

## Tarea 2.a Filtro Pasa Bajas y pasa altas de ordenes superiores

Ramírez Cotonato Luis Fernando  
2CM18

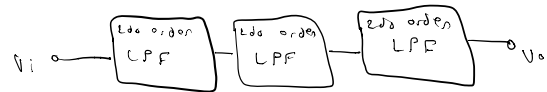
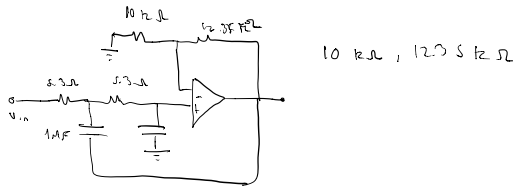
1. Diseñar un filtro pasa bajas de 6<sup>to</sup> orden con una frecuencia de corte de 30 kHz, y graficar su función.

$$f_c = \frac{1}{2\pi RC}$$

Donando  $C = 1 \mu F$  y tenemos  $R = \frac{1}{2\pi f_c C}$

$$R = \frac{1}{2\pi \times 30 \times 10^3 \times 10^{-6}}$$

Tenemos un 6<sup>to</sup> orden pasando en cascada 3 de 2<sup>do</sup> orden



2. Diseñar un filtro pasa altas de 5<sup>to</sup> orden con una frecuencia de corte 5 kHz.

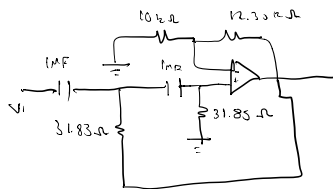
Para HPF  $f_c = \frac{1}{2\pi RC}$

$C = 1 \mu F$   $R = \frac{1}{2\pi f_c C}$

$$R = \frac{1}{2\pi \times 5 \times 10^3 \times 10^{-6}}$$

$$R = 31.83 \Omega$$

2<sup>do</sup> orden HPF



Primer orden

