



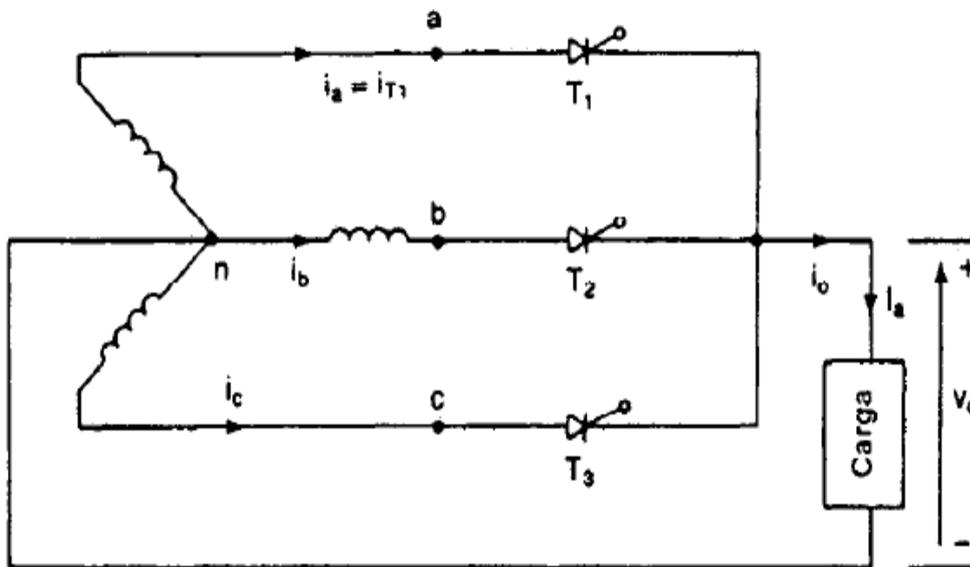
Electrónica de Potencia 2020

Trabajo Practico Nº 4

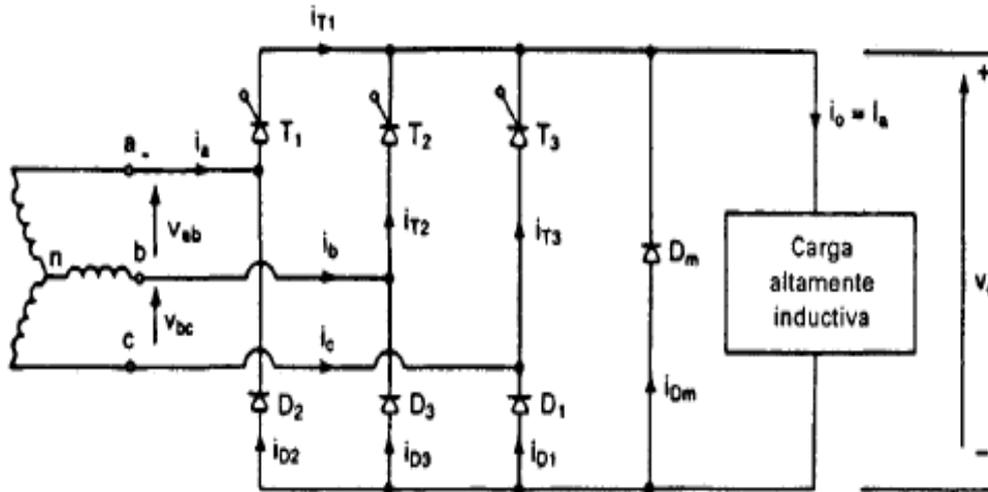
Realizar utilizando un simulador apropiado las configuraciones trifásicas de media onda y onda completa de un rectificador controlado con carga **R-L-fem** . a) la constante $\tau = L/R$ sea mucho menor que el periodo de las señales de excitación y b) la constante $\tau = L/R$ sea mucho mayor que el periodo de las señales de excitación. Dibujar para cada caso forma de onda de la tensión de salida, corriente de salida, corriente de entrada (i_a), Tensiones de entrada (V_a, V_b, V_c). Calcular V_{oavg} , V_{orms} , i_{oav} , i_{orms} , i_{av} e i_{rms} de un tiristor y todo otro parámetro que considere relevante. Tomar tensiones de línea a línea 380 v rms, 50 Hz, fem= 80 v-Para ángulos de disparo distintos $\alpha = 30^\circ$, $\alpha = 45^\circ$, $\alpha = 90^\circ$ y para $\alpha = 150^\circ$ con fem negativa.

Calcular **THD** de i_a así como su contenido armónico para todos los ángulos. Calcular valor de $i_{o_{min}}$ para el que se estabiliza en el caso que sea continua y para el caso de discontinua su ángulo de conducción γ . En el apartado b) evaluar cómo afecta el ángulo de conducción de los tiristores si se prescinde del diodo **Dm**.

a)



b)



c)

