



NOMBRE: _____ Grupo: _____

PRÁCTICA No. 2 “Fuente de Alimentación”

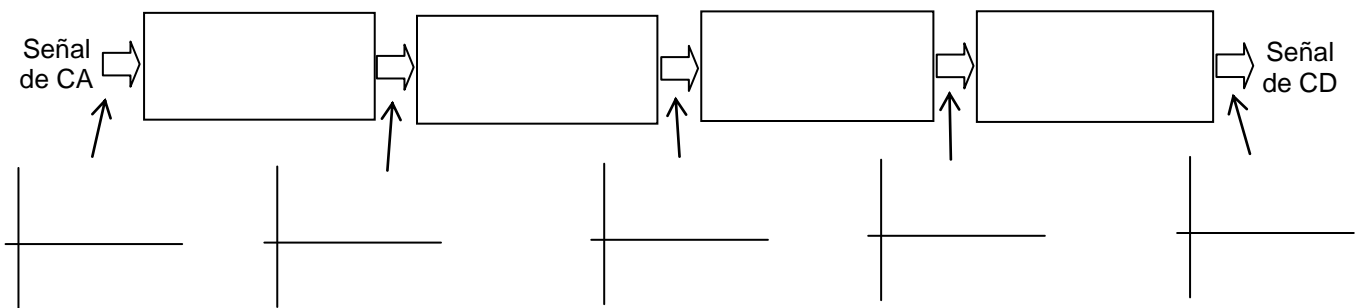
OBJETIVO: Al concluir esta práctica, el alumno habrá construido individualmente una fuente de alimentación y comprobado su funcionamiento.

INTRODUCCIÓN

Revisa tus apuntes y la práctica anterior para responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la función de una fuente de alimentación de CD?

2. Escribe en orden, en el siguiente diagrama, el nombre de cada **etapa** de una fuente de alimentación. Indica también como va cambiando la señal, desde la entrada hasta la salida en este circuito.

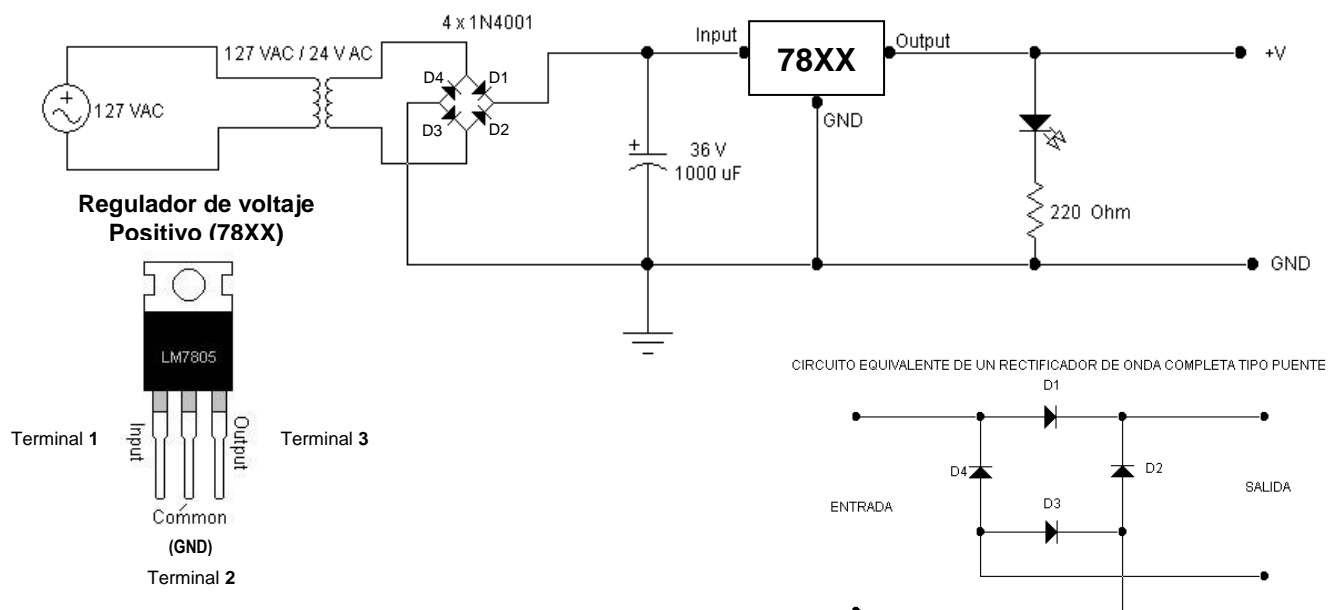


DESARROLLO

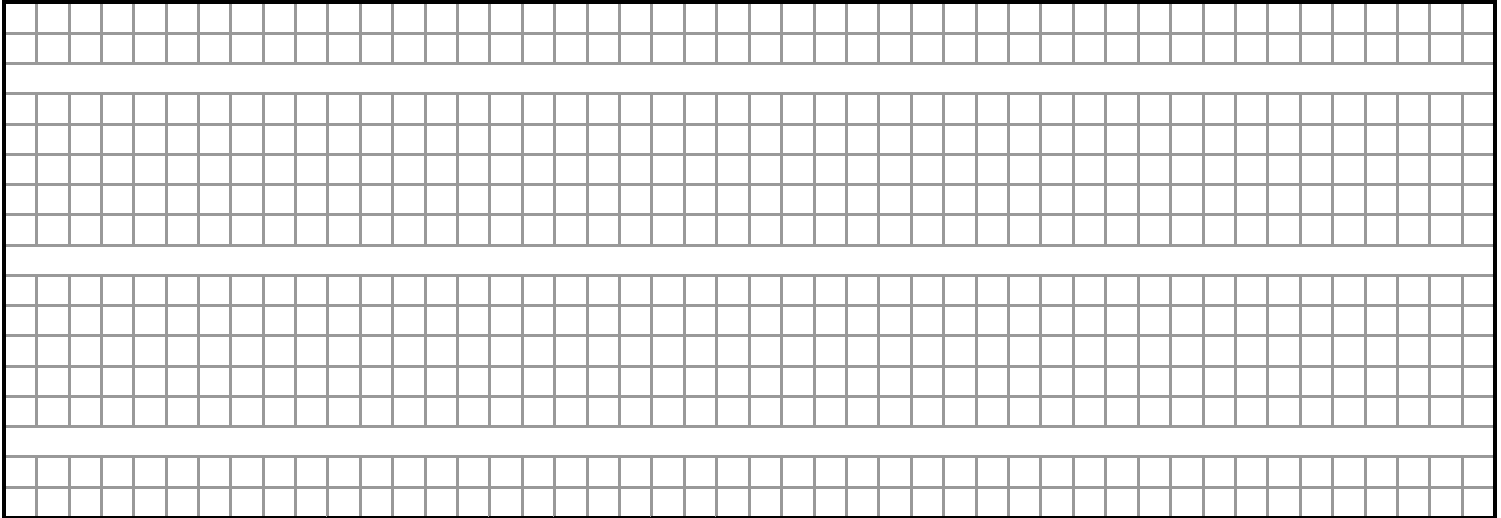
3. La implementación de este circuito **es individual**, considerando la siguiente valoración siempre y cuando esté funcionando y sea armada personalmente, con la menor ayuda posible, en el laboratorio:

En protoboard 70% + En baquelita prefabricada 30% = 100%

4. Observa cuidadosamente el siguiente diagrama eléctrico que corresponde a una fuente de alimentación de voltaje fija. Revisa que cuentes con todo el material antes de iniciar su armado. Toma en cuenta las consideraciones abajo señaladas para la forma de conexión del regulador de voltaje y para la forma equivalente de conexión del circuito puente.



5. Sin considerar el transformador, dibuja **con lápiz** en el siguiente “protoboard” un esquema de como colocarás cada dispositivo del circuito y como serán las conexiones con cables (conectores) que realizarás para armarlo. Muestra este esquema al profesor para que te haga posibles correcciones.



<i>Dispositivos</i>	<i>Verificación de conexión correcta</i>
a) Diodos del circuito puente	
b) Capacitor electrolítico	
c) Regulador de voltaje	
d) LED	
e) Resistencia limitadora para el LED	
f) Cables de interconexión	

6. Ahora arma **individualmente** en un protoboard, la fuente de voltaje mostrada en el diagrama, con un **regulador de voltaje 7805** para que entregue +5 V en su salida. Pide al profesor que te revise el circuito antes de energizarlo.

7. Mide con el multímetro el voltaje de salida de la fuente, entre las terminales indicadas como +V y GND. Anótalo enseguida.

• Voltaje de salida con el **regulador 7805**: _____

8. Retira el regulador de voltaje 7805 y coloca en su lugar un regulador 7812. Mide con el multímetro el voltaje de salida de la fuente y anótalo.

• Voltaje de salida con el **regulador 7812**: _____