

11. Ejercicios de rectificadores de doble onda.

1. Dibuja El circuito eléctrico de un rectificador puente sin filtro y dibuja sus formas de onda.

Los datos del circuito son: $V_i = 100V$, $R_L = 25\Omega$.

Calcular:

- o Los valores medio y eficaz de la tensión y corriente en la carga.
- o Los valores para la elección de los diodos.
- o Los valores para la elección del transformador.

2. Los datos de la carga de un circuito rectificador puente sin filtro son: $V_{ef} = 150V$ e $I_{ef} = 400mA$.

Calcular:

- o Los valores para la elección de los diodos.
- o Los valores para la elección del transformador.
- o Los valores medios de tensión y corriente en la carga.

3. Dibuja un circuito rectificador puente que de a la salida un valor medio de tensión negativo.

Razona la respuesta y dibuja la forma de onda obtenida para justificarla.

4. Dibuja un circuito rectificador de media onda que de a la salida un valor medio de tensión negativo.

Razona la respuesta y dibuja la forma de onda obtenida para justificarla.

5. El valor de la $I_F(AV)$ que soporta un diodo de un circuito rectificador puente es de 1,5 A y el valor de la V_i aplicada es de 50V.

Calcular:

- o El valor de R_L .
- o El valor máximo de tensión que soporta el diodo cuando no conduce.
- o Si la carga necesita para su trabajo una tensión $V_{med} = 75V$, razona si este rectificador puede proporcionársela.