|  |  |
| --- | --- |
|  | **Universidad Tecnológica Nacional**  **Facultad Regional Buenos Aires**  **Ingeniería en Sistemas de Información** |

**Matemática Superior**

Profesor: *María Ines Grand*

Ayudante:

Trabajo Práctico: *Filtros*

Grupo: *k3021\_5*

Curso: *K3021*

Cuatrimestre: 2C2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOMBRE Y APELLIDO | LEGAJO N° | EMAIL CONTACTO |
| Damián Barbieri | 121.464-0 | damian.barbieri@gmail.com |
| Felipe Calvo | 149.190-8 | felipecalvo@yahoo.com.ar |
| Juan Manuel Crespo | 149.280-9 | juanmacrespo87@gmail.com |
| Lucas Homs | 152.110-0 | lucashoms@gmail.com |
| Ivo Ursino | 149.273-1 | ursinoivo@gmail.com |

Fecha de entrega:

Calificación:

Observaciones:

Introducción.

Comandos.

**Impz:**  
-(numero, denominador) grafica la respuesta al impulse del filtro.

Por defecto toma Frecuencia 1 Hz y 10 muestras.

-(numero, denominador, n, Fs) grafica la respuesta al impulso. Se especifican las n muestras y la frecuencia a utilizar. Retorna vector magnitud y eje del tiempo [h,t]

**Conv:**

(Respuesta al impulso, señal de entrada) obtiene la señal de salida del filtro para una señal de entrada por medio de convolucion.

**Filter:**

(numerador, denominador, señal de entrada) también obtiene la señal de salida del filtro para una señal de entrada.

**Soundsc/Sound:** para escuchar el archivo de sonido.  
(Tono a escuchar, Frecuencia del tono)

**Wavread/AudioRead:**

Esta función va a leer un archivo de audio en formato WAV ubicado en la carpeta de trabajo de matlab

(‘nombre del audio’) retorna [y,fs], y será la muestra y fs la frecuencia.

**Plot:**

Representa la señal, en este caso el audio, en el dominio del tiempo.

**Syms:**

Crea una variable simbolica, una función o un array.

Ej.: syms x.

Diferencia entre Conv y Filter:

Filter puede ser utilizado con filtros FIR e IIR, Conv solamente puede ser utilizado con filtros FIR. Aunque en caso de usarlo con FIR se llegara al mismo resultado.

/\*

falta completar

\*/

Resolución.

Conclusión.

Problemas y lecciones aprendidas.