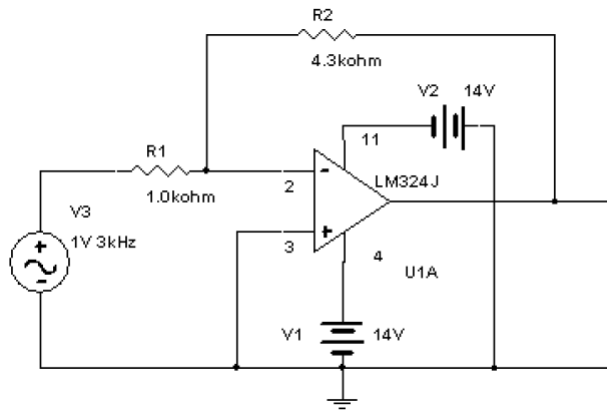


Práctica No. 8 Amplificador Operacional

Integrantes: León Steven, Figueroa Erick, Viracucha William

Cálculo del Voltaje de Salida

Primer Circuito



Se utilizara la siguiente fórmula:

$$V_{out} = -\frac{R_f}{R_i} \cdot V_{in}$$

V_{out} es el voltaje de Salida

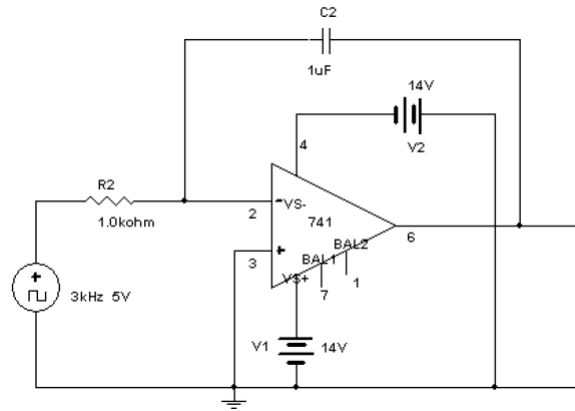
V_{in} el voltaje de Entrada

R_f es la resistencia R2

R_i es la resistencia R1

$$V_{out} = -\frac{4.3 \text{ k} \Omega}{1 \text{ k}\Omega} \cdot (1 \text{ V}) = -4.3 \text{ V}$$

Segundo Circuito



Se utilizara la siguiente fórmula:

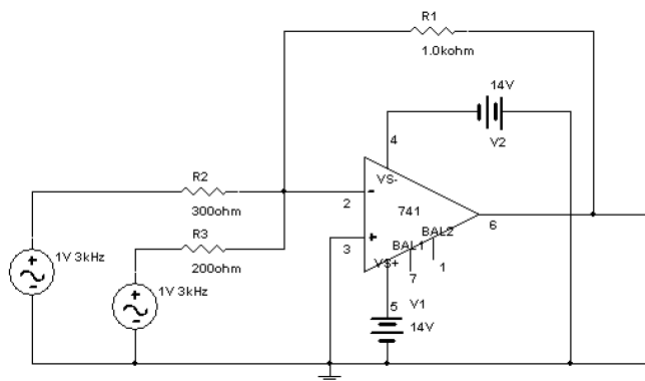
$$V_{out} = -\frac{1}{RC} \int_0^t V_i(t) dt$$

Dejamos la ecuación expresada con la integral:

$$V_{out} = -\frac{1}{1000(1 \cdot 10^{-6})} \int_0^t V_i(t) dt$$

$$V_{out} = -1000 \int_0^t V_i(t) dt$$

Tercer Circuito



Se utilizara la siguiente fórmula:

$$V_{out} = -R_f \left(\frac{V_2}{R_2} + \frac{V_3}{R_3} \right)$$

$$V_{out} = -1000 \, \Omega \left(\frac{1 \, V}{300 \, \Omega} + \frac{1 \, V}{200 \, \Omega} \right) = -8.33 \, V$$