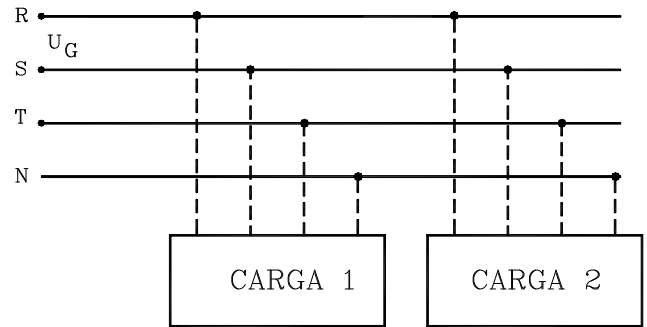


Alumno:
Carrera:

PR	TEO	Total

1.- Las cargas I y II, desequilibradas, están conectadas a una línea III equilibrada. Hallar P, Q y S del conjunto.
¿Tiene sentido definir el f.d.p. del conjunto de las cargas trifásicas? . **Explica los siguientes conceptos: Potencia Reactiva, Potencia Compleja, factor de potencia.** ¿si tuviéramos que corregir la potencia reactiva como se haría?



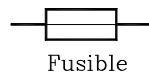
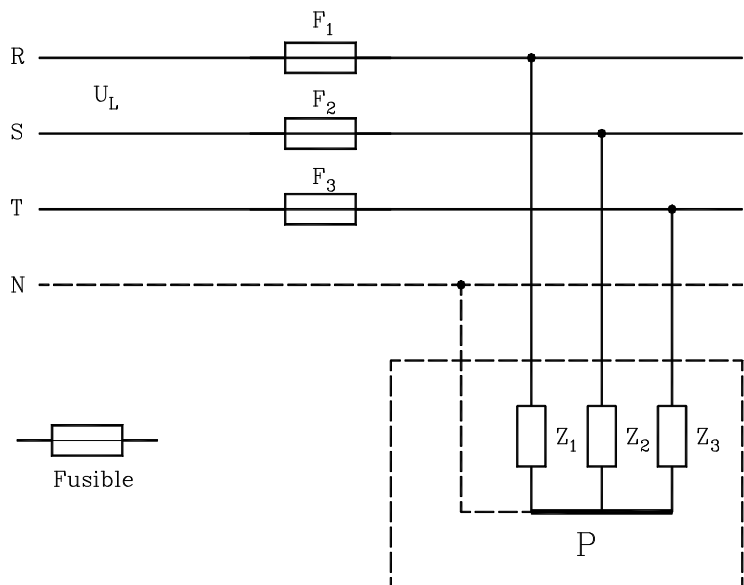
2.- Tres cargas iguales $\bar{Z}_1 = \bar{Z}_2 = \bar{Z}_3 = \bar{Z}_{estrella} = a + bj$ están conectadas a una línea III equilibrada como se ve en la figura.

A) Hallar la potencia correspondiente a las 3 cargas.

B) ¿ En cuanto se reduce dicha potencia si se activa el fusible F_1 si no existe el conductor neutro?.

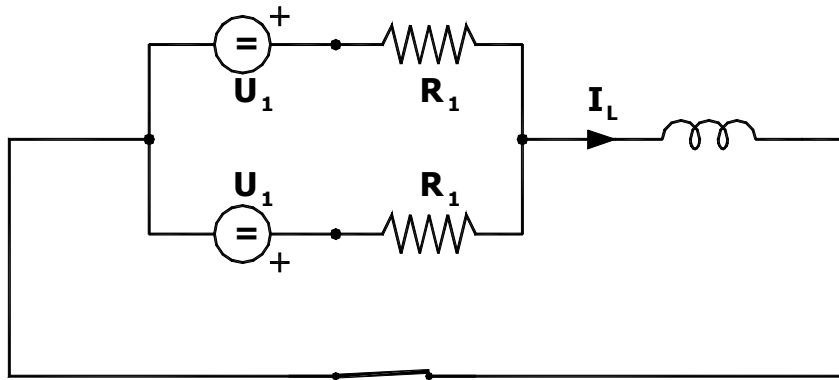
C) ¿ Varía la potencia hallada en el apartado anterior si se sustituyen las impedancias $Z_{estrella}$ por sus equivalentes $Z_{triángulo}$?

D) ¿ En cuanto se reduce la potencia total si se activa el fusible F_1 y existe el conductor neutro?.



3.- ¿Los dipolos equivalentes son equivalentes en la variable potencia?. Concepto de Dipolo Equivalente.

4.- Si el circuito de corriente continua de la figura esta en régimen permanente, determinar cuales de las siguientes proposiciones son ciertas



- a) La potencia generada por las fuentes es nula.
- b) La bobina se opone al paso de la corriente y por tanto se comporta como un interruptor abierto.
- c) La bobina se comporta como un cortocircuito.
- d) La impedancia de la bobina es proporcional a la frecuencia de la red.
- e) La energía almacenada por la bobina es nula.
- f) Las resistencias almacenan energía y es proporcional a la intensidad que las recorre.
- g) Las intensidades que recorren las fuentes de tensión son independientes de los elementos que se conectan en sus bornes

Antes de cerrar el interruptor por la bobina circulaba 4 A debido a la conexión con otro circuito, al cerrar el interruptor el circuito queda como el de la figura ¿que intensidad recorre la bobina en este instante de cierre?

5.- Dado el circuito de la figura escribir las ecuaciones correspondientes al análisis por nudos y calcúlese I_1 , I_2 e I_3 .

Compruébese por superposición

¿Cual es potencia total generada por las fuentes?. Compruébese.

Determinar I_2 por Thevenin

