

A01651980 Alfredo Zhu Chen



A01651296 Omar Yair Rios Trejo

A01656127 Juan Pablo Valverde López

A01656527 Miguel Alejandro Cruz Banda

A01339391 Andrés Islas Bravo

Análisis de Señales y Sistemas

Cada Script, desarrollado en Matlab, contiene una función: grabar o escribir. Para poder usarlas se tiene que introducir el nombre de la función en la ventana de comando (“Command Window”) junto con los argumentos correspondientes.

1. Mandar a llamar la función e iniciar la función de grabación:

WAV_RecorderInfi(“nombre”)

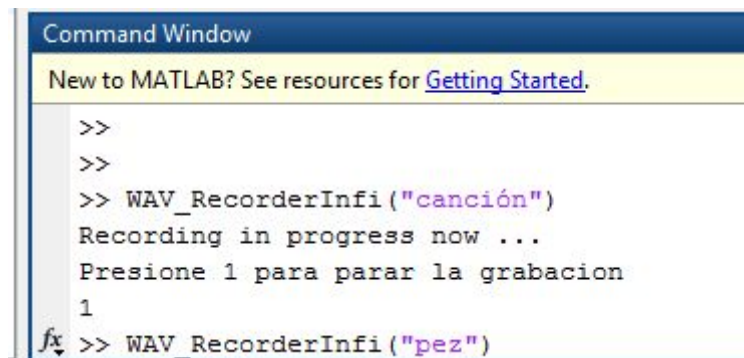


Fig. 1 Llamar la función de grabar en la ventana de comando

El nombre que se desee asignar deberá ser llamado en la función y estar entre comillas. Debe ser el nombre del archivo nuevo o existente (se sobrescribe en el caso de que ya exista) sin extensión alguna, todos los archivos se guardarán como “.wav” en la misma carpeta de trabajo (su correcto almacenamiento se podrá verificar en el menú izquierdo representado en la *Figura 2*).

Para este ejemplo el archivo prueba se llamó “pez” y la terminación “.wav” fue añadida automáticamente por las características del script.

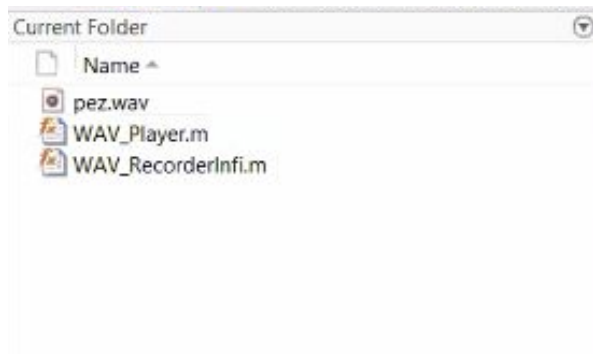


Fig. 2 Archivo grabado en la misma carpeta

La función grabará hasta que el usuario introduzca un “1” en la ventana de comando y presione la tecla “Enter”. Esto con la facilidad para que se pueda grabar el tiempo que el usuario desee.

```
>> WAV_RecorderInfi("pez")
Recording in progress now ...
Presione 1 en la terminal y dar Enter para terminar la grabacion
1
```

Fig. 3 Detener grabación en la ventana de comando

Haciendo una retrospectiva hasta el momento, se introdujo el nombre del archivo de audio que se generará, sin formato asociada al nombre, solamente los caracteres. Luego de presionar “Enter”, la función empezará a correr y aparecerá el mensaje de “Presione 1 en la terminal y dar Enter para terminar la grabación”. El tiempo de grabación será determinado por el usuario.

Tras finalizar la grabación el archivo con el nombre introducido y con extensión “.wav” aparece en la barra lateral, tal como se mostró con anterioridad. Para poder reproducir el audio grabado, se debe dirigir al script “WAV_Player”.

2. Mandar a llamar la función para la reproducción del archivo tipo WAV

WAV_Player("nombre")

```
Command Window
New to MATLAB? See resources for Getting Started.

Presione 1 para parar la grabacion
1
>> WAV_RecorderInfi("pez")
Recording in progress now ...
Presione 1 para parar la grabacion
1
fx >> WAV_Player("pez")
```

Fig. 4 Llamar la función de producir en la ventana de comando

El nombre que se desee leer deberá ser llamado en la función y estar entre comillas. Debe ser el nombre del archivo sin extensión alguna. Solo se pueden reproducir archivos tipo WAV. Se reproducirá su archivo y se graficará automáticamente el audio reproducido.

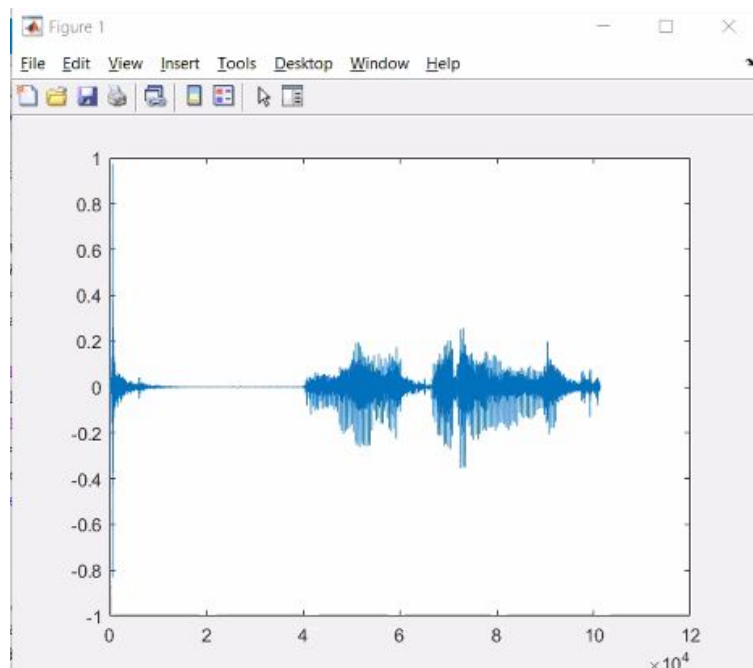


Fig. 5 Gráfica automática del audio reproducido (Amplitud normalizada de -1 a 1 vs número de muestreos($t \cdot f$))

Nota: Las funciones utilizadas en los script y su funcionamiento, serán explicados como comentarios dentro de los mismos.