IEE2123 Circuitos Eléctricos - 1^{er} Semestre 2019
Profesor: David Watts
Ayudante: Eduardo Guarda (efguarda@uc.cl)

Ayudantía 8

1. Gráfico de Fasores

Para el siguiente circuito, asuma un voltaje fase-neutro de 220Vrms con secuencia positiva.

a. Graficar los voltajes fase-neutro, los voltajes fase-fase y las corrientes de línea.

b. Calcular el factor de potencia del sistema. ¿Está en atraso o adelanto?

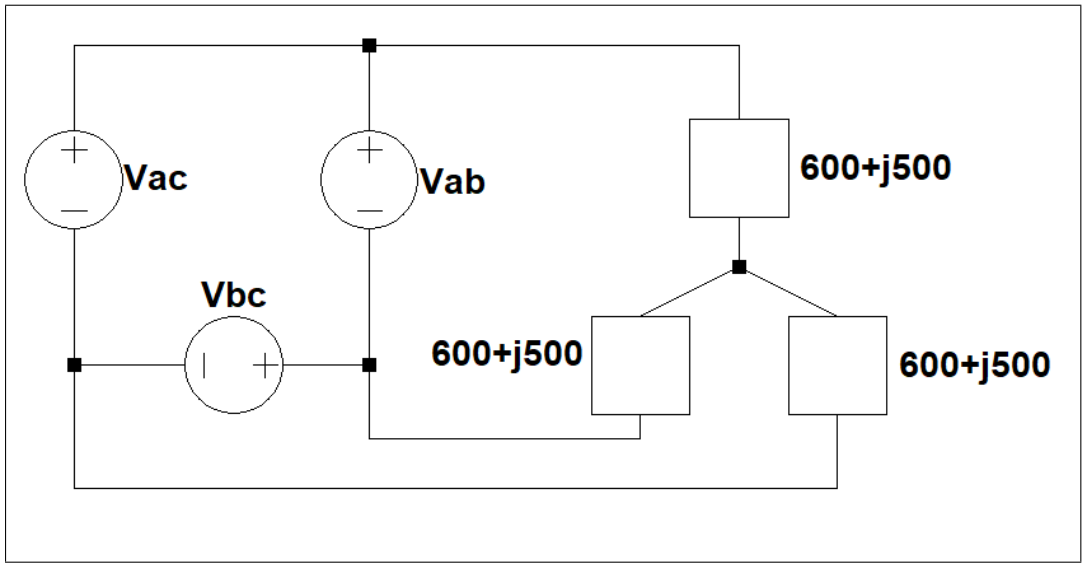


Figura 1: Sistema trifásico de la pregunta 1

2. Corrección de Factor de Potencia en Trifásico

Para el siguiente sistema trifásico determine:

a. El factor de potencia en total, considerando que el banco de capacitores no está conectado.

b. La corriente que circula por una línea en la carga de arriba a la derecha (en fasor).

c. La impedancia de línea de la carga de abajo a la derecha. ¿Qué componentes pueden estar presentes?

d. Si conecta el banco de capacitores en Y, ¿qué valor deben tener estos para que el factor de potencia total sea de 0.99 en atraso? ¿Y si están en delta?

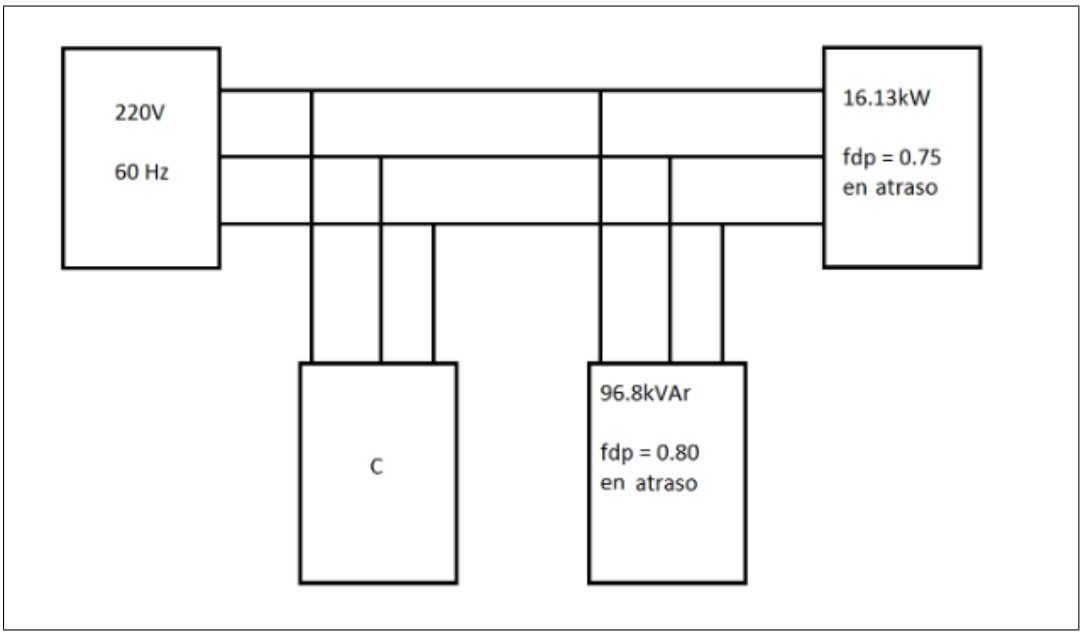


Figura 2: Sistema trifásico de la pregunta 2