
Examen Final de Teoría de los Circuitos I

27 de febrero de 2013

- Tema 1.** Una carga $\mathbf{Z} = 10 + j6$ se dispone primero en configuración estrella y luego en triángulo. Si la tensión de línea del sistema es $V_L = 100V$, calcular la potencia activa total en ambas configuraciones.
- Tema 2.** El circuito de la figura 1 se encuentra en resonancia. Construir el diagrama fasorial de tensiones y corrientes.

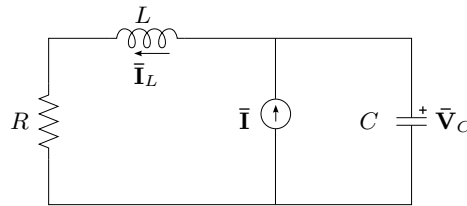


Figura 1: Circuito RLC con fuente de corriente

- Tema 3.** Un transformador de $26KVA$ alimenta una carga de $12KW$ con un factor de potencia de 0,6 en retraso. Determinar a qué porcentaje de plena carga se encuentra funcionando el transformador y cuánta carga resistiva pura se debe agregar para llevarlo a plena carga.