



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



---

## HOJA DE TRABAJO 3

---

**Instrucciones:** Resuelva cada uno de los siguientes problemas a  $\text{\LaTeX}$ o a mano con letra clara y legible, dejando constancia de sus procedimientos. No es necesaria la carátula, únicamente su identificaciónn y las respuestas encerradas en un cuadro.

### Ejercicio 1

Conceptos.

S

- 1.Cuál es la diferencia entre potencial eléctrico y energía eléctrica? Explique.
2. Describa las superficies equipotenciales de una línea de carga infinita y una esfera uniformemente cargada.

### Ejercicio 2

Un alambre con una densidad de carga lineal uniforme se dobla como se muestra en la figura. Determine el potencial eléctrico en el punto  $O$ .

S

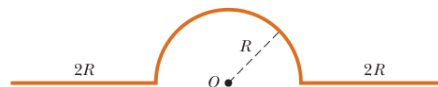


Figura 1: Alambre cargado.

### Ejercicio 3

S

**Extra:** Resolver el problema 23.91 de Zemansky 13ed. Vol. 2.