

Procesamiento de Señales (Fundamentos)

Alumno: Esp. Ing. Lucas Fabricio Monzón Languasco
Profesor: Mgtr. Ing. Pablo Slavkin



Objetivo:

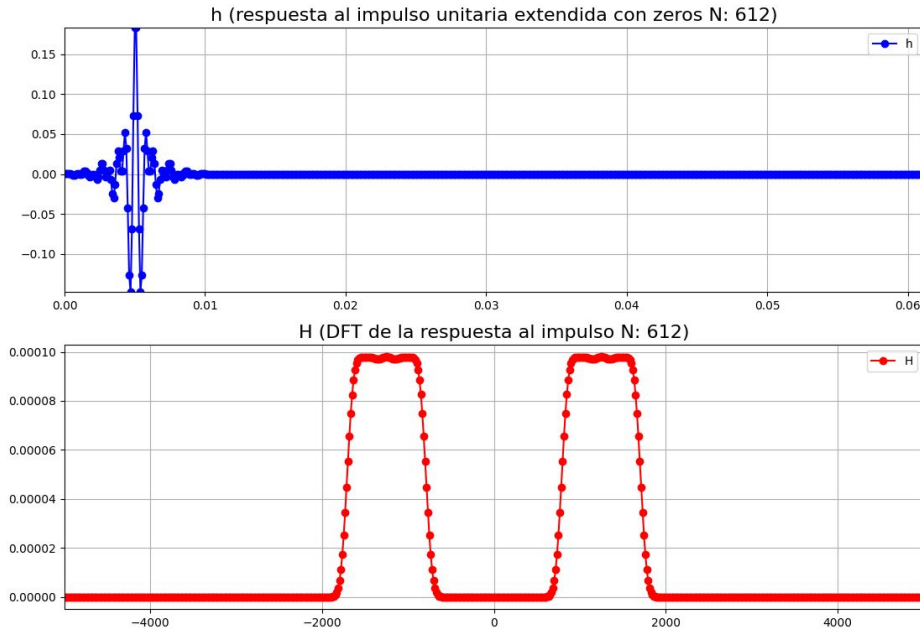
- Filtrar señales obtenidas con el ADC
- Mostrar en display de 2.8" las siguientes señales:
 - FFT entrada
 - FFT salida
 - Señal filtrada
 - Respuesta en frecuencia del filtro utilizado

Premisas:

- Frecuencia de sampleo: 10kHz
- Uso de 3 filtros distintos:
 - Band pass : 500Hz - 1500Hz
 - Low pass : $f_c = 1250\text{Hz}$
 - High pass : $f_c = 1250\text{Hz}$

Band pass

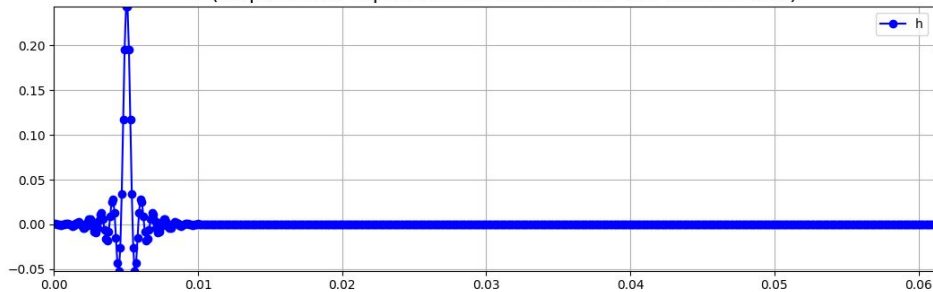
Conversion desde pyfdax a include files en C



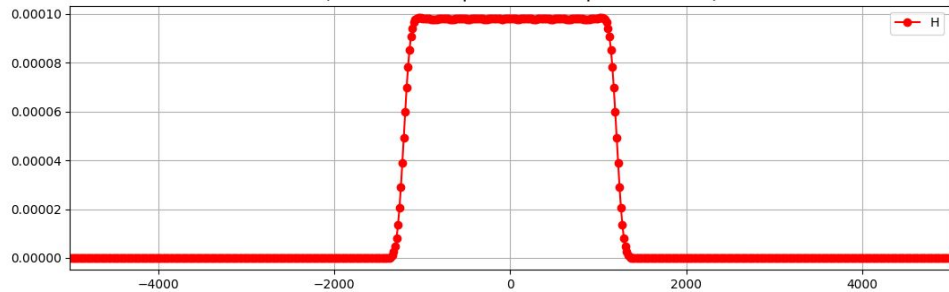
Low pass

Conversion desde pyfdax a include files en C

h (respuesta al impulso unitaria extendida con zeros N: 612)

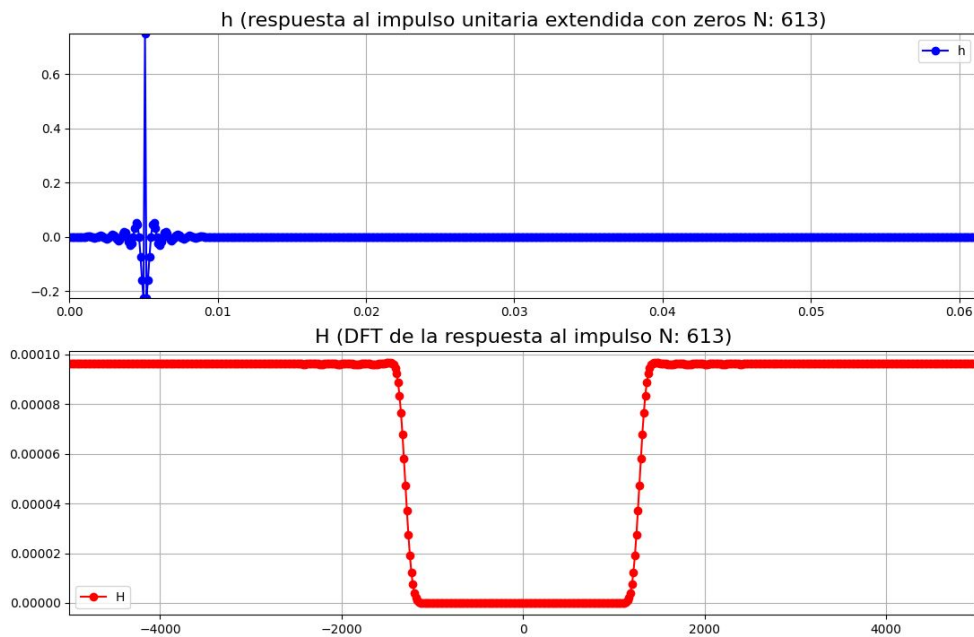


H (DFT de la respuesta al impulso N: 612)



High pass

Conversion desde pyfdax a include files en C

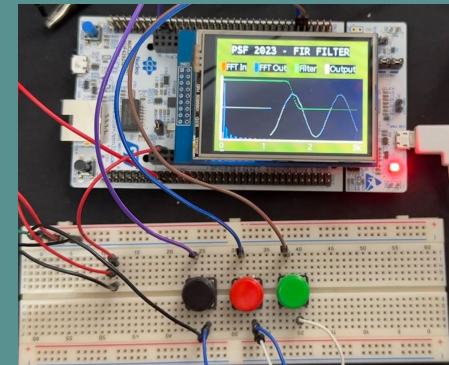
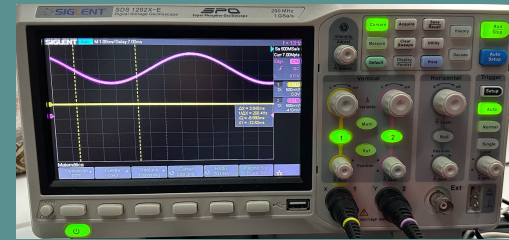
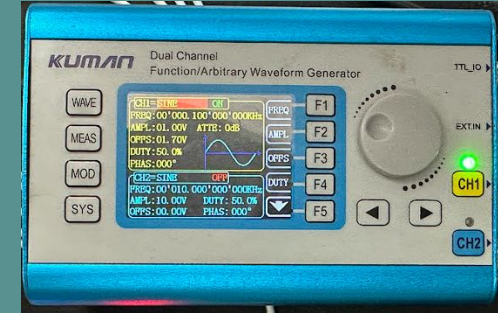


Instrumentos utilizados:

- Generador de señales de 0 - 3kHz
- Osciloscopio

Proyecto:

- Display 2.8"
- Pulsadores
- STM32 Nucleo F429ZI



Demo

**Muchas
gracias!**

