



## Capítulo I: Electrostatica

24 Septiembre 2025, 6:59 am (GMT-4)

— Ficha de Trabajo —

### Ejercicio 1– (4 pts) (Preguntas teóricas)

- a) Es cierto que la relación

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

es una expresión de la ley de Ohm, o también debe satisfacer alguna otra condición? Grafique esta relación.

- b) Dos conductores tienen la misma resistencia y la misma longitud, pero uno de ellos tiene el doble de sección transversal que el otro. ¿Cómo están relacionadas las conductividades de los dos?
- c) Defina que es la potencia disipada por una resistencia, a partir de la ley de Ohm, encuentre las tres ecuaciones en función del voltaje y la corriente que son útiles para calcularla.
- d) Delimite cualitativamente cuáles son los límites aproximados de voltaje y corriente eléctrica al que un ser humano puede estar expuesto con seguridad. 10A con 50V es un rango seguro? comente del mismo modo para
- 1A, 100V
  - 100A, 1V
  - 1A, 30V
  - 0.002 A, 100 000 A