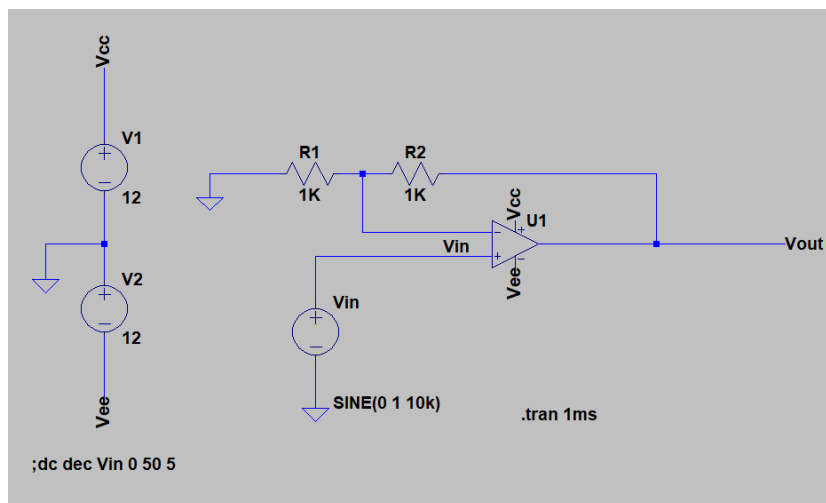
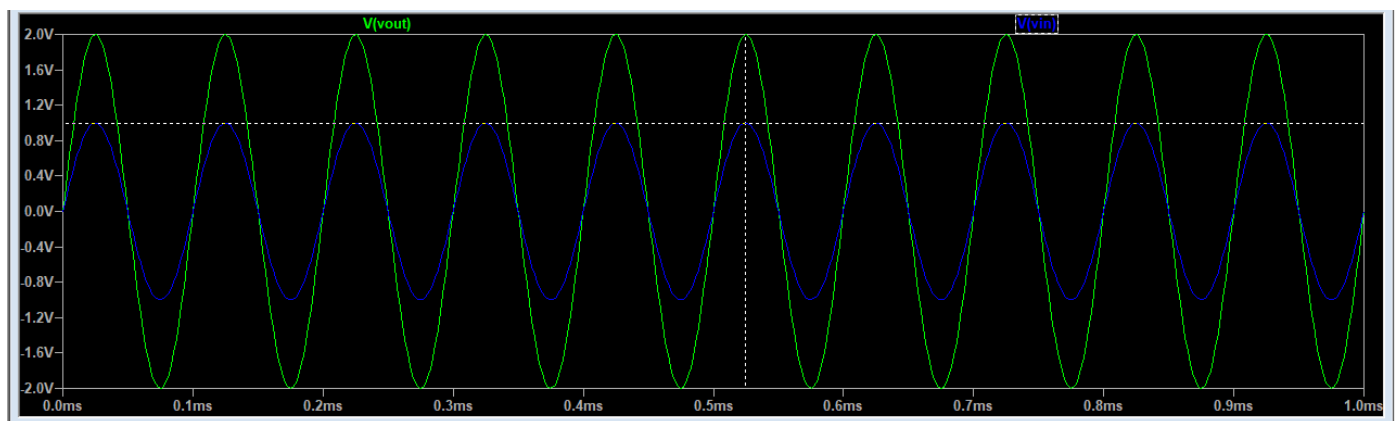


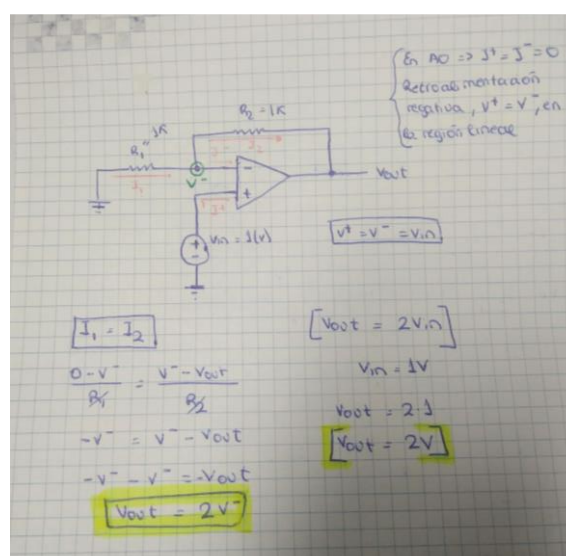
a. y b.



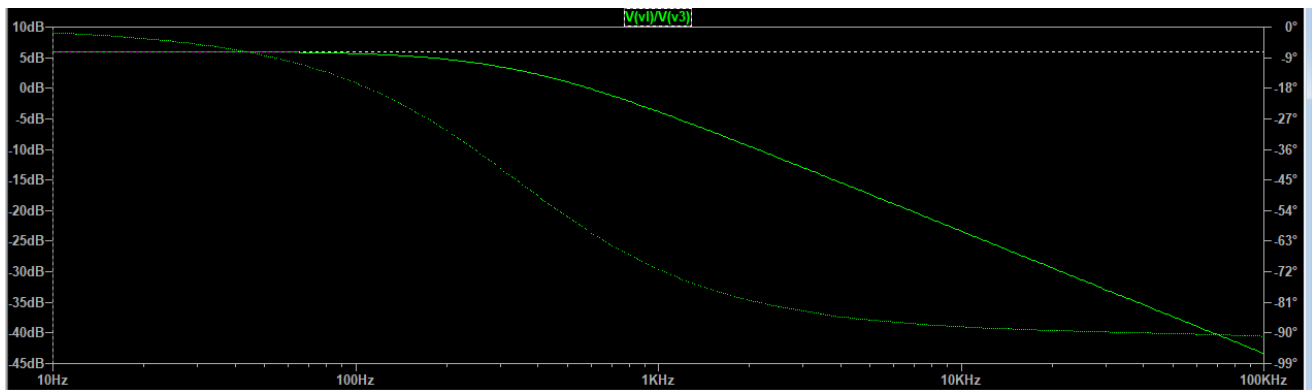
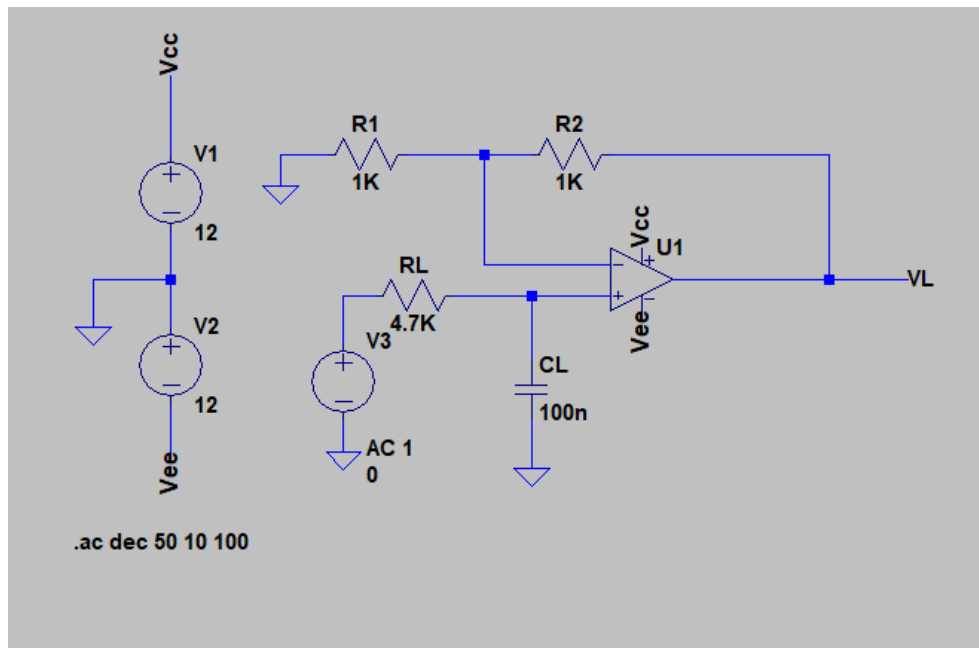
c.



Como observamos en la foto el valor máximo que toma Vout es 2 V y el valor máximo de Vin es 1 V por lo que la ganancia del amplificador es $A_v = V_{out}/V_{in} = 2/1 = 2$ V. Además, en la simulación se observa que las dos ondas están en fase.



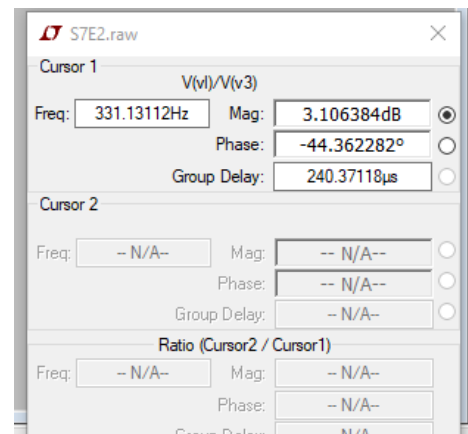
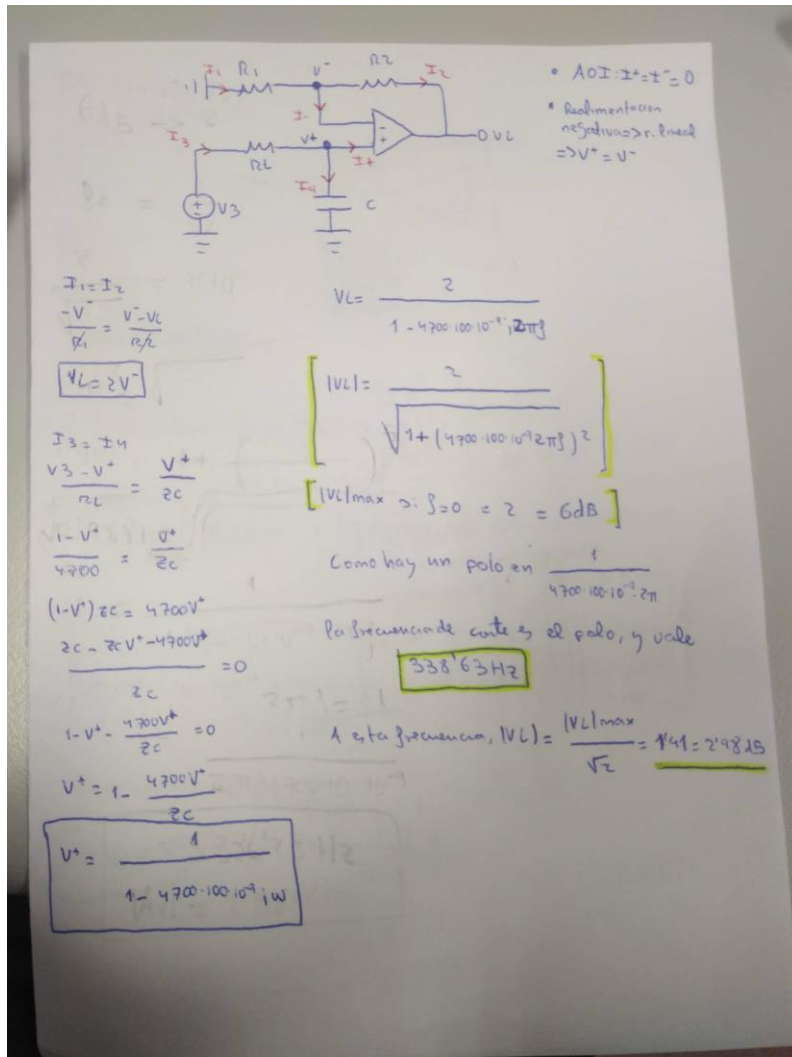
d. y e.



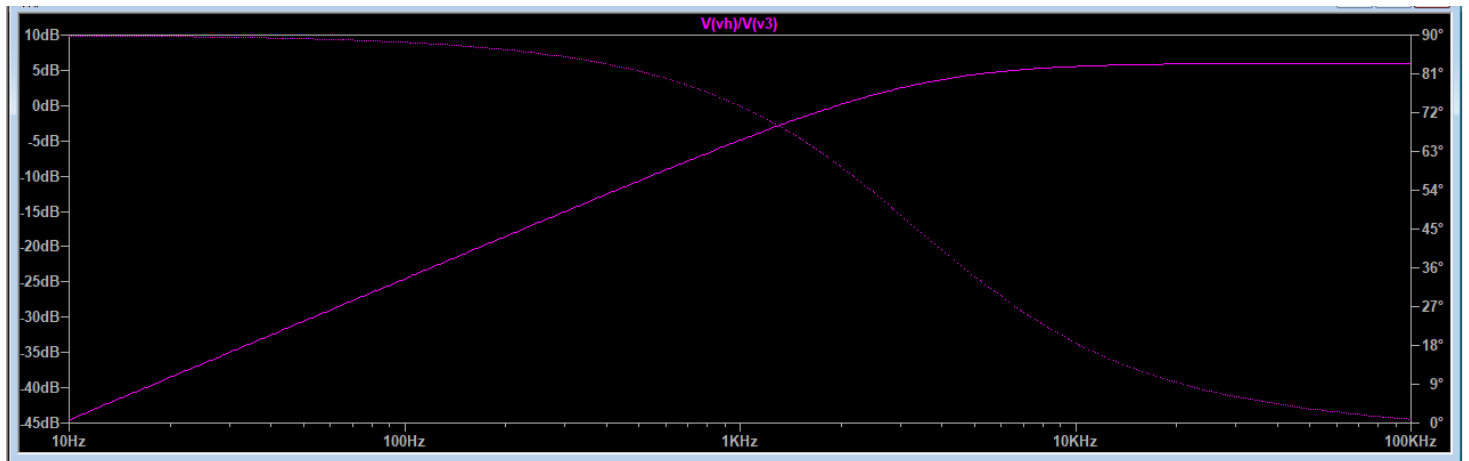
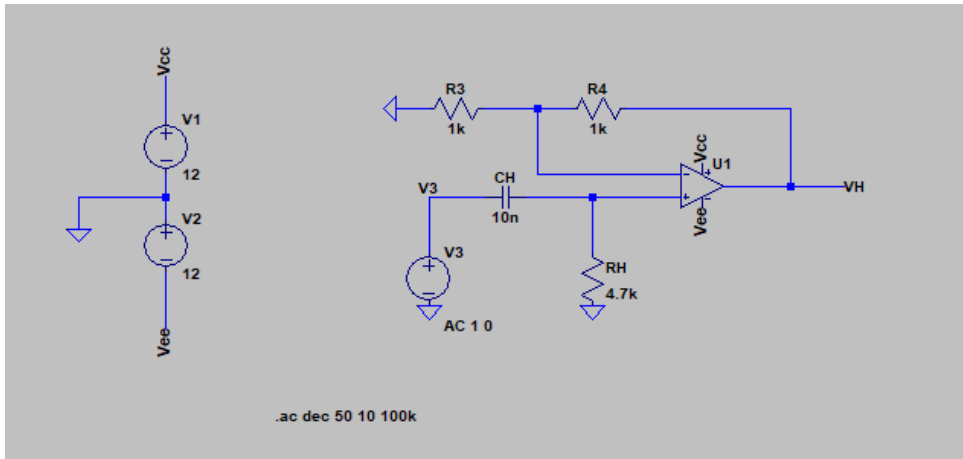
En la imagen observamos el circuito 2, la ganancia V_L/V_3 y el desfase entre ambas ondas (línea punteada).

f.

El comportamiento es el de un filtro paso bajo. A continuación, se muestra el proceso teórico para calcular la ganancia y la frecuencia de corte. En la simulación no pudimos poner los cursores en esa frecuencia exactamente, pero lo pusimos lo más cerca posible y vimos que era aproximadamente el valor teórico.



g.



En la imagen se observa el circuito 3 y la simulación, que muestra V_h/V_3 y el desfase entre las ondas (línea punteada). Es un filtro paso alto. A continuación, se muestra el proceso para calcular la ganancia y la frecuencia de corte teóricas, y el valor de la ganancia para esa frecuencia. En la simulación no pudimos poner los cursores en esa frecuencia exactamente, pero lo pusimos lo más cerca posible y vimos que era aproximadamente el valor teórico.

