



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Física 3, Semestre 1, 2023  
Profesor: Edgar Cifuentes  
Auxiliar: Diego Sarceño



---

## TAREA 9

---

### Problema

Dado que la resistencia no cambia, se tiene la razón entre la potencia a 120V y 140V es de

$$\frac{\mathcal{P}}{\mathcal{P}_i} = \frac{V^2/R}{V_o^2/R} = \left(\frac{140}{120}\right)^2 = 1.361.$$

Por lo que, el incremento es

$$\Delta \% = \left(\frac{P - P_o}{P_o}\right) \boxed{= 36.1 \%}.$$