

**01. UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA – Facultad de Tecnología Informática
Ingeniería en Sistemas Informáticos – Electromagnetismo-Estado Sólido I**

02- Apellido y Nombre: / **Fecha:**

03- Comisión: / **Sede:** / **Turno:**

04- Objetivos: Evaluar el grado de dominio de los conceptos y las habilidades de aplicación de procedimientos básicos para la resolución de circuitos electrónicos con resistencias y fuentes CC.

05- Modalidad de resolución: Presencial, escrito, individual

06- Criterios de calificación: Para aprobar el examen se deberá tener como mínimo el 60% de las consignas correctas.

07- Tiempo de resolución: 1 hora.

Consignas:

Para el circuito representado:

- Determinar qué valor debe tener R_5 para que la intensidad de corriente por la fuente V_f sea de 5 mA.
- Calcular las intensidades de corriente que circulan por cada una de las resistencias.
- Calcular la diferencia de potencial eléctrico entre los puntos y
- Determinar la potencia disipada por cada una de las resistencias del circuito.
- Hallar el consumo energético del circuito, durante una hora de funcionamiento.
- Elegir un nodo cualquiera y una malla del circuito que contenga la fuente, y plantear y verificar las correspondientes leyes de Kirchhoff.

Explique su razonamiento y muestre los cálculos realizados.

