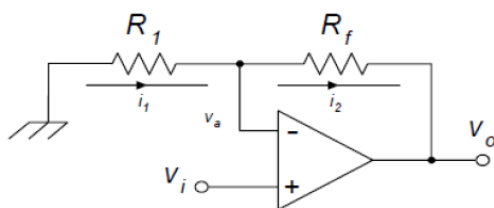


Práctica N°2: Amplificadores operacionales

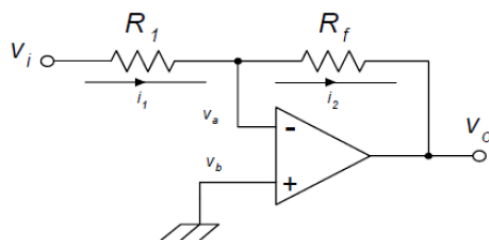
E304 - Instrumentación y Control

1. Circuitos básicos. Encuentre la relación entre la salida v_o y las entradas para los siguientes circuitos con amplificadores operacionales.

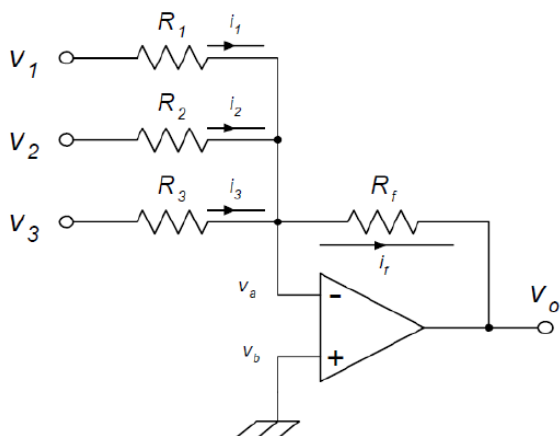
1.



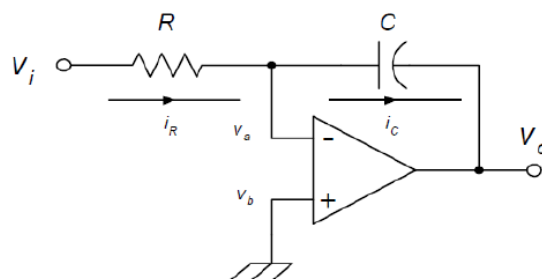
2.



3.



4.

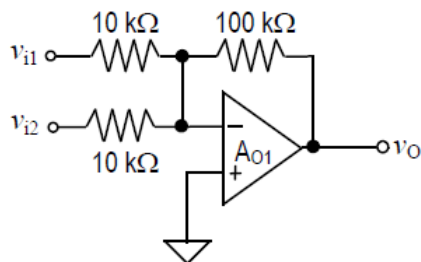


2. Análisis de circuitos con amplificadores operacionales. Determine la tensión de salida de los circuitos para las situaciones indicadas abajo. Considere una fuente de alimentación simétrica de $\pm 5V$.

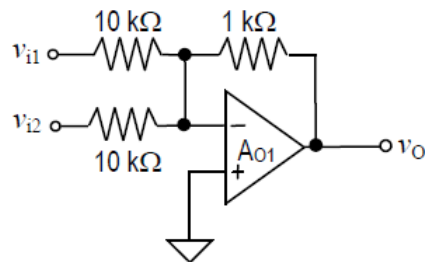
a) $v_{i1} = 1V$; $v_{i2} = 2V$.

b) $v_{i1} = 0,1V$; $v_{i2} = 0,2V$.

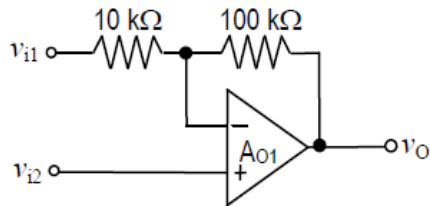
1.



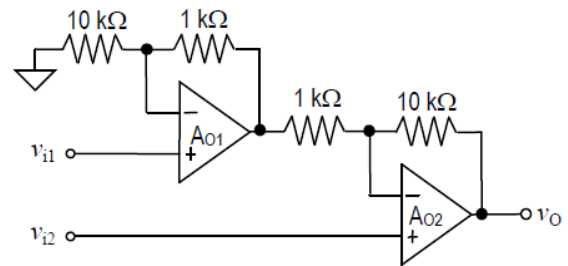
2.



3.



4.



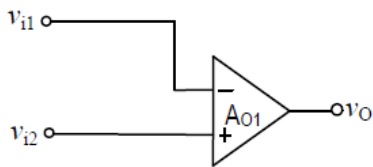
3. Respuestas temporales. Los circuitos de la figura serán implementados con amplificadores operacionales alimentados con una fuente simétrica de $\pm 12V$. Dibuje las tensiones en los nodos de los circuitos para las siguientes entradas.

a) $v_{i1} = 3 \sin(3,14t)$; $v_{i2} = 0V$.

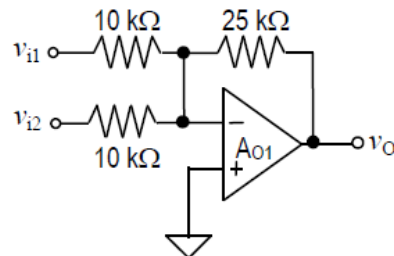
b) $v_{i1} = 0V$; $v_{i2} = -5 \sin(3,14t)$.

c) $v_{i1} = 3 \sin(3,14t)$; $v_{i2} = 2V$.

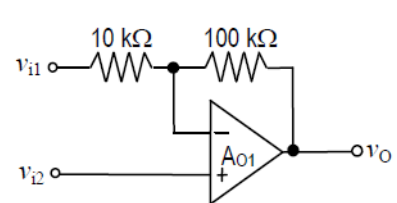
1.



2.



3.



4. Tensión de *offset* y corrientes de polarización. Calcule los efectos de la tensión de *offset* y de las corrientes de polarización sobre la salida de los siguientes circuitos. Compare y analice.

