

Funciones de transferencia con Amplificadores Operacionales.

- Como Sumador:

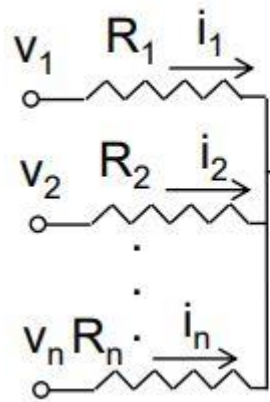


Figura 1. Amplificador operacional configurado como sumador

$$v_s = -R_f \left(\frac{v_1}{R_1} + \frac{v_2}{R_2} + \dots + \frac{v_n}{R_n} \right)$$

Figura 2. Función de transferencia de amplificador operacional, configurado como sumador

- Como Restador:

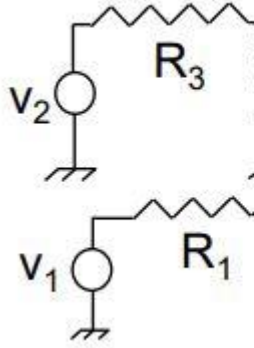


Figura 3. Amplificador operacional configurado como Restador

$$v_s = \left(1 + \frac{R_2}{R_3} \right) v_1 - \frac{R_2}{R_3} v_2$$

$$Si = \frac{R_2}{R_1}$$

Figura 4. Función de transferencia de amplificador operacional, configurado como restador

- Como Inversor:

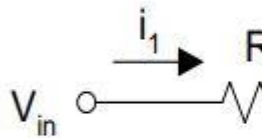


Figura 5. Amplificador operacional configurado como Inversor.

Figura 6. Función de transferencia de amplificador operacional, configurado como inversor

- Como Derivador:

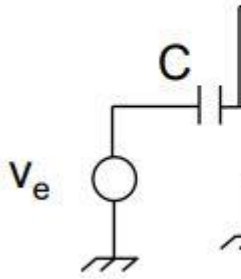


Figura 7. Amplificador operacional configurado como derivador.

v_s

$$\frac{v_s}{v_e}$$

Figura 8. Función de transferencia de amplificador operacional, configurado como derivador

- Como Integrador:

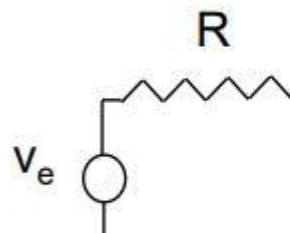


Figura 9. Amplificador operacional configurado como Integrador.

Figura 10. Función de transferencia de amplificador operacional, configurado como Integrador.