

# SUPERPOSICIÓN

El método de superposición busca encontrar el aporte de cada fuente independiente sea de voltaje o corriente a un circuito eléctrico.

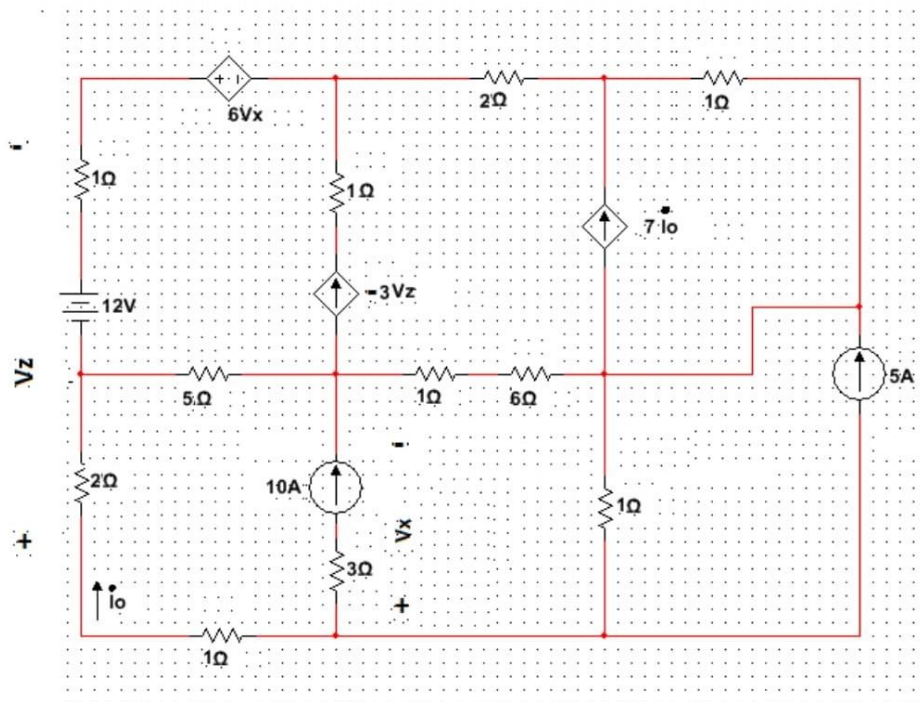
Para obtener el aporte total de todas estas fuentes, se debe sumar las corrientes o voltajes que aportaron cada una al circuito.

El método se inicia con la identificación de las fuentes dependientes.

Por cada fuente independiente que haya, se debe realizar un circuito eléctrico en el que solo ella se encuentra encendida y las demás fuentes independientes se deberán apagar. Luego se deberá realizar su respectivo análisis circuital.

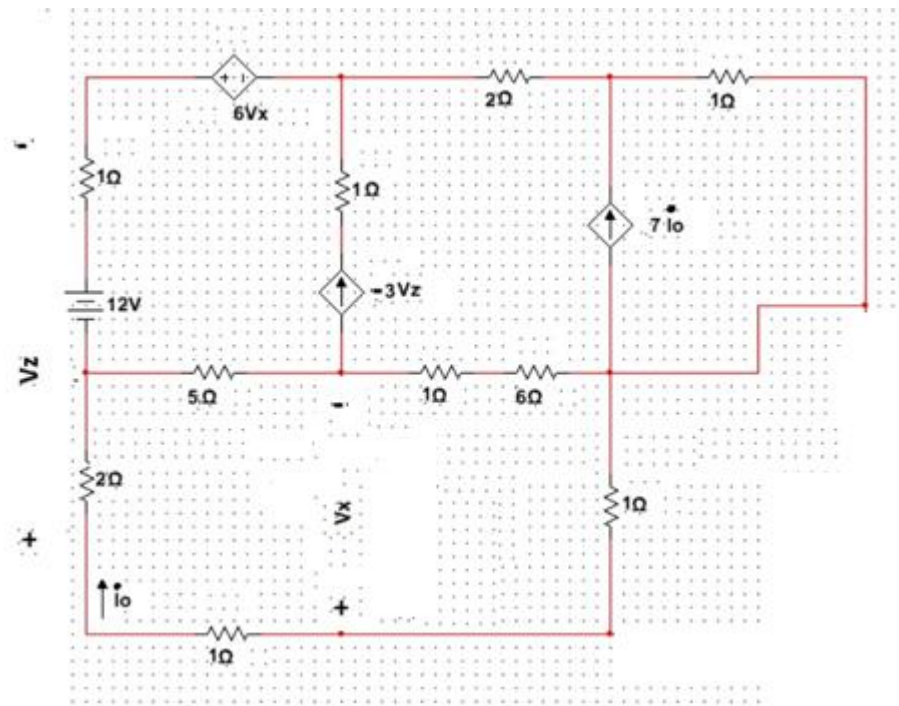
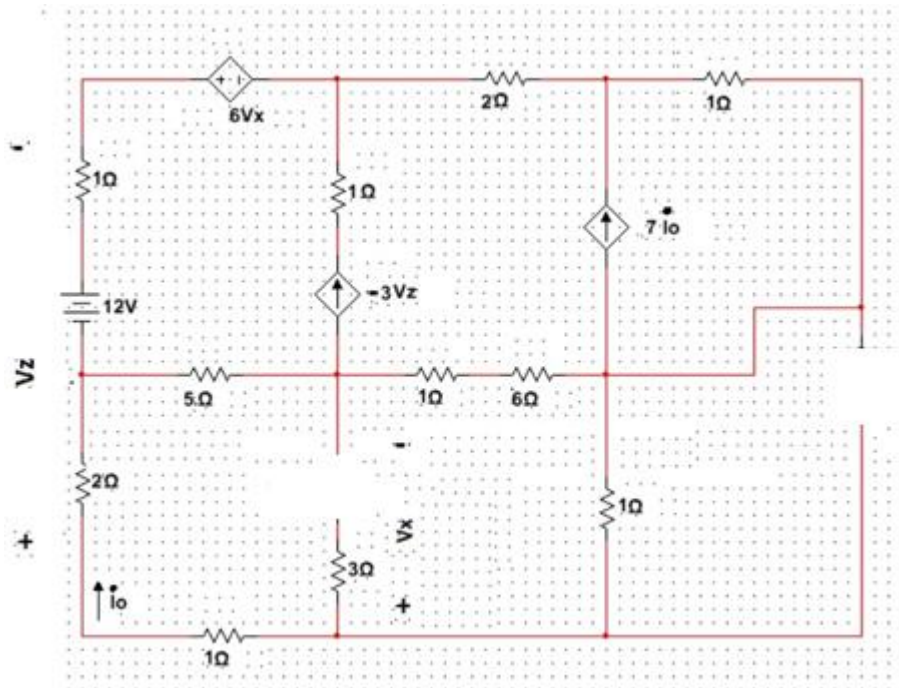
De recordar que una fuentes de voltaje apagada se comporta como un corto y una fuente de corriente apagada se comporta como un circuito abierto.

Ejemplo:



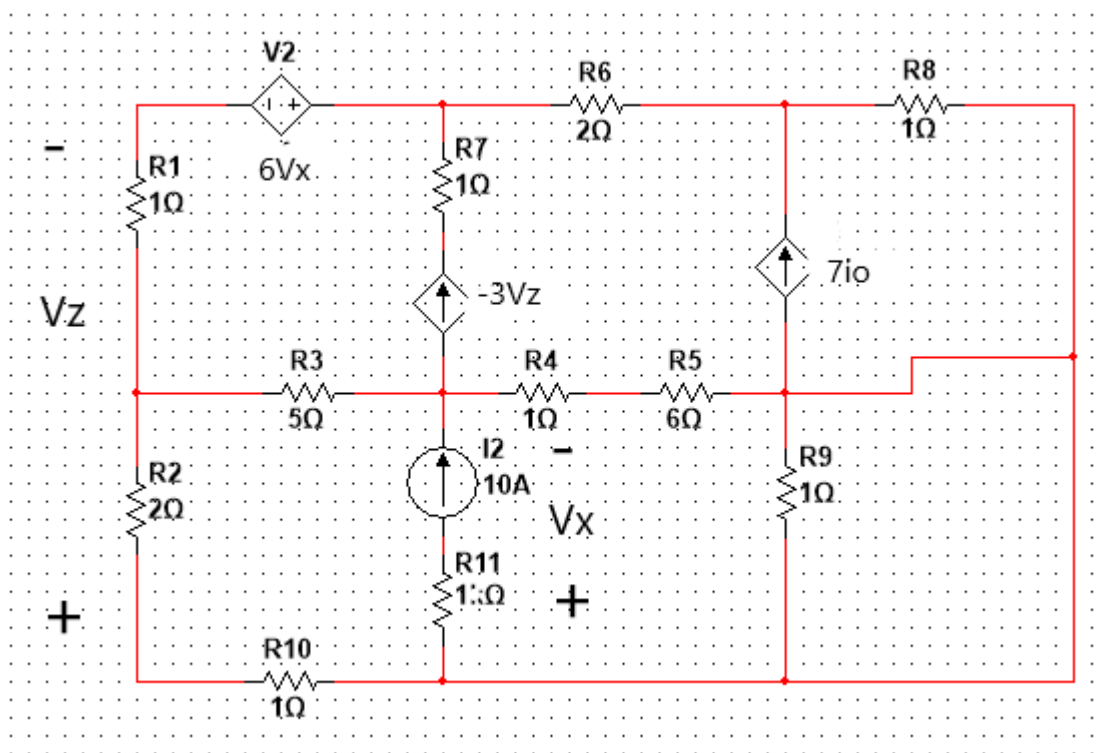
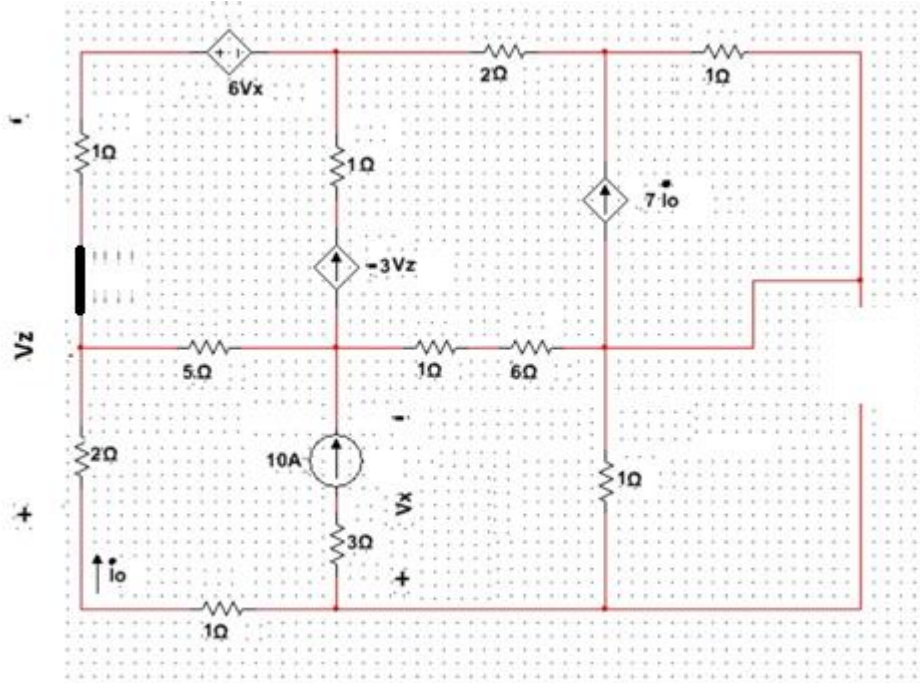
Procedemos a aplicar la superposición a cada fuente independiente: como se observa en el circuito se tienen tres fuentes independientes, lo que da lugar a realizar tres circuitos en los que solo este una de ellas encendida.

ON F12v, OFF F5A y F10A



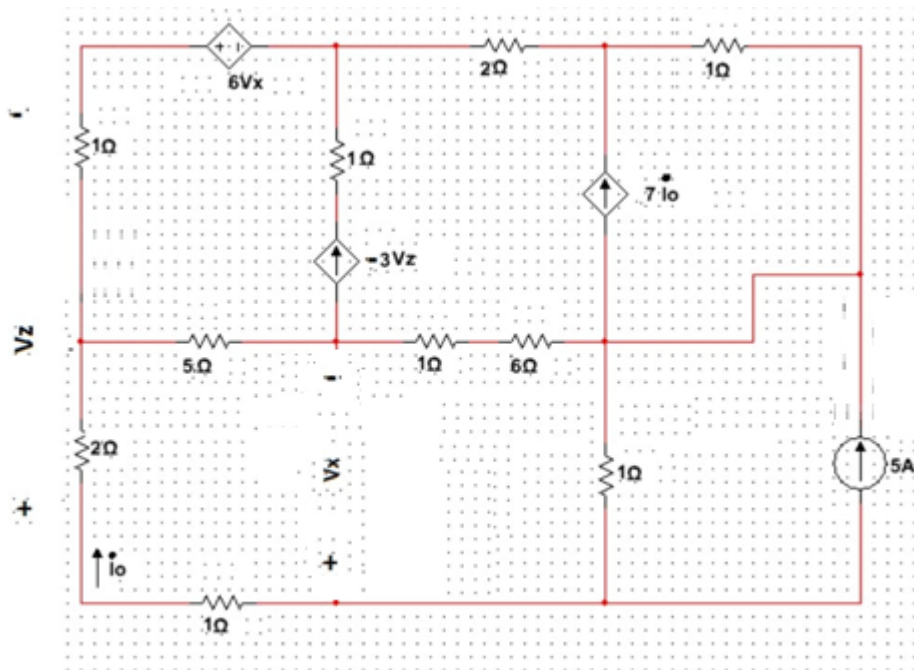
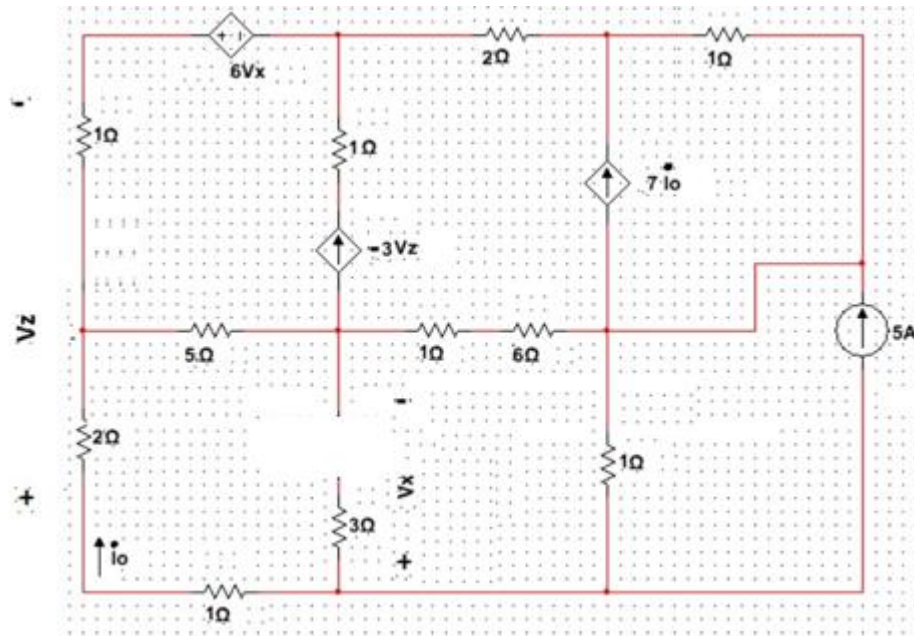
Usa el método que más domine

ON F10A, OFF F12V Y F5A



Usa el método que más domine

ON F5A, OFF 10A Y F12V



Usa el método que más domine

El aporte total a una variable específica se obtendrá de sumar el aporte que da cada fuente en el circuito.

$$I = I_{f12v} + I_{f10a} + I_{f5a}$$

$$V = V_{f12v} + V_{f10a} + V_{f5a}$$