

Tarea #1

$$J = \sigma \vec{E} \quad \text{Sabemos que } \vec{E} = \frac{V}{l} \quad , \quad \text{que } \sigma = \frac{1}{\rho}$$

$$\text{y Sabemos que } J = \frac{I}{A}$$

$$\therefore \frac{I}{A} = \frac{V}{\rho l} \quad \text{despejamos } V = \frac{I}{A} \rho l$$

Conocemos que la resistencia de un conductor con sección transversal uniforme es

$$R = \frac{\rho l}{A} \quad \text{entonces } V = IR \quad \text{q.e.d}$$

$$\parallel$$
$$J = \sigma \vec{E}$$