

ELECTRICIDAD - PRIMERA EVALUACIÓN - 70/70 - TÉRMINO I, 2014/2015

1. - ENCONTRAR LA CORRIENTE I .

2. - ENCONTRAR EL VOLTAGE " V ".

3. ENCONTRAR EL CIRCUITO EQUIVALENTE THEVENIN ENTRE LOS TERMINALES a y b.

4. - ENCONTRAR EL VOLTAGE " E ", ENTRE LOS TERMINALES a y b, UTILIZANDO ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE "REDUCCIÓN DE REDES".

5. - TENEMOS DOS GENERADORES ENTREGANDO ENERGÍA A UNA CARGA, POR MEDIO DE SUS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN. ENCONTRAR EL VOLTAGE E_L y la CORRIENTE I_L , EN LA CARGA, y EN LOS TERMINALES DEL GENERADOR G_2 , ENCONTRAR EL VOLTAGE E_2 , y las POTENCIAS ACTIVA P_2 y REACTIVA Q_2 ENTREGADAS POR EL GENERADOR.

6. UN TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 100 KVA y 480 V, ESTÁ OPERANDO A PLENA CARGA (TODA SU CAPACIDAD), CON UN FACTOR DE POTENCIA DE 0,71 EN ATRASO. CALCULAR LA POTENCIA REACTIVA DE CORRECCIÓN QUE SE NECESITA INYECTAR AL SISTEMA PARA INCREMENTAR, EN UN 10% LA CAPACIDAD DEL TRANSFORMADOR PARA ENTREGAR POTENCIA ACTIVA.