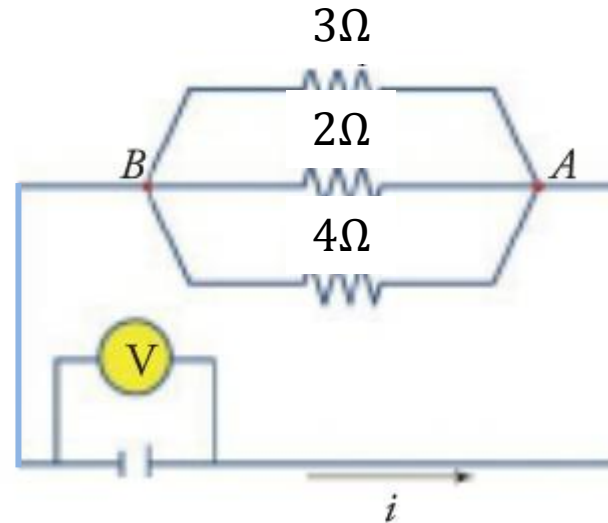
$$V = V_1 = V_2 = V_3 = \dots = V_n$$

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots + \frac{1}{R_n}$$

# Ejemplo

## Físicamente

Se conectan tres resistencias en paralelo con  $R_1 = 3\Omega$ ,  $R_2 = 2\Omega$  y  $R_3 = 4\Omega$  respectivamente. Si se aplica un voltaje de 10 V, ¿cuál es la corriente del circuito?



$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots + \frac{1}{R_n}$$

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{3\Omega} + \frac{1}{2\Omega} + \frac{1}{4\Omega}$$

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{4 + 6 + 3}{12\Omega}$$

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{13}{12\Omega}$$

$$R_{eq} = \frac{12\Omega}{13}$$

$$R_{eq} = 0,923\Omega$$

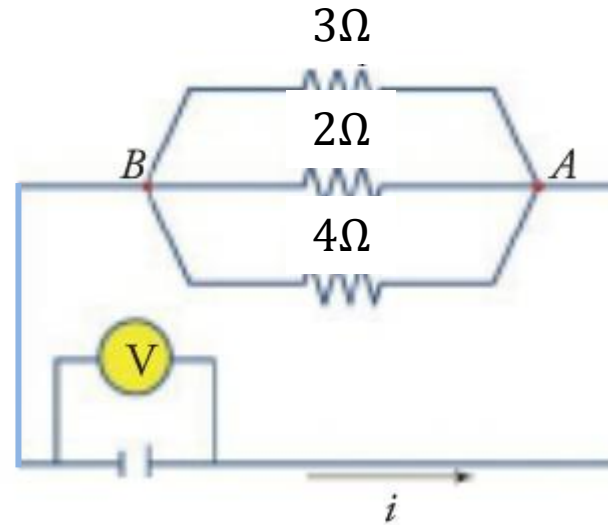
# Ejemplo

## Físicamente

Se conectan tres resistencias en paralelo con  $R_1 = 3\Omega$ ,  $R_2 = 2\Omega$  y  $R_3 = 4\Omega$  respectivamente. Si se aplica un voltaje de 10 V, ¿cuál es la corriente del circuito?

$$R_{eq} = 0,923\Omega$$

$$V = I * R$$



$$i = \frac{V}{R} = \frac{10v}{0,923\Omega} = 10,834A$$

# Ejemplo

Calcular la resistencia y la corriente del circuito, si la diferencia de potencial son 10v.

