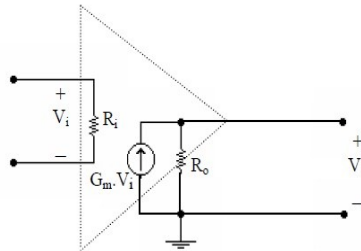


Ejercicio 4, Primer parcial 2011

El circuito que se muestra en la Figura se conoce como Amplificador Operacional de Transconductancia, e idealmente cumple que $R_i = R_o = \infty$, con ganancia voltaje-corriente, G_m , finita. En estas condiciones el sistema queda caracterizado por este único parámetro G_m



- a) Hallar el modelo equivalente Thèvenin a la salida (esto es, entre los puntos A y B), del circuito de la Figura 9 (del parcial)

Resultado: $Z_{th} = \frac{R_1 + R_2}{1 + G_m R_1}$ $V_{th} = \frac{G_m (R_1 + R_2)}{1 + G_m R_1} V_s$

- b) Calcular la transferencia $\frac{V_o}{V_s}$ del circuito de la Figura 10 del parcial.

Resultado: $\frac{V_o}{V_s} = \frac{G_{m1}}{G_{m2}}$

- c). Calcular la transferencia $\frac{V_o}{V_s}$ del circuito de la Figura 11 del parcial.

Resultado: $\frac{V_o}{V_s} = (1 - G_{m2} L_s) \frac{G_{m1}}{G_{m2}}$