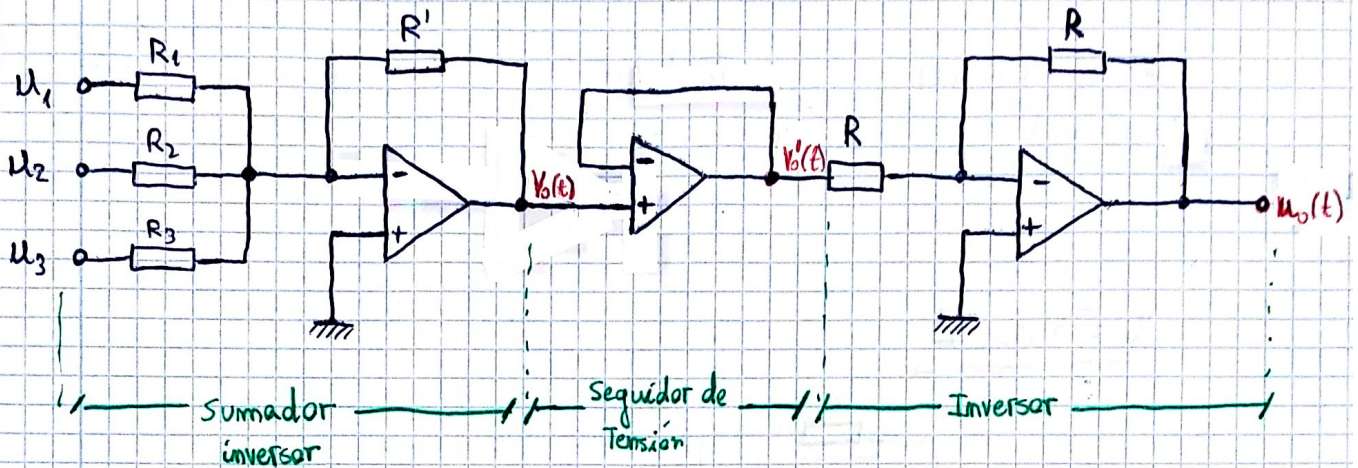
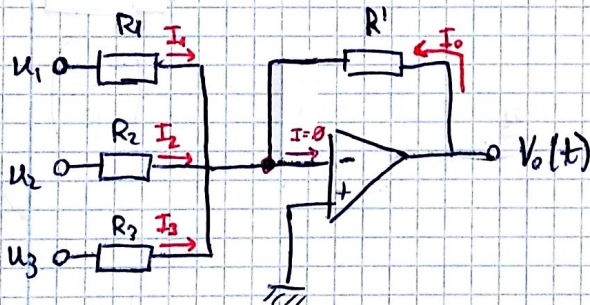


PRÁCTICA - 10

⊗ Figura 1:



(1) ⊗ Como el primer amplificador es un sumador inversor sabemos que su ganancia es:



$$I_1 + I_2 + I_3 = -I_0$$

$$\frac{u_1 - 0}{R_1} + \frac{u_2 - 0}{R_2} + \frac{u_3 - 0}{R_3} = -\frac{V_0 - 0}{R'}$$

$$V_0(t) = -R' \left(\frac{u_1}{R_1} + \frac{u_2}{R_2} + \frac{u_3}{R_3} \right)$$

$$V_0(t) = - \left(\frac{R'}{R_1} u_1 + \frac{R'}{R_2} u_2 + \frac{R'}{R_3} u_3 \right)$$

⊗ El seguidor de corriente no aporta nada, a la salida de este se obtiene lo mismo que a la entrada.

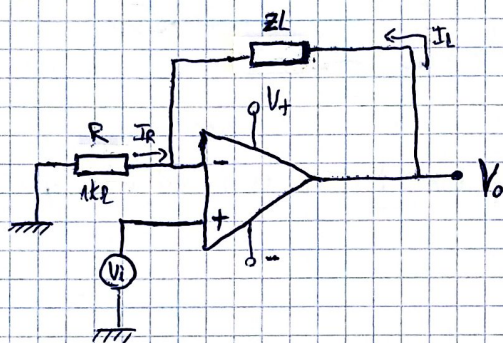
$$V_0(t) = V_0'(t)$$

(2) * El último amplificador es un inversor, al tener las mismas R no añaden ganancia, solo cambian el signo.

$$u_o(t) = -\frac{R'}{R} \cdot V_o'(t) = -V_o'(t) \Rightarrow u_o(t) = \left(\frac{R'}{R_1} u_1 + \frac{R'}{R_2} u_2 + \frac{R'}{R_3} u_3 \right)$$

* En resumen, el conjunto de todos los amplificadores forman un sumador no inversor.

* Figura 2:



$$* \boxed{I_L = f(V_i, Z_L)} \Rightarrow I_R = -I_L \Rightarrow I_L = -I_R \Rightarrow \boxed{I_L} = \left(\frac{-V_i}{R} \right) = \left(\frac{V_i}{R} \right) //$$

I_L depende del valor de V_i y R