



Facultad de Ingeniería  
Universidad Nacional de La Plata



*Cátedra: Circuitos Electrónicos II*

# **FUENTES DE CORRIENTE CONTINUA**

## **LABORATORIO N° 1**

*Profesor: Ing. Aníbal Laquidara.*

*J.T.P.: Ing. Isidoro Pablo Perez.*

*Ay. Diplomado: Ing. Carlos Díaz.*

*Ay. Diplomado: Ing. Alejandro Giordana*

*Ay. Alumno: Sr. Nicolás Ibáñez.*

URL: <http://www.ing.unlp.edu.ar/electrotecnia/electronicos2/>

---

---

---

---

## LABORATORIO N° 1: FUENTES DE CORRIENTE CONTINUA (Reguladas y no reguladas)

### DESARROLLO DEL TRABAJO DE LABORATORIO:

a) Verificar la topología del circuito implementado, y compararlo con el diagrama esquemático.

b) Para  $R_c = \infty$ , verificar que:

$$V_s = -10 \text{ V, ajustando } V_v = -1,76 \text{ V}$$

Para  $R_c = 0 \Omega$ , verificar que:

$$I_s = 0,5 \text{ A, ajustando } V_l = 2,35 \text{ V}$$

c) Variando el valor de la carga ( $R_c$ ), verificar aproximadamente, el valor de la  $R_{\text{crítica}}$ .

d) Ajustar  $R_c$  hasta obtener  $V_s = -10 \text{ V}$  e  $I_s = 0,25 \text{ A}$

Medir los potenciales calculados en la práctica.

e) En la fuente no regulada  $V_c$ :

➤ Luego de ajustar  $R_c = 0 \Omega$ , con osciloscopio, medir  $V_c$ ,  $V_{c_{\text{RMS}}}$  y calcular  $r \%$ .

➤ Luego de ajustar  $R_c = \infty$ , medir  $V_c$  y calcular  $R \%$ .

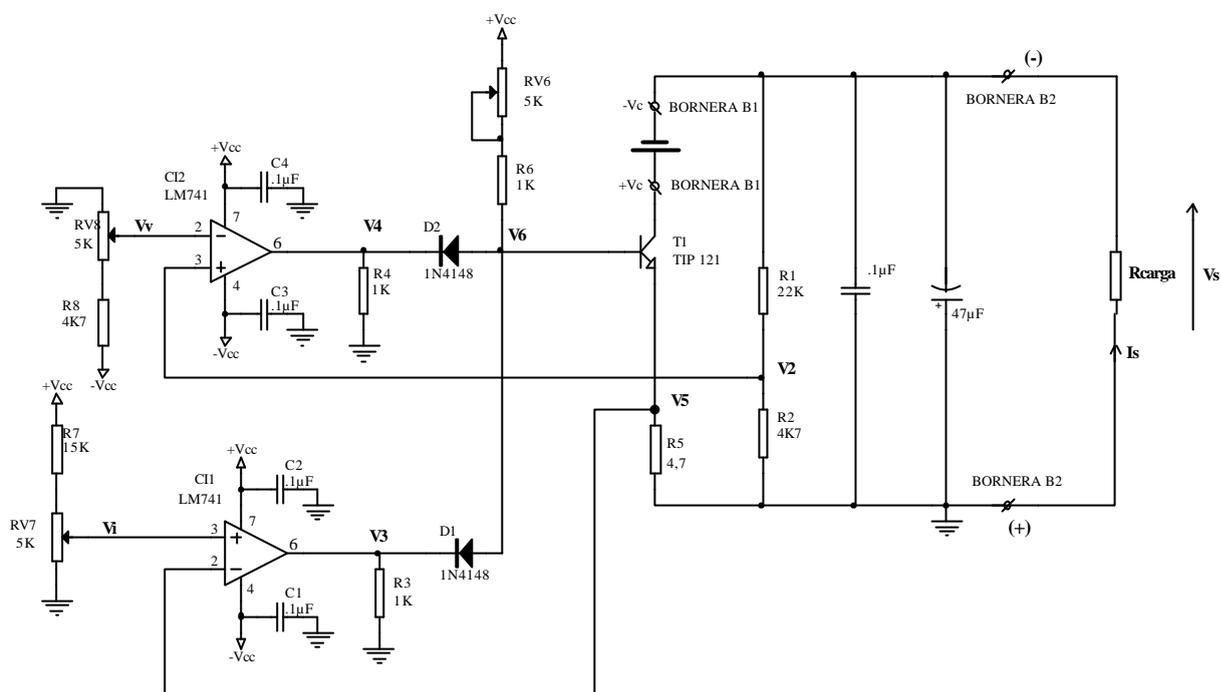
f) SIMULACIÓN: Comparar los resultados de la simulación con los calculados en clase práctica y con los medidos en la mesa de laboratorio.

### ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL LABORATORIO:

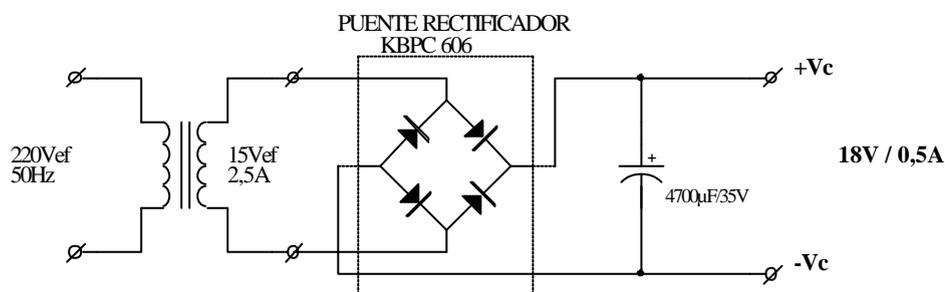
- Circuito a ensayar.
- Carga:  $R_{\text{variable}} = 35 \Omega - 10 \text{ W}$
- 2 multímetros (uno como amperímetro y otro como voltímetro).
- 1 osciloscopio.
- 1 perillero.
- 1 retro-proyector.
- 1 pantalla para proyección.

### CIRCUITO DE LA PLAQUETA DE LABORATORIO:

- Regulador de tensión y limitador de corriente



- Fuente no regulada con filtro a capacitor de entrada



- Fuente regulada, reguladores integrados

