

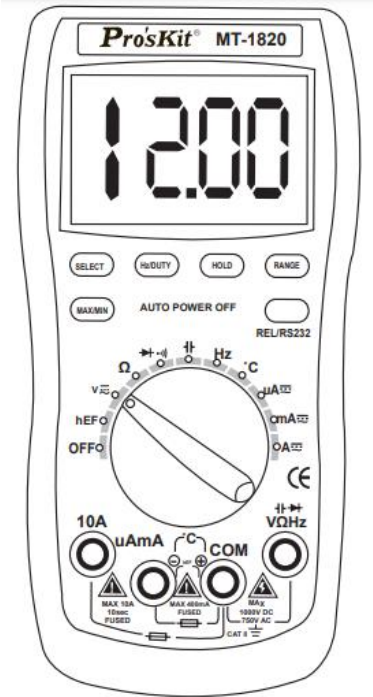
MULTIMETRO



LABORATORIO 3
1er cuatrimestre 2023

Multímetro digital

- Instrumento que permite medir:
 - Resistencia
 - Tensión DC
 - Tensión AC
 - Corriente DC
 - Corriente AC
 - Capacidad,
 - Frecuencia
 - Temperatura
 - Continuidad, diodo, transistor (dependiendo del modelo)



Pantalla digital de 3 5/6 dígitos
lectura posible hasta 5999

Selector de función
Rango automático

Bornes de entrada

PRECAUCIONES

Para no quemar el fusible interno o romper el multímetro:

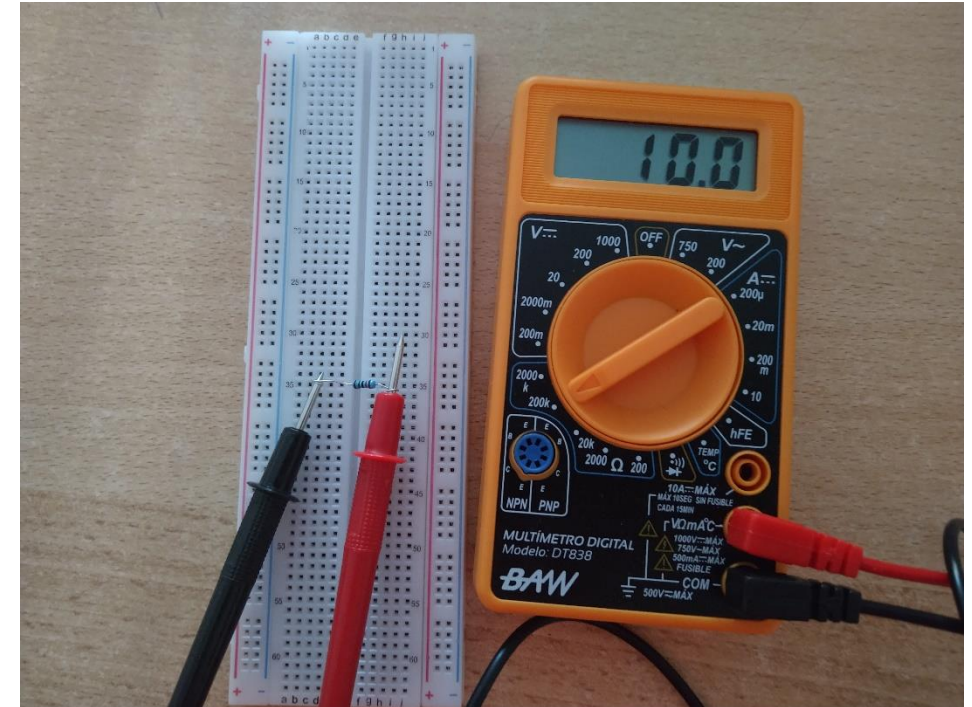
- ❑ **Desconectar el multímetro del circuito cuando se conmute la función de medida**
- ❑ Chequear que la corriente no supera el máximo admitido por la entrada
- ❑ Chequear que la tensión de entrada no supera el máximo admitido por la entrada
- ❑ Empezar a medir con las escalas de mayor rango y pasar a escalas inferiores



Medición de Resistencia con Multímetro

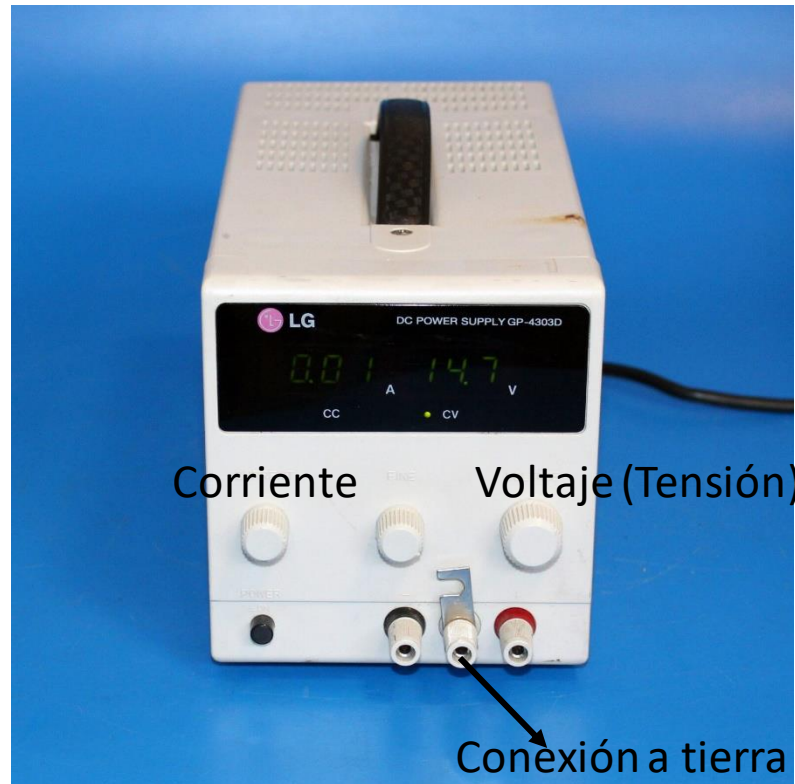
- Seleccione una resistencia de más de $1k\Omega$
- Si el multímetro tiene distintas escalas elegir la escala con el valor de fondo de escala adecuado
- Si el multímetro es auto-rango elegir el parámetro a medir
- Conectar lo cables de medición en paralelo a la resistencia y medir

El valor medido coincide con el valor esperado?
Con qué incertidumbre está midiendo?



La **resistencia** debe estar desconectada del circuito

Fuente de Tensión CC con control de corriente

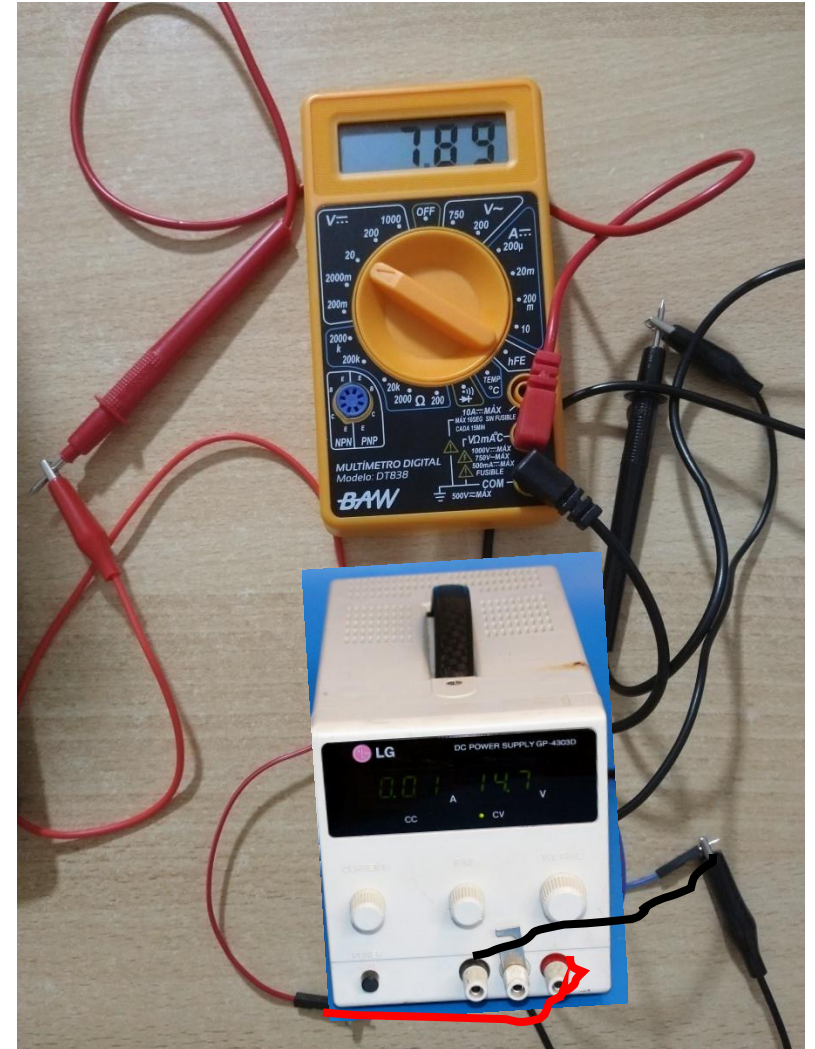
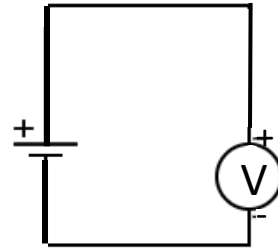


Fuente de tension DC

Permite fijar la tension entre 0 -30 V
y limitar la corriente entre 0-3A

Medición de Tensión CC con Multímetro

- Colocar los cables entre los bornes de entrada con el símbolo **VΩmA** y **COM**
- Seleccionar la escala de 20 V --- (para CC) o la medición V --- en multímetro de auto-rango
- Configurar la fuente en 10 V
- Conectar los cables del **multímetro en paralelo** entre los bornes externos de la fuente
- Seleccionar la escala más adecuada para medir



El valor medido coincide con el valor esperado?
Con qué incertidumbre está midiendo?

Medición de Corriente CC con Multímetro

- Colocar los cables entre los bornes de entrada con el símbolo **VΩmA** y **COM**
- Seleccionar la escala de 200 mA mA (para CC) o seleccionar la medición **A** en el multímetro con auto-rango
- **Conectar** el multímetro **en serie** con una Resistencia $> 1\text{k}\Omega$ y la Fuente DC configurada en 10 V.
- Conmutar a la escala más adecuada para medir.

Si conectan el multímetro sin una Resistencia en serie entre los terminals VΩmA y COM quemarán el fusible y no podrán medir corriente hasta cambiar el fusible

Con qué incertidumbre está midiendo?

