



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 $R \%$.

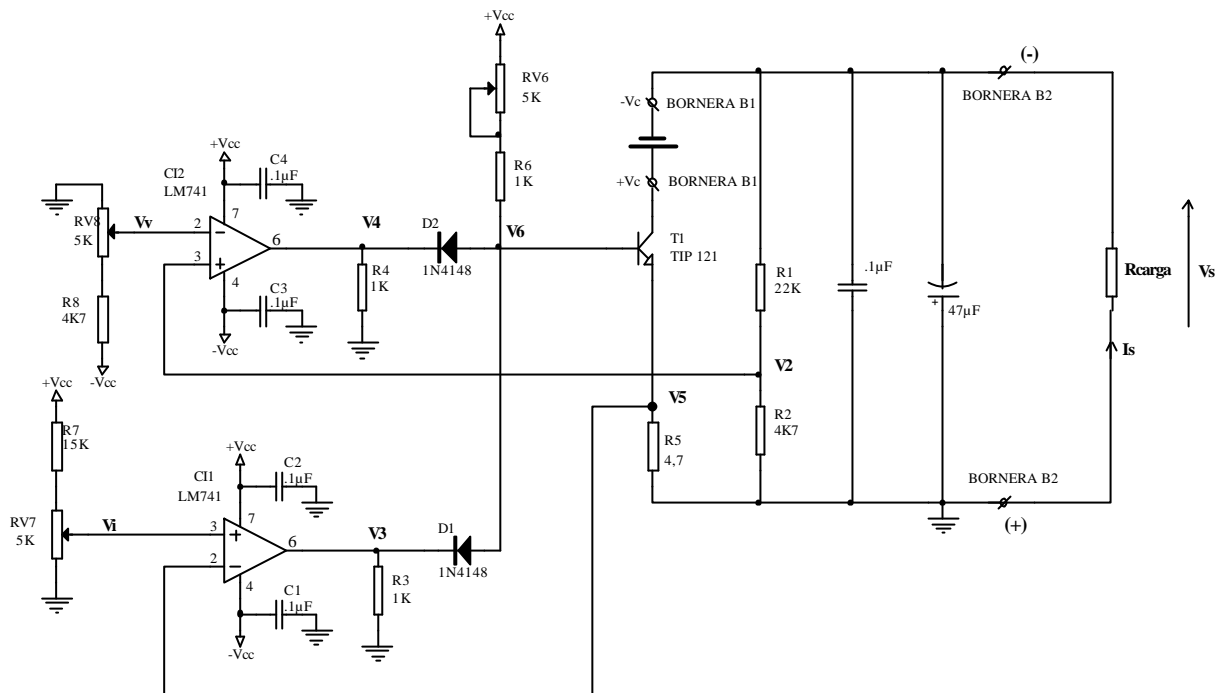
f) SIMULACIÓN: Comparar los resultados de la simulación con los calculados en clase práctica y con los medidos en la mesa de laboratorio.

ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL LABORATORIO:

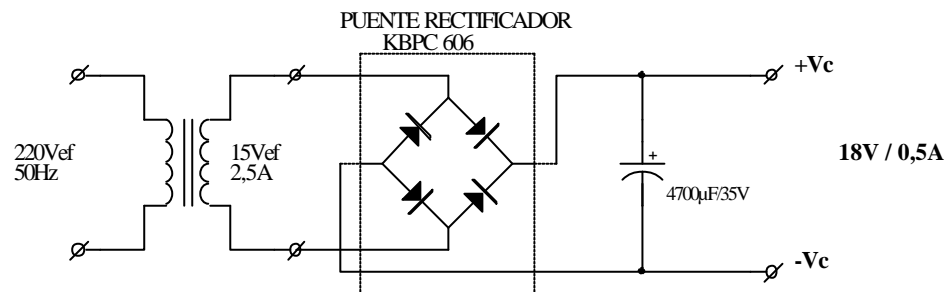
- Circuito a ensayar.
- Carga: $R_{\text{variable}} = 35 \Omega - 10 \text{ W}$
- 2 multímetros (uno como amperímetro y otro como voltímetro).
- 1 osciloscopio.
- 1 perillero.
- 1 retro-proyector.
- 1 pantalla para proyección.

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

