

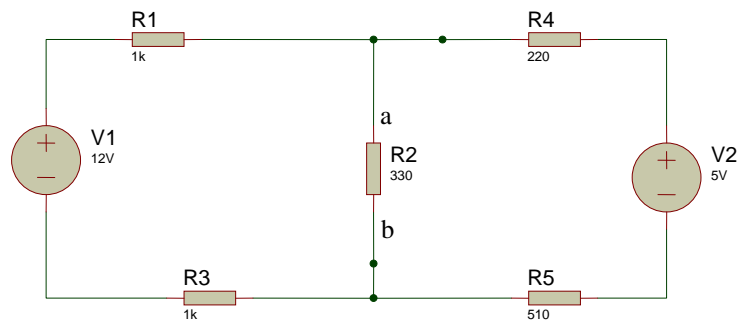
2.1 Circuitos resistivos, equivalente Thevenin y teorema de superposición

2.1.1 Objetivo

Resolver circuitos eléctricos resistivos mediante la aplicación de sus leyes fundamentales empleando diversas técnicas de análisis.

2.1.2 Preinforme

2.1.2.1 Encuentre el equivalente Thevenin para el siguiente circuito entre los puntos a y b.



2.1.2.2 Encuentre el voltaje y la corriente por la resistencia R2 después de encontrar el equivalente Thevenin.

2.1.2.3 ¿Cuál debería ser el valor de R2 para que se diera la máxima transferencia de potencia en el circuito equivalente de Thevenin?

2.1.2.4 Resuelva el anterior numeral por medio del teorema de superposición.

2.1.2.5 Simule el circuito analizado en el preinforme y mida el voltaje y la corriente por la resistencia R2.

2.1.3 Desarrollo

2.1.3.1 Realice el montaje del circuito analizado en el numeral 3.3.2.1 y mida el voltaje y corriente por R2.

2.1.3.2 Monte el circuito equivalente Thevenin y mida el voltaje y la corriente por R2.

2.1.3.3 Compruebe el principio de superposición con el montaje realizado en el numeral 3.3.3.1.

2.1.4 Informe

2.1.4.1 Anote sus observaciones con respecto a los resultados encontrados en los numerales 3.3.2 y 3.3.3

2.1.4.2 Realice comparaciones de los resultados encontrados por análisis, simulación y montaje físico.

2.1.4.3 Saque las conclusiones respectivas de la práctica.