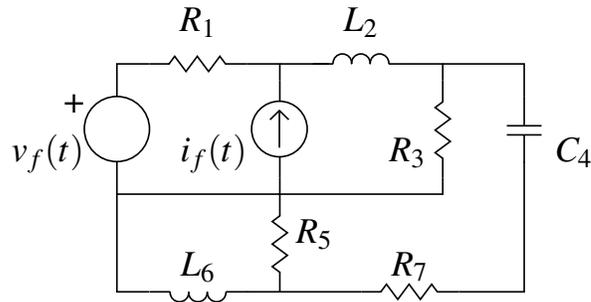


ELO102 – Teoría de Redes I – S1 2019
Ayudantía #8: Voltajes de Nodos y Corrientes de Mallas

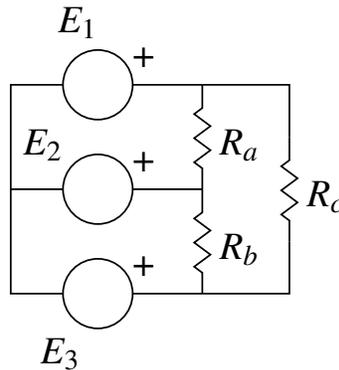
Problema 8.1 Considere el circuito de la figura

- (a) Usando voltajes de nodos, plantee un sistema de ecuaciones consistente que permita analizar la red.
- (b) Usando corrientes de malla, plantee un sistema de ecuaciones consistente que permita analizar la red.
- (c) Si $v_f(t) = V_f$ e $i_f(t) = I_f$ (es decir, son fuentes constantes), determine el voltaje en el condensador en estado estacionario.



Problema 8.2 Para el circuito de la figura:

- (a) Discuta qué metodo resulta más simple de aplicar, voltaje de nodo o corrientes de malla.
- (b) Determine la corriente por cada una de las resistencias.



Problema 8.3 En la red de la figura, los datos son R_1, R_2, R_3, C, k .

- (a) Usando el método de voltajes de nodos o de corrientes de malla, plantee un sistema de ecuaciones consistente que permita analizar la red.
- (b) Determine $v_C(t)$, para $t \geq 0$.

