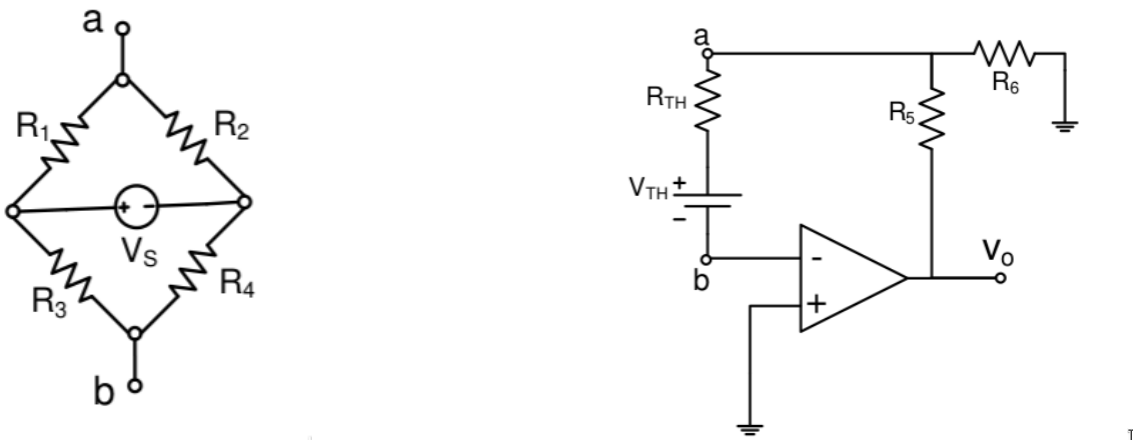
Auxiliar 3

Profesor: Pablo Estévez V.
Auxiliares: Rodrigo Carrasco D.
Ignacio Reyes J.
Semestre: Otoño 2018

Problema 1

1. Para la red de la figura 1a, encuentre el equivalente de Thévenin (V_{TH}, R_{TH}) visto desde los terminales a-b.
2. Para la red de la figura 1b, donde el circuito puente de la figura 1a ha sido reemplazado por su equivalente de Thévenin, determine el voltaje de salida V_o en función del voltaje de la fuente V_s.



(a) Circuito P1a.

(b) Circuito P1b.

Figura 1: Circuitos problema 1.

Problema 2

- Para el circuito de la Figura 2, determine V_{01} y V_{02} en función de V_{S1} y V_{S2}.
- Para el circuito de la Figura 2, determine V_0 en función de V_{S1} y V_{S2}.
- Derive la función de salida $V_0 = -\frac{V_s R'}{R}$ del amplificador inversor de la Figura 3a. Para esto utilice el circuito equivalente en modo lineal de OPAMP de la Figura 3b para obtener V_0 en función de V_S y luego calcule los límites correspondientes al OPAMP ideal.

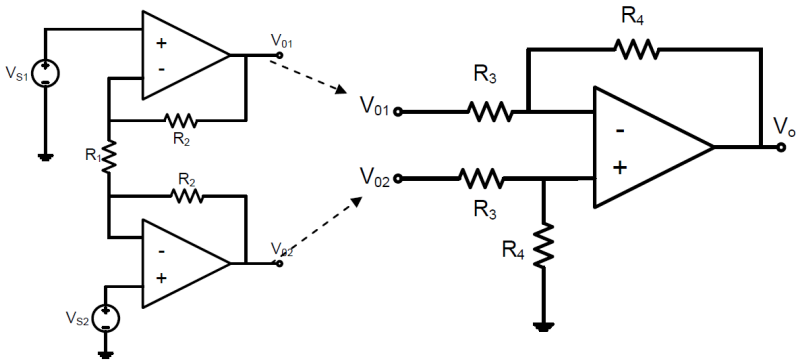
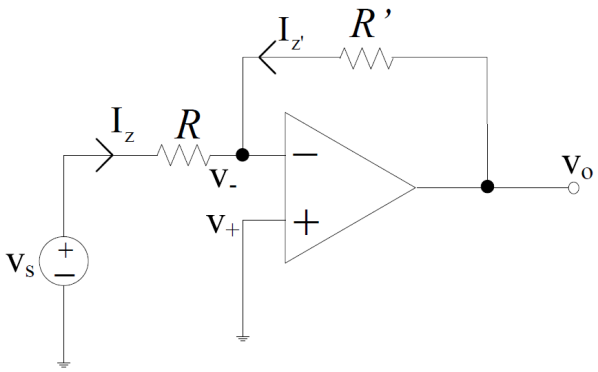
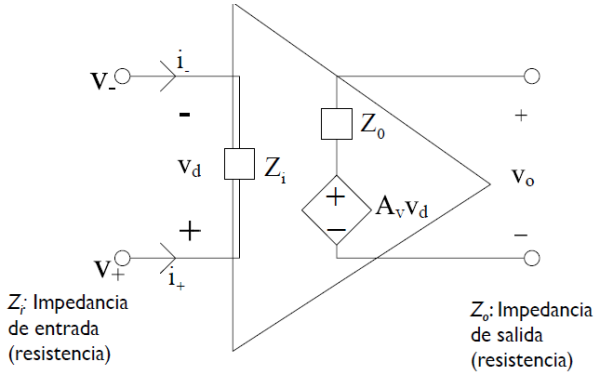


Figura 2: Circuito P2.



(a) Amplificador inversor



(b) Circuito equivalente de un OPAMP en modo Lineal

Figura 3: Amplificador inversor