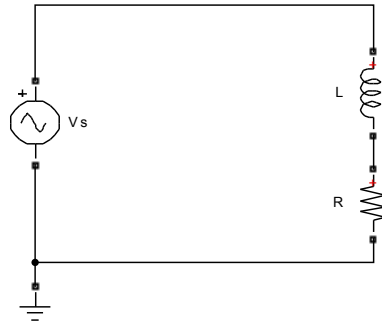


TAREA

1. Para el siguiente circuito, calcule lo siguientes;

- La potencia aparente.
- La potencia Activa.
- La potencia Reactiva.
- El ángulo de desfaseamiento.
- El Factor de Potencia.



2. Todo lo anterior para los siguientes casos:

Caso 1. $R=18.7\Omega$; $L=50\text{mH}$; $V_s=220\text{v}$. ; $F=60\text{Hz}$.

Caso 2. $R=25.5\Omega$; $L=50\text{mh}$; $V_s=220\text{v}$. $F=60\text{Hz}$.

Caso 3. $R=39.5\Omega$; $L=50\text{mH}$; $V_s=220\text{v}$. $F=60\text{Hz}$.

3. Realice todo los cálculos a mano.

4. Realice un programa en Matlab para comprobar sus resultados.

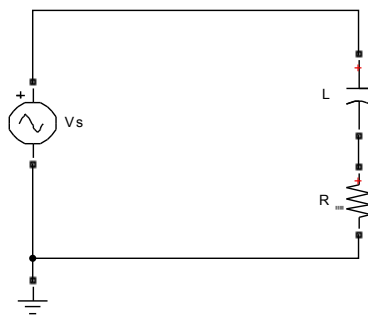
5. Compruebe también los resultados obtenidos con Simulink.

6. Realicé los cálculos para compensar la potencia reactiva.

7. Realicé un programa para realizar la compensación.

8. Realice la compensación en Simulink.

9. Repita todo lo anterior para el circuito RC que se muestra en la figura, para los siguientes casos;



Caso 1. $R=9.3\Omega$; $C=280\mu\text{f}$; $V_s=220\text{v}$. ; $F=60\text{Hz}$.

Caso 2. $R=12.7\Omega$; $C=280\mu\text{f}$; $V_s=220\text{v}$. $F=60\text{Hz}$.

Caso 3. $R=19.6\Omega$; $C=280\mu\text{f}$; $V_s=220\text{v}$. $F=60\text{Hz}$.