

LABORATORIO DE ELECTRÓNICA BÁSICA

Práctica No 2- Aplicaciones de los diodos



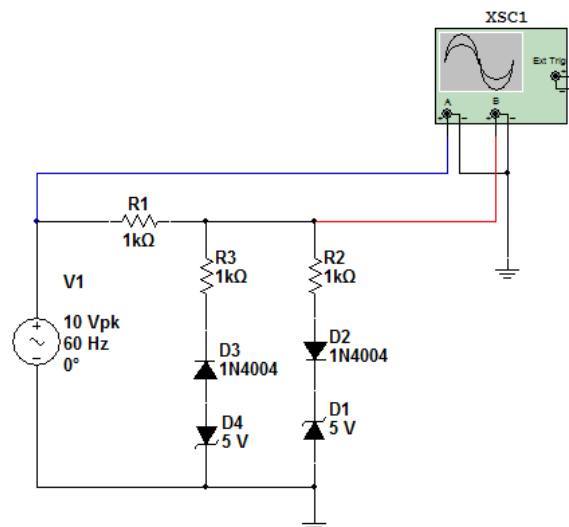
Objetivos:

- Obtener la Función de transferencia de un circuito recortador.
- Implementar un circuito rectificador de onda completa.
- Implementar un circuito rectificador con filtro capacitor.

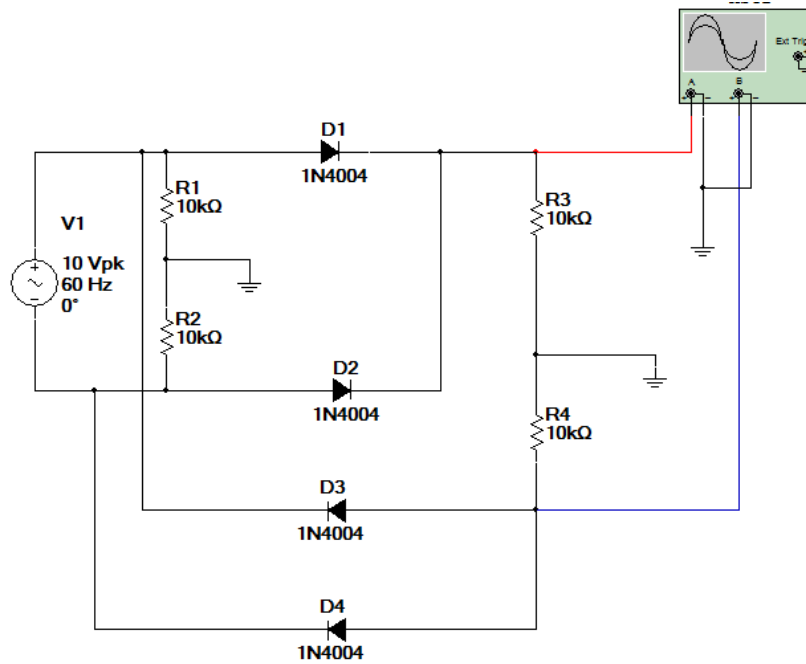
Materiales:

- 4 resistencias de $10k\Omega$
- 4 resistencias de $1k\Omega$
- 1 resistencia de 1Ω
- 1 diodo LED rojo, verde o amarillo.
- 2 diodos zener de 5.1 voltios a 0.5 vatios.
- 10 diodos 1N4004
- 1 condensador electrolítico de $16\mu F$ a 25 voltios
- 1 condensador cerámico de $100nF$ a 25 voltios
- Conector de tres a dos para desacoplar el osciloscopio.

1. Hallar la función de transferencia del siguiente circuito; verificarla ubicando el osciloscopio en X-Y. Los diodos zener son de 5.1 voltios a 0.5 vatios.

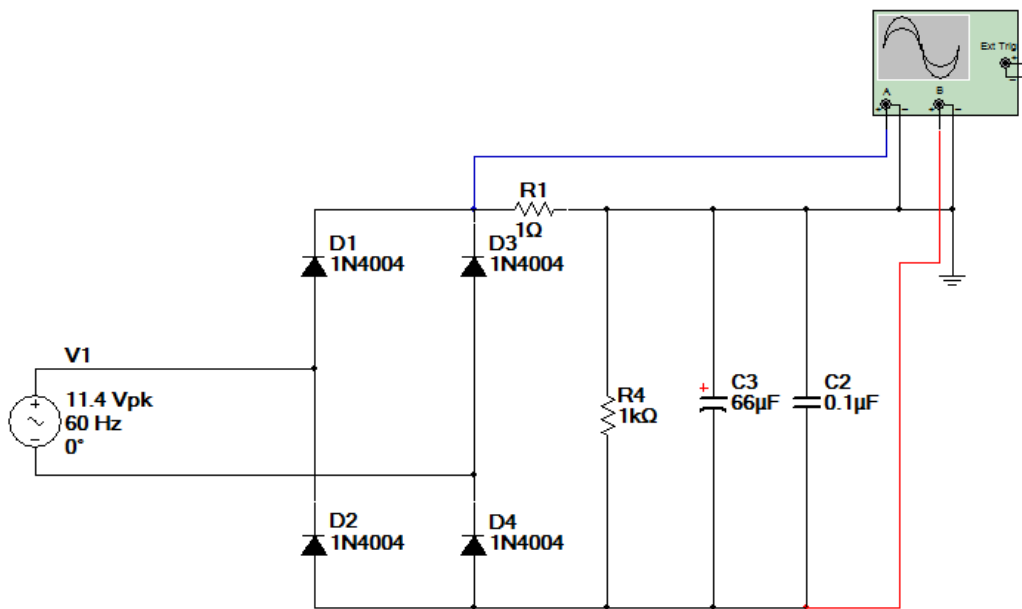


2. Circuito rectificador de onda completa dual



NOTA: Es necesario desacoplar el osciloscopio con un conector 3 a 2.

3. Circuito rectificador con filtro capacitor.



El canal 1 mide el voltaje en la resistencia de 1 ohmio el cual es proporcional a la corriente de los diodos (Ubicar la escala de voltaje del canal en 50mv/div). El canal 2 mide el voltaje de salida (Ubicar la escala de voltaje del canal en 5v/div).

NOTA: Es necesario desacoplar el osciloscopio con un conector 3 a 2.