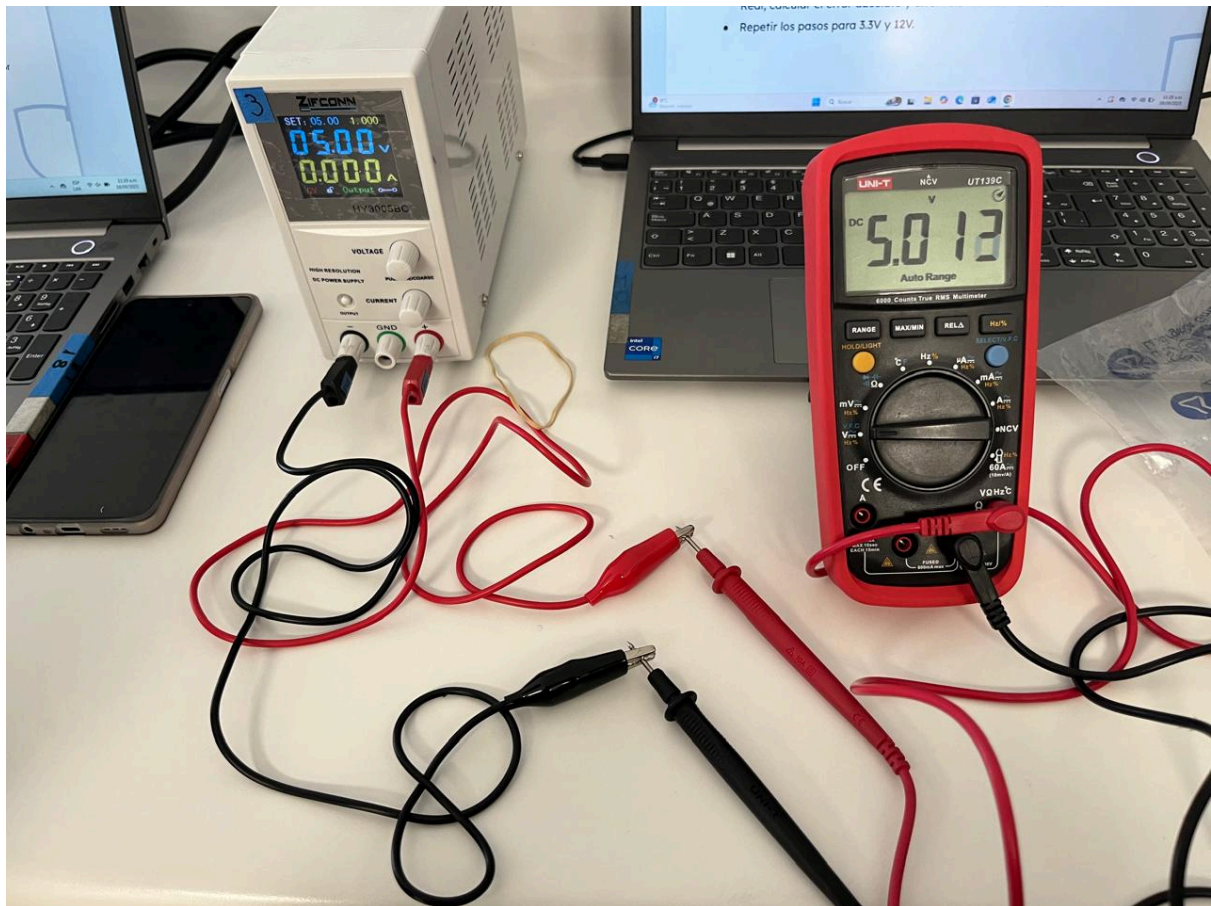


ACTIVIDAD PRÁCTICA N° 01:

Uso del multímetro y Fuente de alimentación

Realizar los siguientes pasos:

- Encender la Fuente de alimentación y configurarla a 5V y 1A
Colocar los cables cocodrilos en las borneras + y -
Configurar el Multímetro en el parámetro de Voltaje
- Presionando el botón Output habilitar la tensión de salida de la fuente
- Usando las puntas de prueba del multímetro, realizar 10 mediciones y anotarlas.
- Asumiendo que lo mostrado en el display de la fuente de la alimentación es el Valor Real, calcular el error absoluto y error relativo del multímetro
- Repetir los pasos para 3.3V y 12V



VOLTAJE : 5V

Parámetro	Multímetro
1	5.013
2	5.013
3	5.012
4	5.012
5	5.012
6	5.013
7	5.013
8	5.013
9	5.013
10	5.012
Promedio	5.0126
Absoluto	0.0126
Relativo	0.00252
Porcentaje	0.252

VOLTAJE: 3.3 V

Parámetro	Multímetro
1	3.306
2	3.305
3	3.305
4	3.305
5	3.305
6	3.305

7	3.305
8	3.305
9	3.305
10	3.305
Promedio	3.3051
Error Absoluto	0.0051
Error Relativo	0.00154545
Porcentaje	0.154545

VOLTAJE : 12 V

Parámetro	Multímetro
1	11.99
2	12
3	11.99
4	11.99
5	11.99
6	12
7	11.99
8	12
9	11.99
10	12
Promedio	11.994
Error Absoluto	-0.006
Error Relativo	-0.0005
Porcentaje	-0.05

CONCLUSIÓN:

- El multímetro demostró una **alta precisión** en las mediciones realizadas, ya que los errores absolutos registrados fueron muy pequeños (del orden de milésimas de voltio), mostrando una buena concordancia con los valores de referencia de la fuente.
- Los **errores relativos y porcentuales** se mantuvieron en valores muy bajos (0.25 % para 5 V, 0.15 % para 3.3 V y -0.05 % para 12 V), lo cual confirma la fiabilidad del instrumento dentro de márgenes aceptables para prácticas de laboratorio.
- La repetición de mediciones permitió comprobar la **estabilidad y consistencia** del multímetro, pues los valores obtenidos en cada serie mostraron muy poca dispersión respecto al promedio.
- El ejercicio permitió afianzar el procedimiento correcto de conexión y uso del multímetro con una fuente regulable, así como la aplicación práctica de los cálculos de **error absoluto y relativo**, esenciales para evaluar la calidad de las mediciones eléctricas.