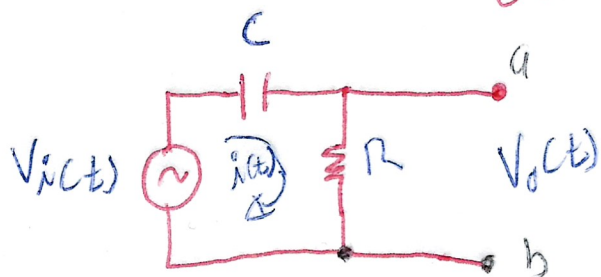


Cir. Celto (C-R)



Aplicando L.K.V

$$V_i(t) = \frac{1}{C} \int i(t) dt + R i(t) \dots (1)$$

$$V_o(t) = R i(t) \dots (2)$$

$$\Rightarrow V_i(s) = \frac{1}{sC} I(s) + R \cdot I(s) = I(s) \left(\frac{1}{sC} + R \right) = I(s) \left(\frac{1 + sCR}{sC} \right) \dots (3)$$

$$V_o(s) = R \cdot I(s) \dots (4)$$

Despejando de (4) $I(s)$

$$V_o(s) = R \cdot I(s) \Rightarrow \frac{V_o(s)}{R} = I(s) \dots (5)$$

Substituyendo (5) en (3)

$$V_i(s) = \frac{V_o(s)}{R} \left(\frac{1 + sCR}{sC} \right) \Rightarrow V_i(s) = V_o(s) \left(\frac{1 + sCR}{sCR} \right)$$

$$\Rightarrow \frac{sCR}{1 + sCR} = \frac{V_o(s)}{V_i(s)}$$

$$a) K = \lim_{s \rightarrow 0} G(s) \approx 0$$

$$K = \lim_{s \rightarrow \infty} G(s) \approx 1$$

Función de transferencia del sistema.

Además de la gráfica concluimos que es un filtro pasa altas.

