

“UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



TALLER

FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA MECATRÓNICA
ELECTRÓNICA DE POTENCIA
Docente: Ing. Fredy García

RECTIFICADORES CONTROLADOS MONOFASICOS

1. Se tiene un rectificador de media onda como el mostrado en la figura 1, con $V_s=110\text{Vrms}$, la carga es una resistencia de $10\ \Omega$ y para un $\Theta = 45^\circ$.

Determine:

- V_{dc} en la carga.
- V_{rms} en la carga.
- Corriente efectiva en la carga.
- Factor de potencia del sistema.
- V_{dc} en el SCR.
- Muestre la gráfica de armónicos en corriente para la carga.

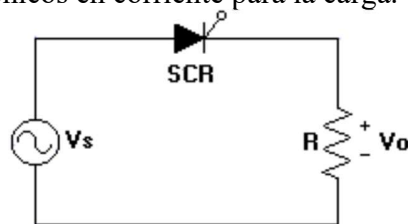
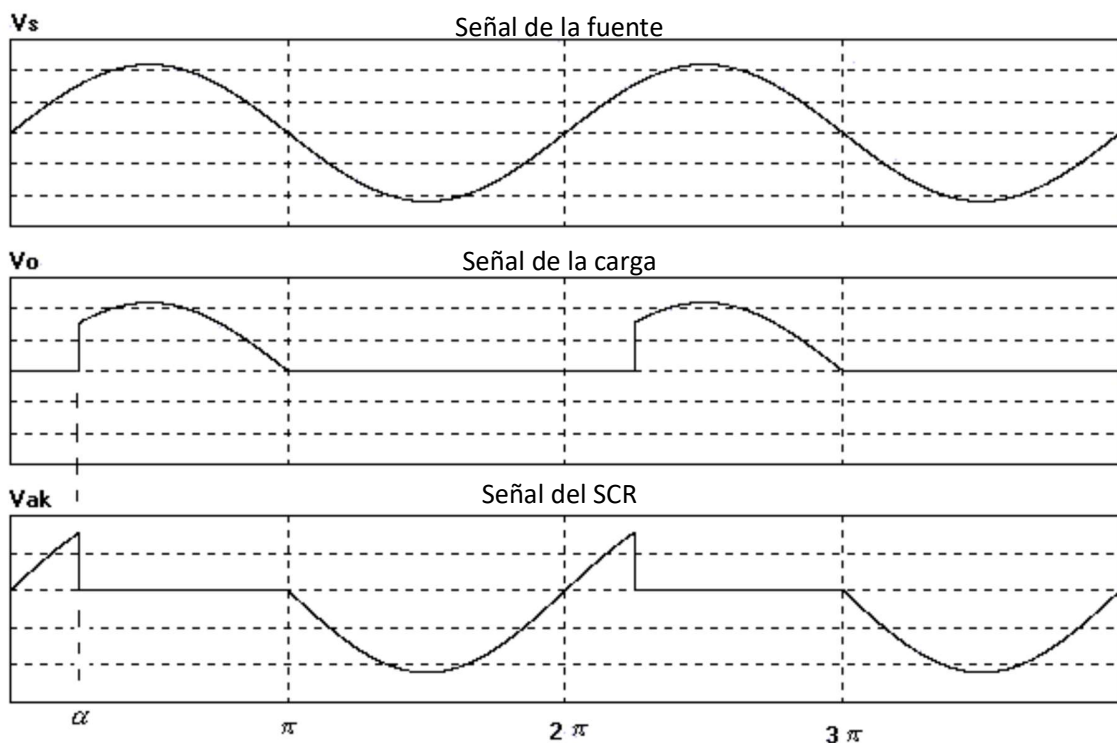


Figura 1



“UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



TALLER

2. Se tiene un rectificador de onda completa como el mostrado en la figura 2, con $V_s=110V_{rms}$, la carga es una resistencia de $10\ \Omega$ y para un $\Theta=45^\circ$.

Determine:

- V_{dc} en la carga.
- V_{rms} en la carga.
- Corriente efectiva en la carga.
- Factor de potencia del sistema.
- V_{dc} en el SCR.
- Muestre la gráfica de armónicos en corriente para la carga.

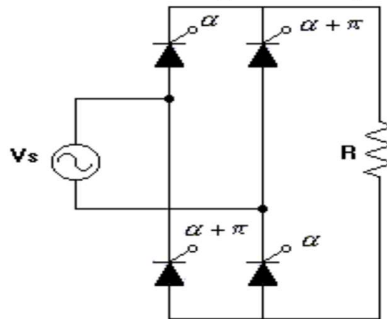
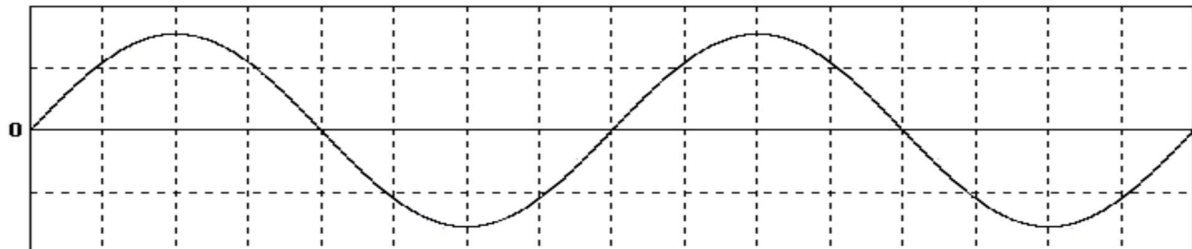


Figura 2.

Señal de la fuente.



Señal de la carga

