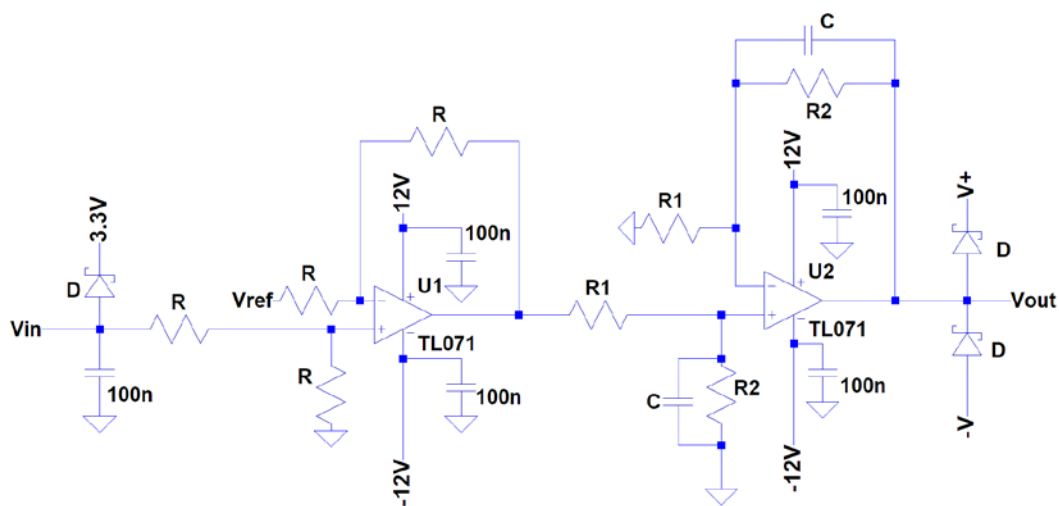


## ADAPTADOR DE SEÑALES

- Rangos entrada y salida de LJ Technical Systems: (-5,5)V
- Rango salida DAC Arduino: (0.6,2.7)V
- Rango entrada analógica Arduino (0,3.3)V
- Offset para el adaptador de señales 1.65V

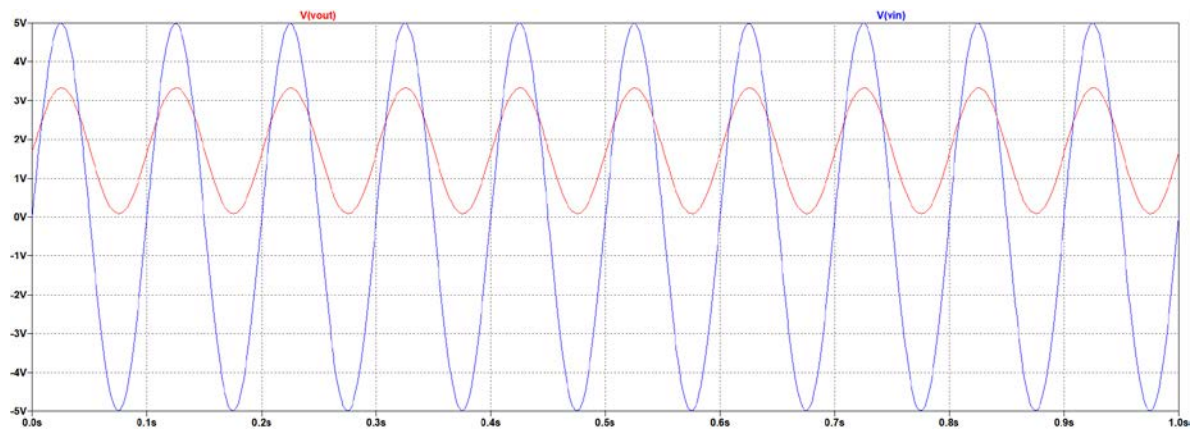
Teniendo en cuenta estos rangos, se ha diseñado los siguientes circuitos:

Circuito de acondicionamiento de señales para la salida del conversor D/A

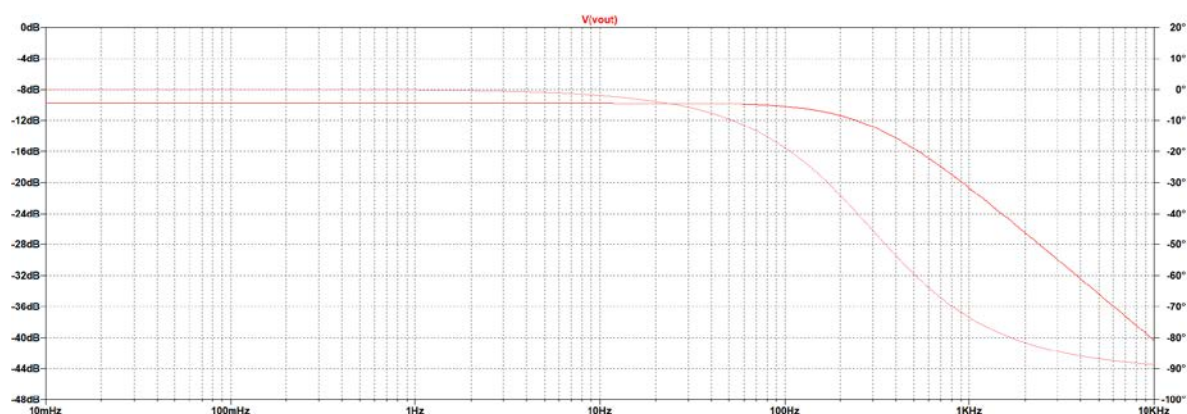


Donde  $R=R2=20k\Omega$ ,  $R1=4k22\Omega$  y  $C=0.0265\mu F$

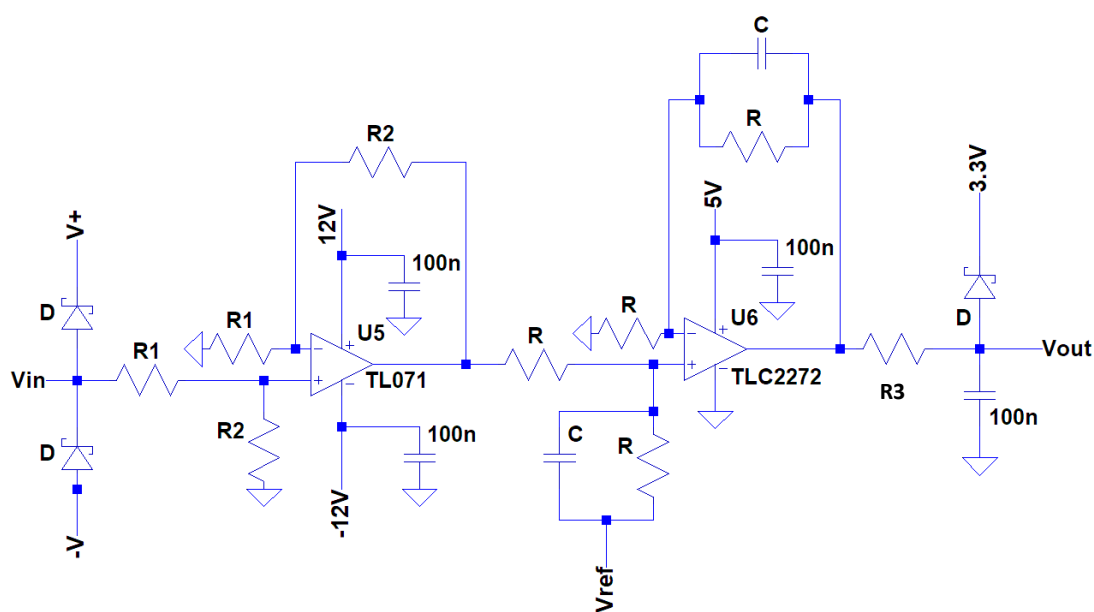
Siendo así la simulación temporal:



Y la simulación frecuencial:

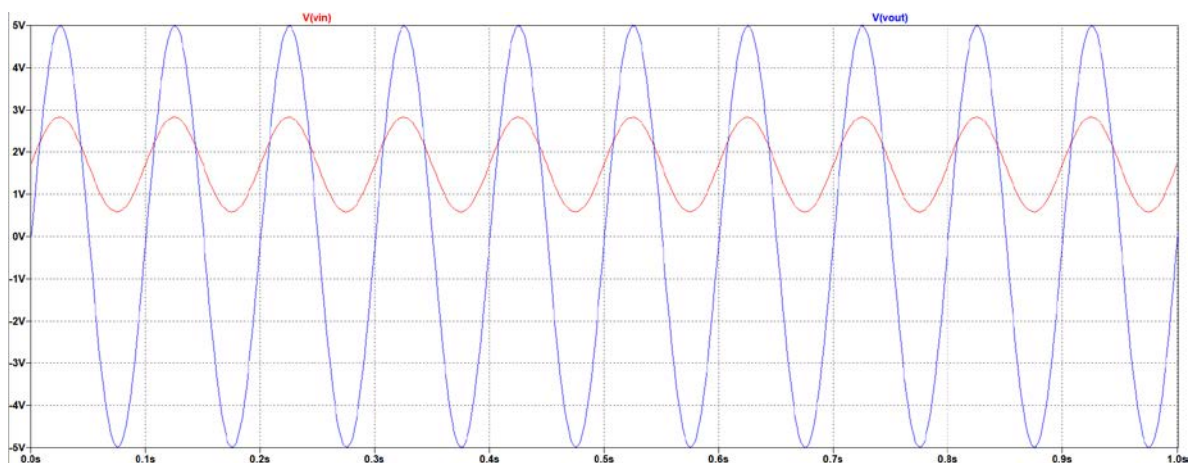


Circuito de acondicionamiento de señales para la entrada del conversor A/D

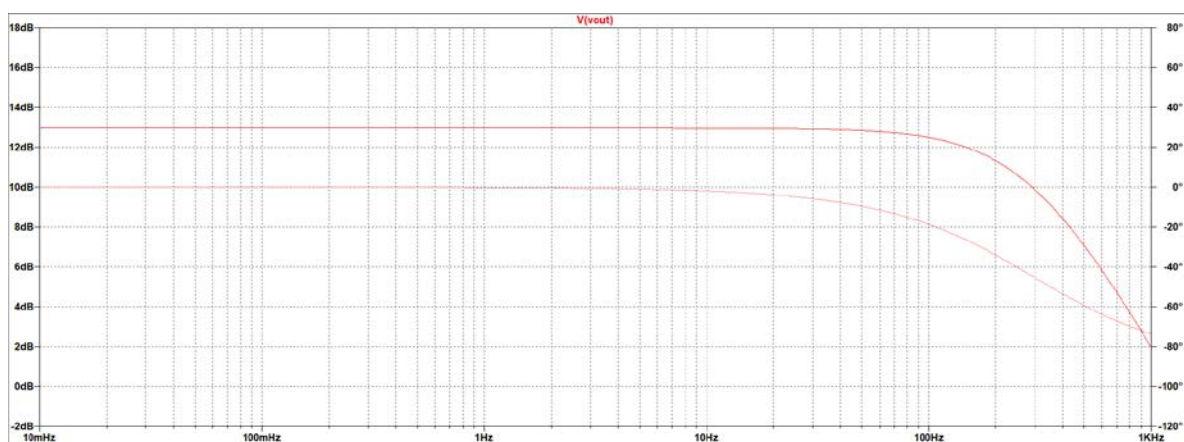


Donde  $R=R1=20k\Omega$ ,  $R2=6k5\Omega$ ,  $R3=22\Omega$  y  $C=0.0265\mu F$

Siendo así la simulación temporal:



Y la simulación frecuencial:



Y para la creación de la tensión de referencia:

