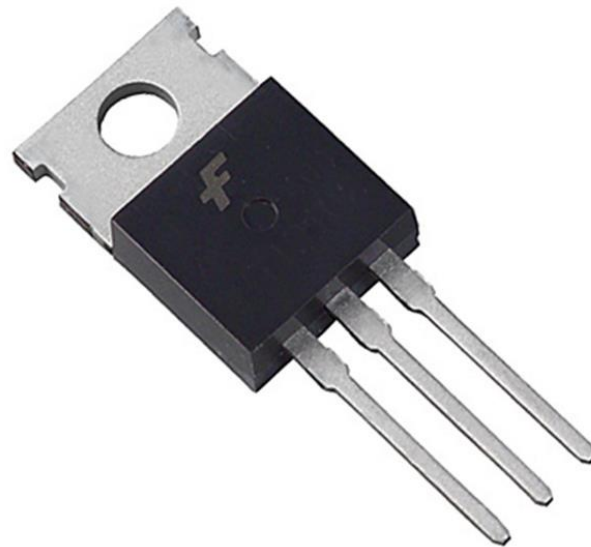




CBTis 122



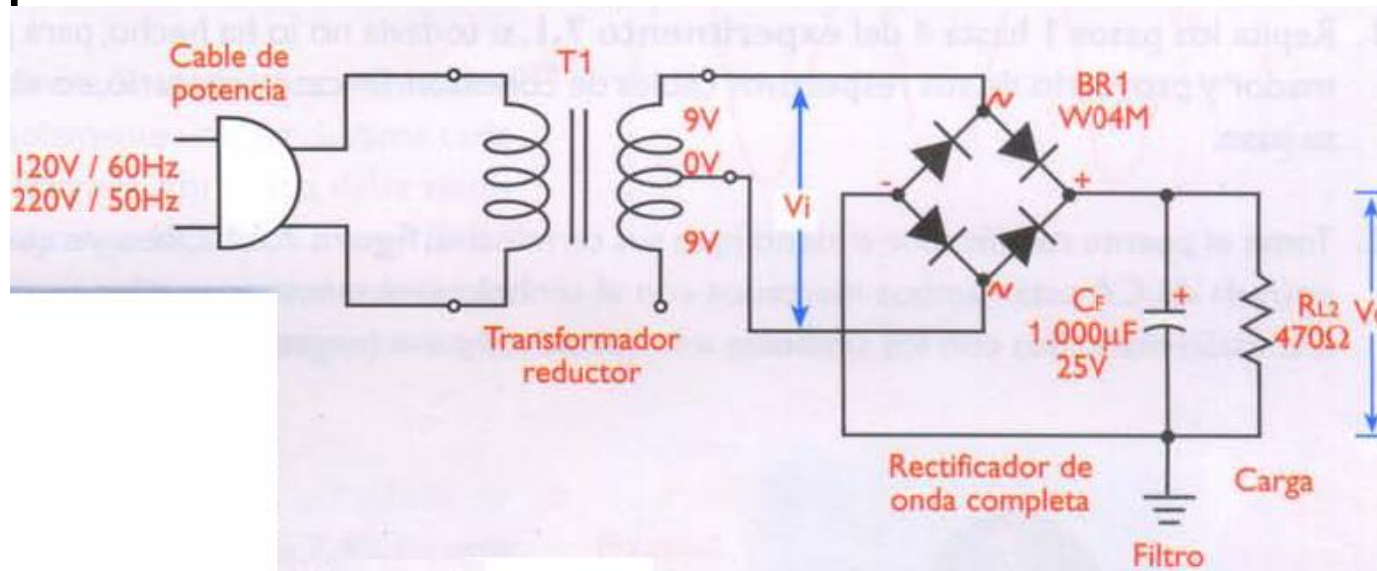
REGULADORES DE VOLTAJE

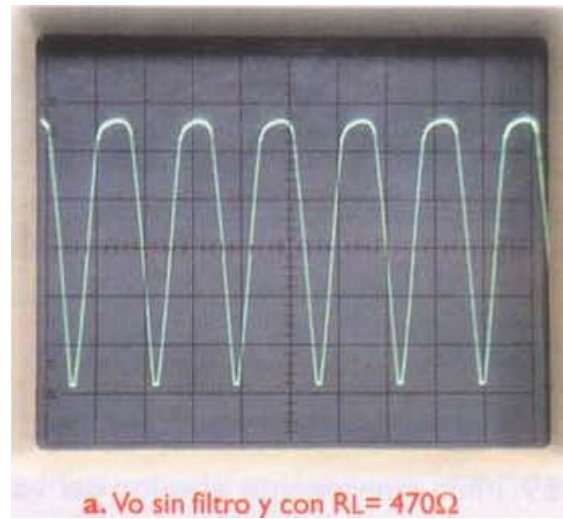


Facilitador : Ing. Alejandro Jesús M. Fernández Mtz

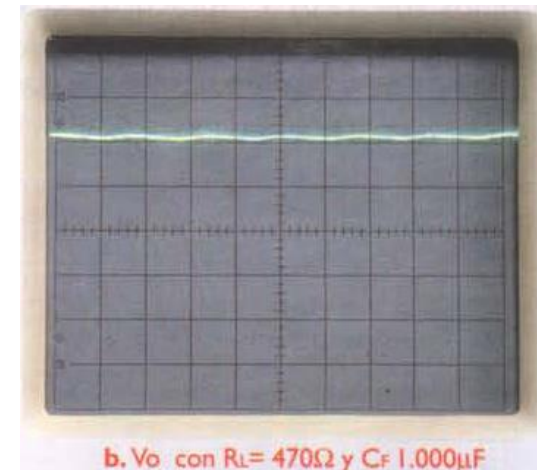
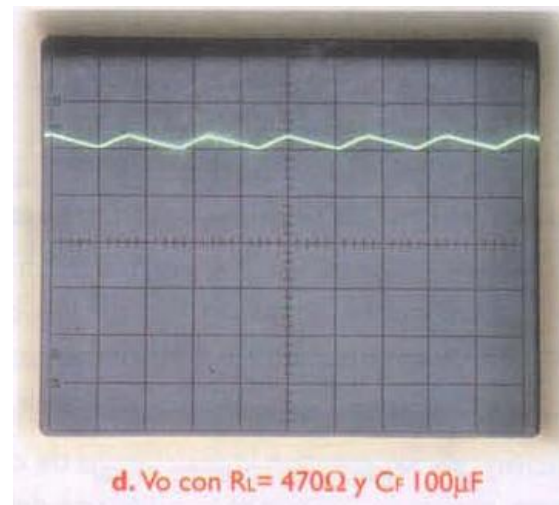
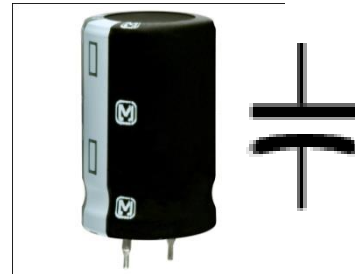
Un circuito regulador de voltaje mantiene constante el voltaje de salida aunque cambie la corriente de salida para un cierto rango de valores de carga.

Cuando se tiene una fuente de voltaje como la que se muestra en la Figura , el voltaje en terminales del capacitor se observa casi constante mientras no haya una carga conectada. En el momento en que una carga se conecta a través de sus terminales, el voltaje promedio en la salida disminuye y aparece un voltaje de rizado el cual aumenta al aumentar la corriente de carga para un cierto valor del capacitor.





Para suavizar el voltaje para que este no varíe entre cero y el valor máximo (se mantenga uniforme) se utiliza un filtro que generalmente es un capacitor electrolítico.





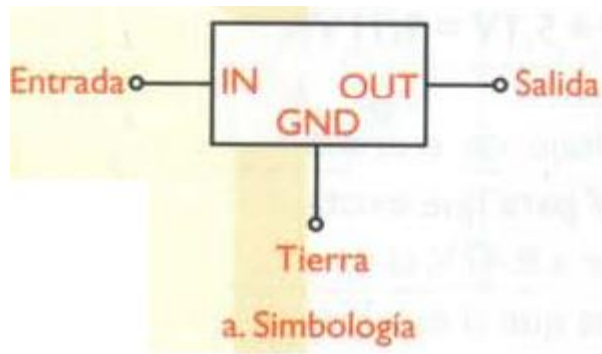
REGULADORES DE VOLTAJE

Reguladores fijos positivos : LM 340-5(5V) LM34012 (12 V),LM 7805(5V), LM 7812(12V), LM 7815(15V), LM 7824(24V), LM 7830(30V).

Reguladores fijos negativos : LM320 – 5 (-5V) ,LM320-12 (-12 V),LM 7905(-5V), LM 7912(-12V), LM 7915(-15V), LM 7924(-24V), LM 7930(-30V).

Reguladores ajustables positivos: LM 317 (1.2 – 37 V) , LM 317HV (1.2 a 57 V) , LM 338 (1.2 a 32 V) .

Reguladores ajustables negativos: LM 337 (-1.2 a – 37 V) , LM 337HV (- 1.2 a- 57 V) , LM 333 (-1.2 a - 32 V) .



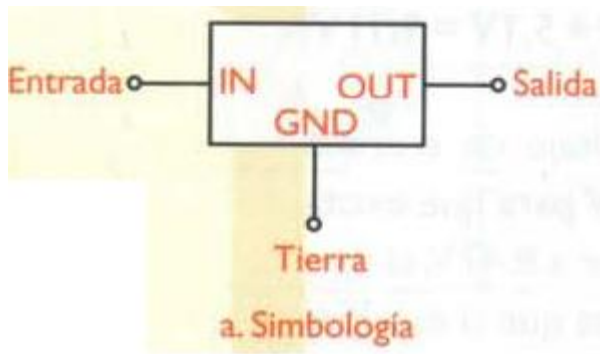
REGULADORES DE VOLTAJE

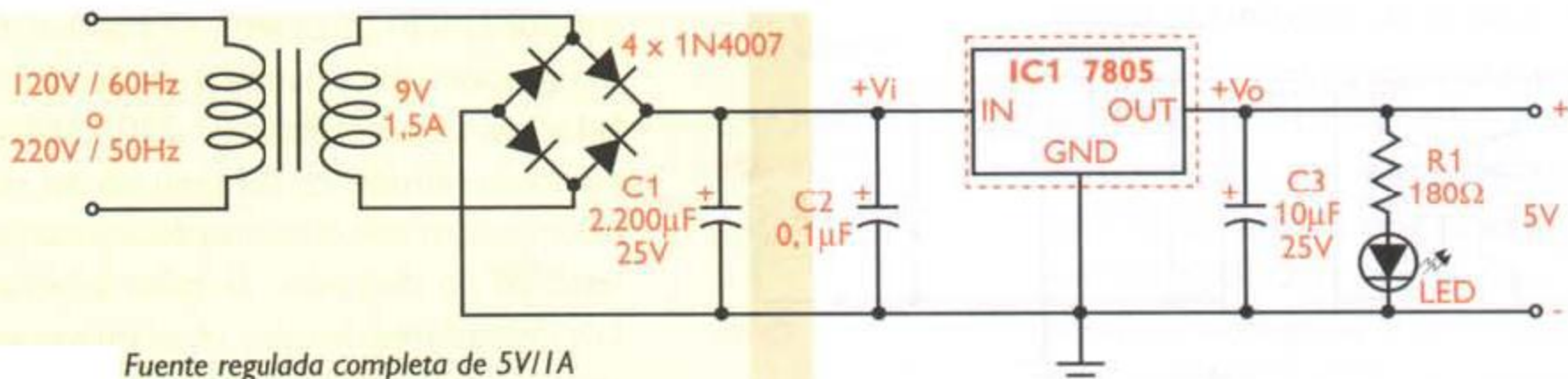
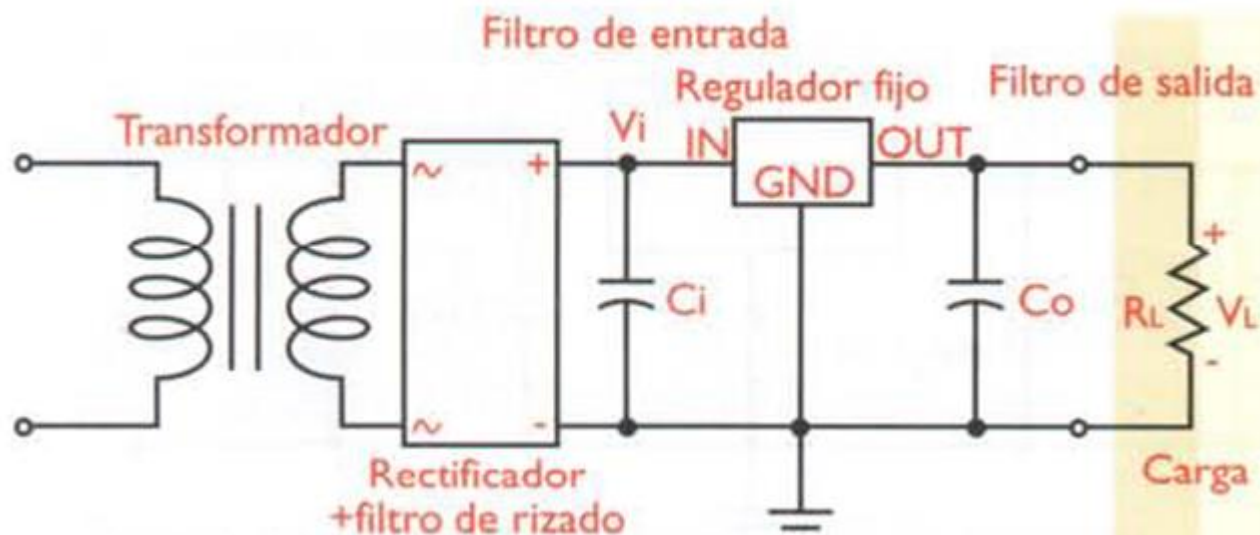
Reguladores fijos positivos : LM 340-5(5V) LM34012 (12 V),LM 7805(5V), LM 7812(12V), LM 7815(15V), LM 7824(24V), LM 7830(30V).

Reguladores fijos negativos : LM320 – 5 (-5V) ,LM320-12 (-12 V),LM 7905(-5V), LM 7912(-12V), LM 7915(-15V), LM 7924(-24V), LM 7930(-30V).

Reguladores ajustables positivos: LM 317 (1.2 – 37 V) , LM 317HV (1.2 a 57 V) , LM 338 (1.2 a 32 V) .

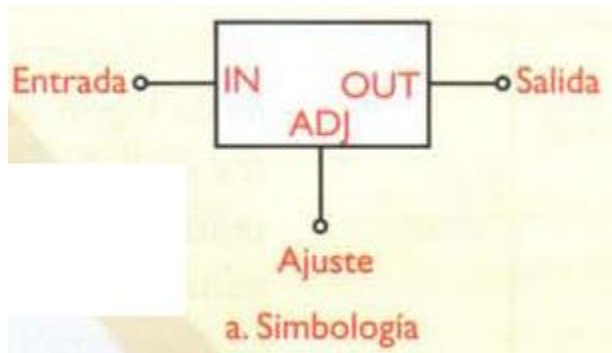
Reguladores ajustables negativos: LM 337 (-1.2 a – 37 V) , LM 337HV (- 1.2 a- 57 V) , LM 333 (-1.2 a - 32 V) .



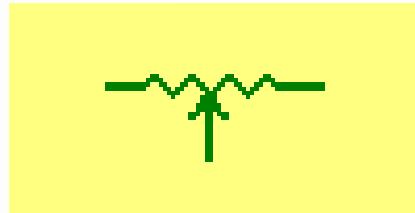
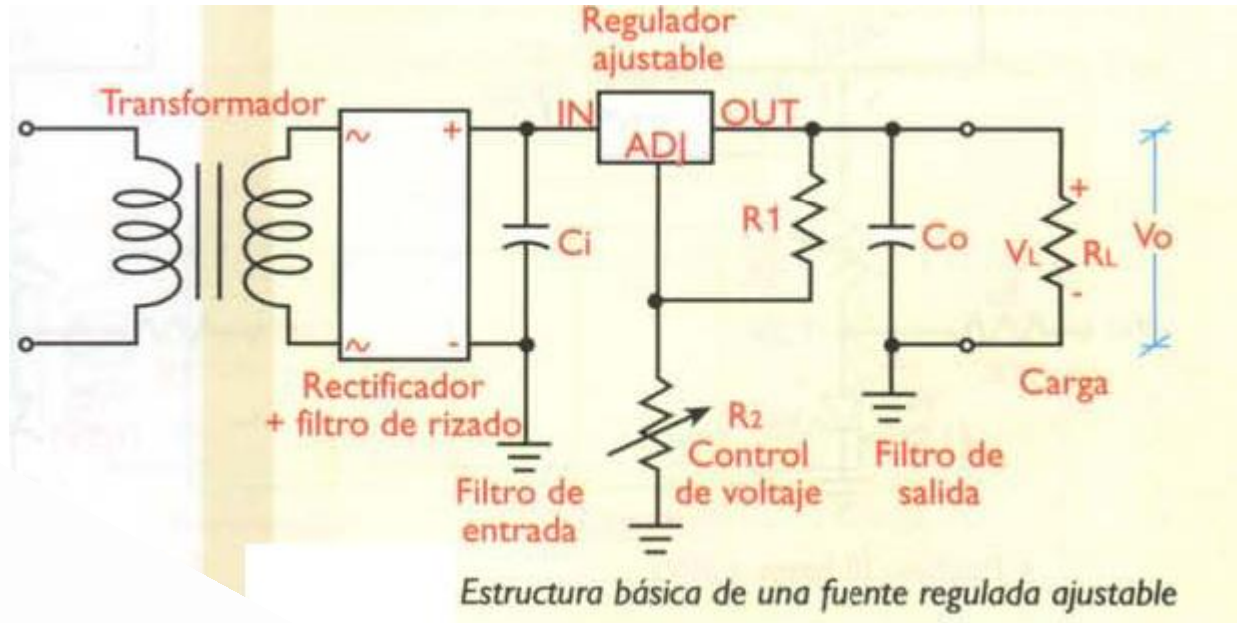


Fuente regulada completa de 5V/1A

REGULADOR VARIABLE LM 317



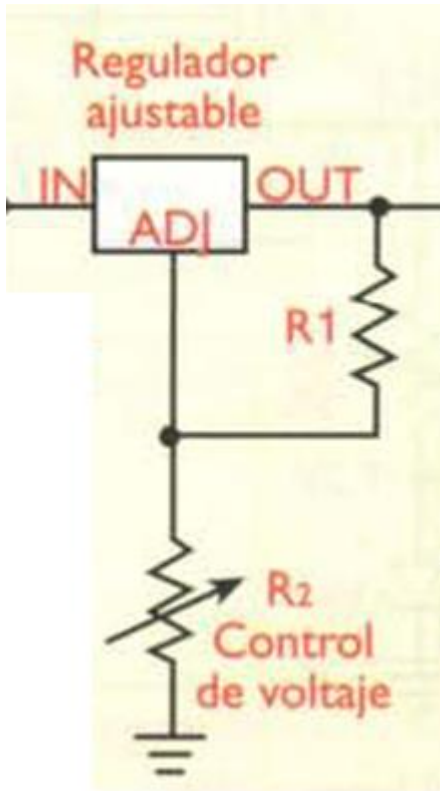
REGULADOR VARIABLE LM 317



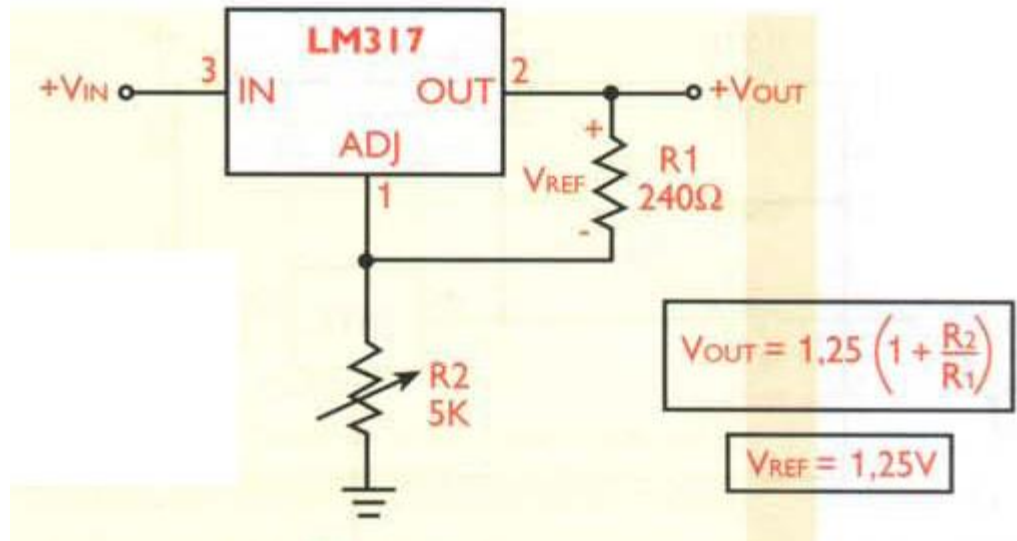
El control de voltaje lo realizamos mediante un potenciómetro (resistencia variable).

REGULADOR VARIABLE LM 317

El voltaje de salida (V_o) depende de los valores de R_1 Y R_2 y este voltaje esta dado por le fabricante bajo la siguiente formula:



$$V_o = 1,25 \left(1 + \frac{R_2}{R_1} \right)$$



REGULADORES QUE UTILIZARAS EN LA PRÁCTICA No 3 y No 4



Oreja (tab) metálica para fijación y disipación de calor

Código de fabricación

Referencia principal

Índice de prueba de calidad



(b) Regulador fijo



Referencia principal

País de origen

Logotipo del fabricante



(b) Regulador ajustable

Entrada 1
Tierra 2
Salida 3

Ajuste 1
Salida 2
Entrada 3

REGULADOR DE VOLTAJE 7805 y LM317 (VARIABLE) PRÁCTICA No 7

