

## PRÁCTICA nº 3

### MANEJO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL LABORATORIO. MODOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA FUENTE

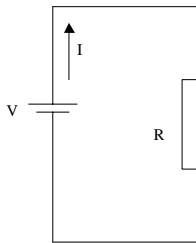
#### Parte A:

- Descripción de la fuente de alimentación del laboratorio.
- Descripción del funcionamiento del multímetro, para la medida de tensiones e intensidades
- Precauciones que se deben tomar al usar el multímetro como voltímetro y como amperímetro.

#### Parte B:

**Objetivo: Aprender a manejar la fuente de alimentación del laboratorio, medir tensiones e intensidades usando el multímetro, manejo de los mandos de escala del multímetro.**

**Ejercicio 1:** Realizar el siguiente montaje



Usando la fuente en modo independiente, alimentar con una tensión de 8 Volt una resistencia de  $120\Omega$  y 1 W.

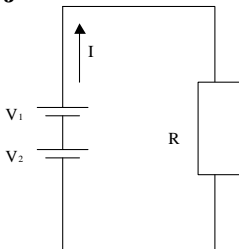
Antes de conectar:

Comprobar si la tensión está dentro del límite que soporta la resistencia, para no superar su potencia máxima de disipación.

Limitar la Intensidad de la fuente con la condición de que la resistencia no supere su potencia máxima de disipación.

Comprobar si existe diferencia entre el valor del multímetro y el que nos da la fuente de alimentación en su pantalla.

**Ejercicio 2:** Uso de la fuente en **modo serie**

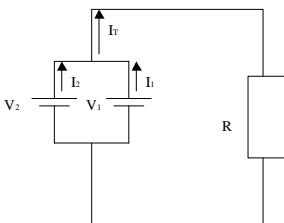


Aplicar a la resistencia el mismo valor de tensión que en el caso anterior, usando la fuente de alimentación en modo serie.

Limitar la Intensidad de la fuente con la condición de que la resistencia no supere su potencia máxima de disipación.

Medir todas las tensiones e intensidades del circuito

**Ejercicio 3:** Uso de la fuente en **modo paralelo**



Aplicar el mismo valor de tensión que en el caso anterior usando la fuente de alimentación en modo paralelo.

Limitar la Intensidad de la fuente con la condición de que la resistencia no supere su potencia máxima de disipación.

Medir todas las tensiones e intensidades del circuito.

### Hoja de medidas – Práctica nº 3

#### **Ejercicio 1:**

Usando el multímetro Medir la tensión en la resistencia y la intensidad que circula por ella.

	Valor medido	Escala usada	Bornas de conexión	Tecla de función	Posición de AC/DC
V					
I					
R					

#### **Ejercicio 2:**

Indicar cada una de las teclas pulsadas para que la fuente funcione de este modo.

Medir con el multímetro

<b>Antes de conectar a la resistencia</b>					
	Valor medido	Escala usada	Bornas de conexión	Tecla de función	Posición de AC/DC
V <sub>1</sub>					
V <sub>2</sub>					
V <sub>T</sub>					
<b>Con la resistencia conectada</b>					
I <sub>1</sub>					
I <sub>2</sub>					
V <sub>R</sub>					
I <sub>R</sub>					

#### **Ejercicio 3:**

Indicar cada una de las teclas pulsadas para que la fuente funcione de este modo.

Medir con el multímetro

<b>Antes de conectar a la resistencia</b>					
	Valor medido	Escala usada	Bornas de conexión	Tecla de función	Posición de AC/DC
V <sub>1</sub>					
V <sub>2</sub>					
V <sub>T</sub>					
<b>Con la resistencia conectada</b>					
I <sub>1</sub>					
I <sub>2</sub>					
V <sub>R</sub>					
I <sub>R</sub>					