

Problema No 7.- a) En la figura 7a) se muestra el circuito de una **fuentes de tensión continua**, formada por una etapa rectificadora de media onda excitada por la señal de salida de un transformador de 220Vef/12Vef y con un capacitor C_f a la salida en paralelo con la carga R_L . Analizar su funcionamiento y graficar **en forma correlativa** en función del tiempo, la forma de onda de: la tensión aplicada al circuito por el secundario del transformador, las corrientes en el capacitor, en la resistencia de carga y en el diodo, la tensión sobre R_L y la tensión de ripple sobre la carga.

Obtener el valor de la tensión continua de salida V_O para $R_L=100K\Omega$; $R_L=1K\Omega$ y $R_L=0,1K\Omega$. Analizar la dependencia del valor medio de V_O y la tensión de ripple, con C_f .

b) Repetir el análisis realizado en el punto a) para el esquema circuital de la figura 7b). Comparar los resultados.

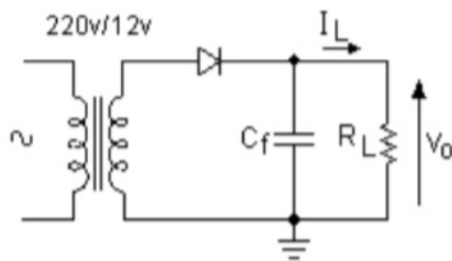


Figura 7a)

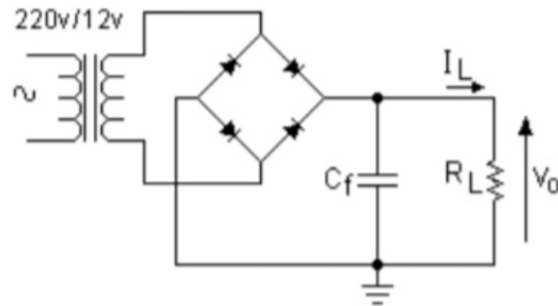
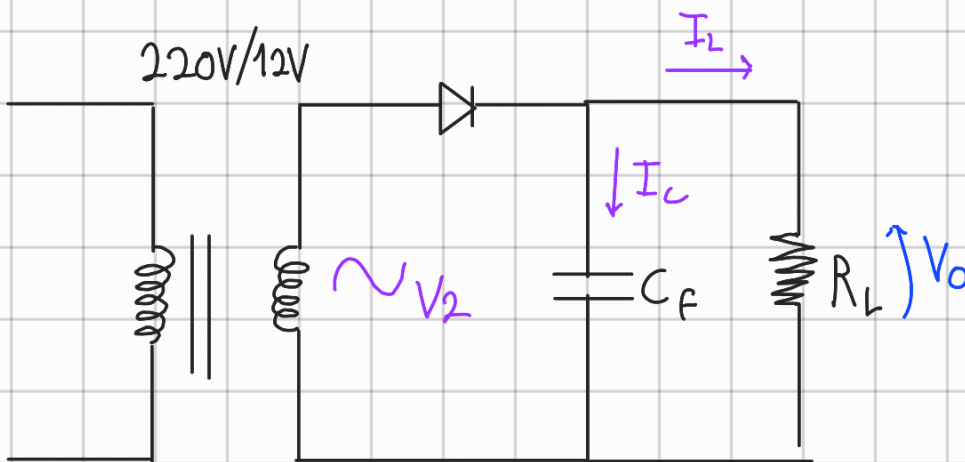


Figura 7b)

a)



t_1 : Tiempo en que $V_s - V_O > 0,7V$

$$\hat{V}_2 = \sqrt{2} \cdot 12V$$

