

Introducción a Pure Data - 03

Manejando archivos, audios y arrays.



FACULTAD DE
INGENIERÍA



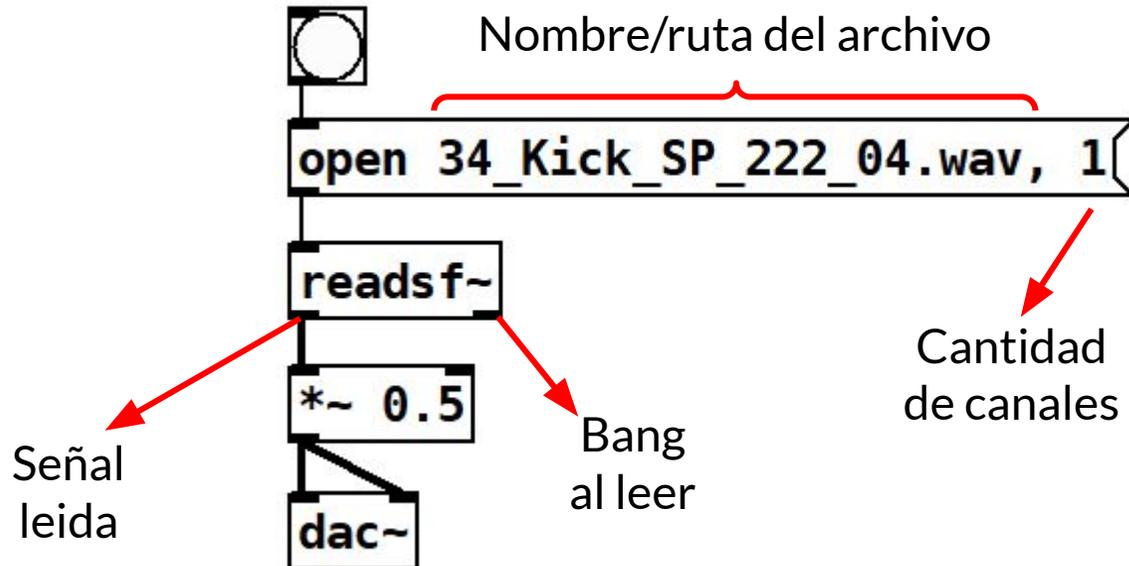
UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Taller de Procesamiento de Audio y Video con Pure Data/Gem

Formas de leer y escribir archivos de audio: readsf y writesf

Leer: readsf~

Lee un archivo de audio almacenado en la computadora (no lo guarda en memoria).



Escribir: writesf~

Guarda una señal de audio en la computadora como un archivo .wav.

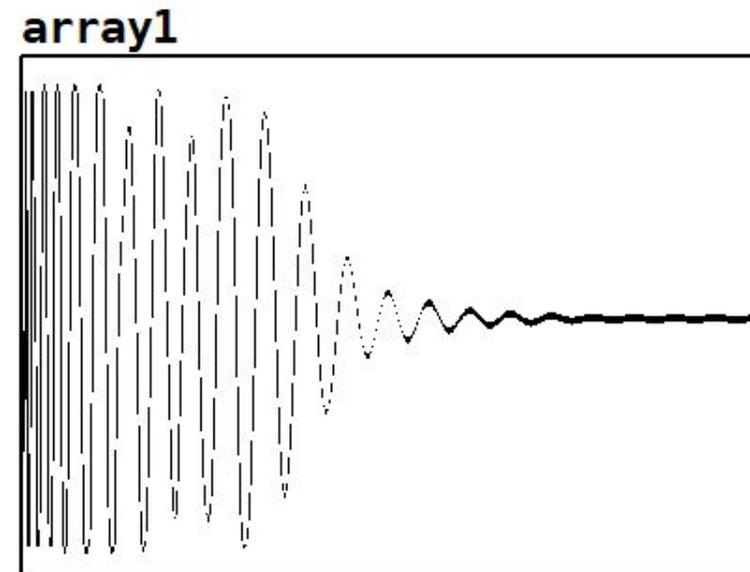
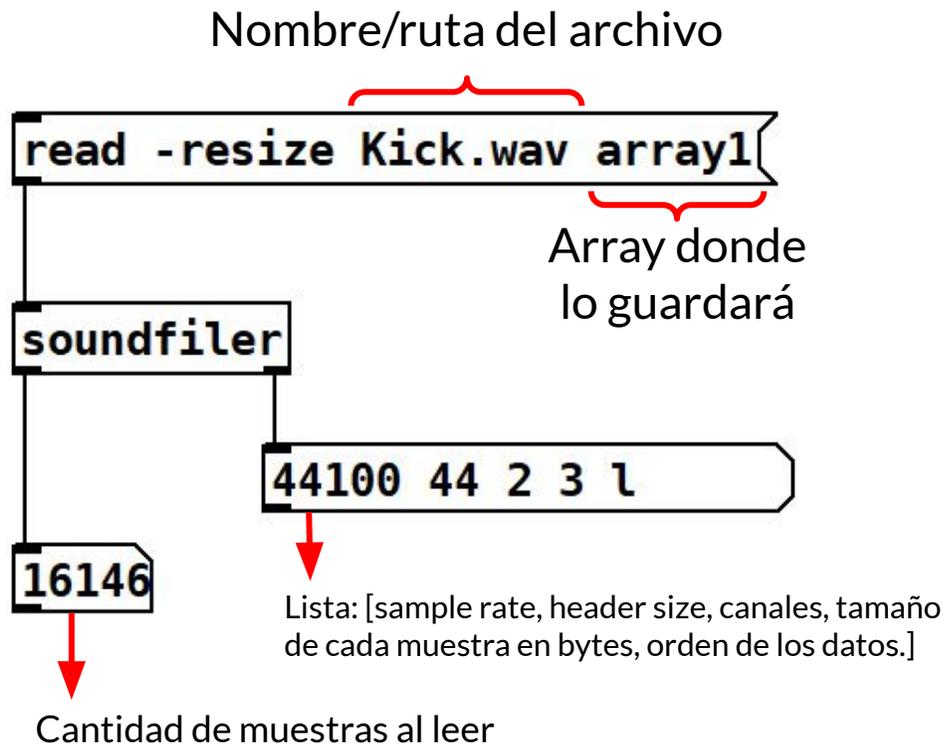
Señal recibida para guardar



Formas de leer y escribir archivos de audio: soundfiler

Leer:

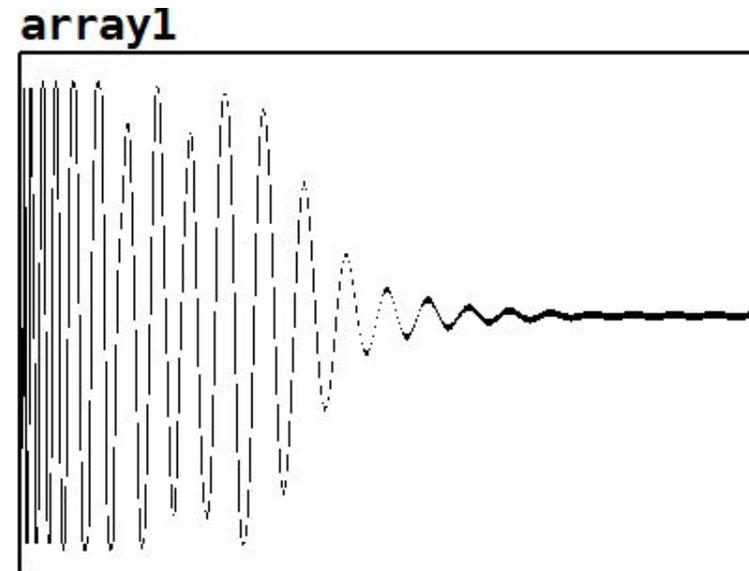
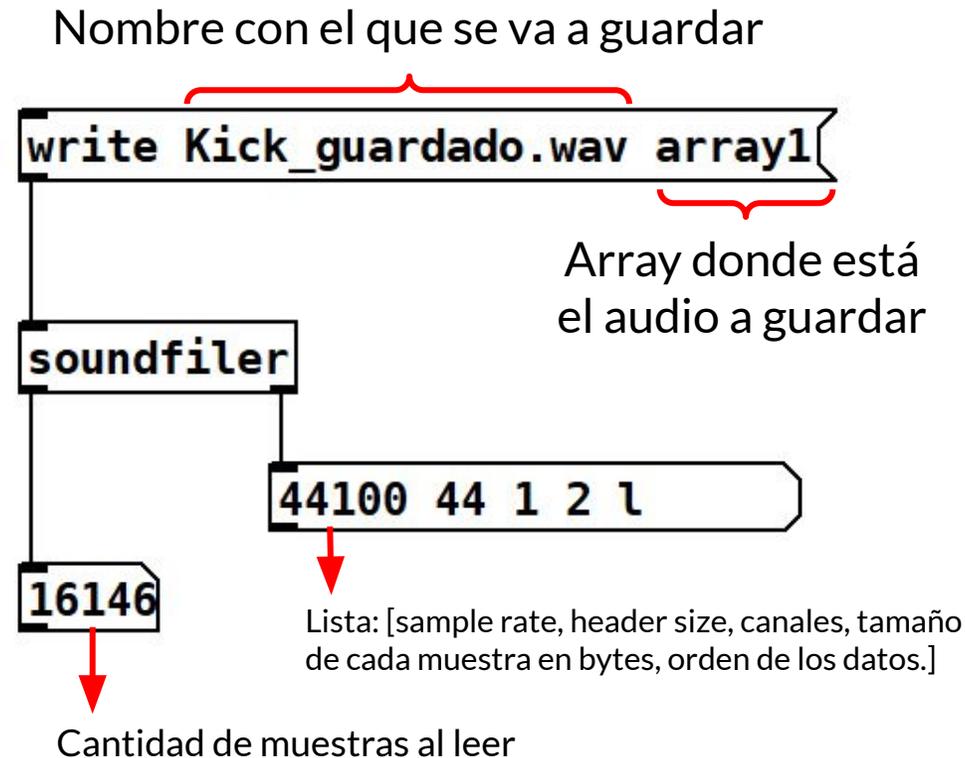
Activando un mensaje que se le pase al *soundfiler* con el comando *read* abrirá un archivo de audio. El comando *-resize* es para que adapte el array al largo que sea necesario para poder almacenarlo.



Formas de leer y escribir archivos de audio: soundfiler

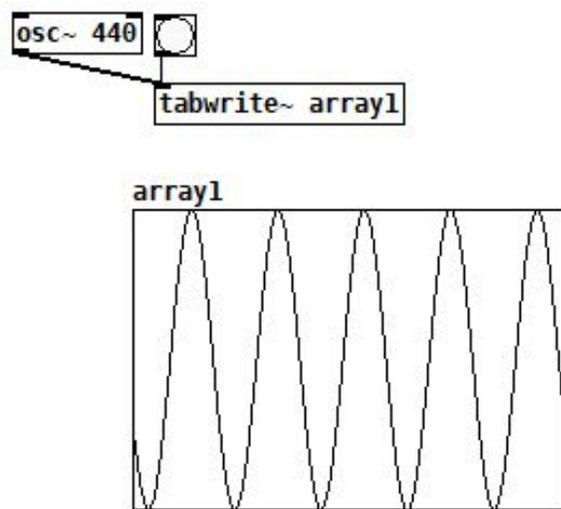
Escribir:

Activando un mensaje que se le pase al *soundfiler* con el comando write guardará en un archivo de audio lo almacenado en el array que se le indique.

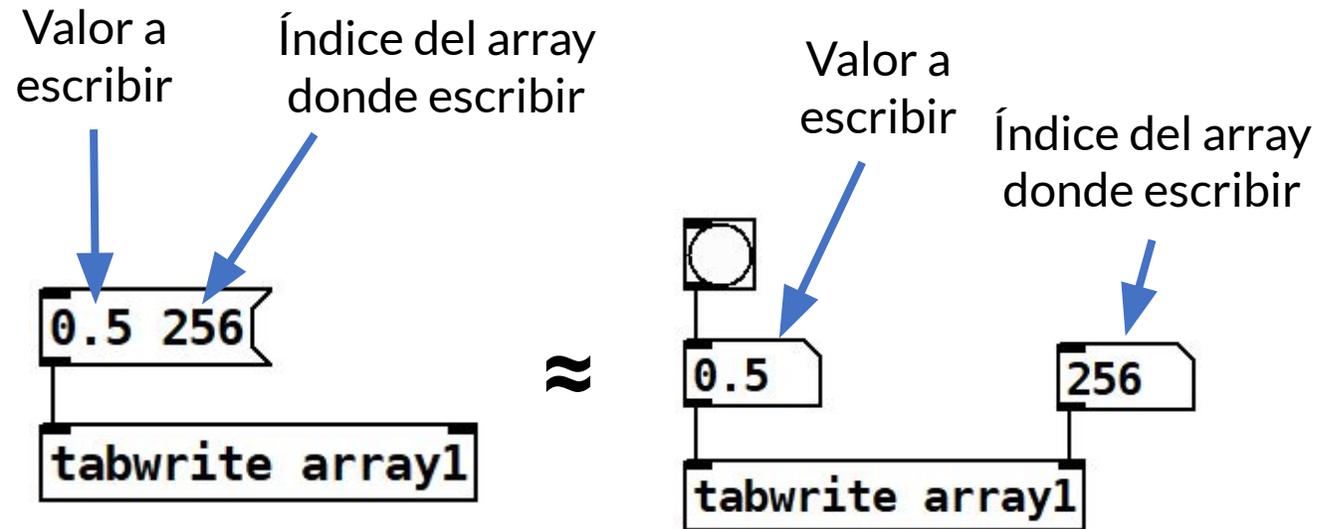


Formas de escribir en un array: tabwrite

Señal de audio



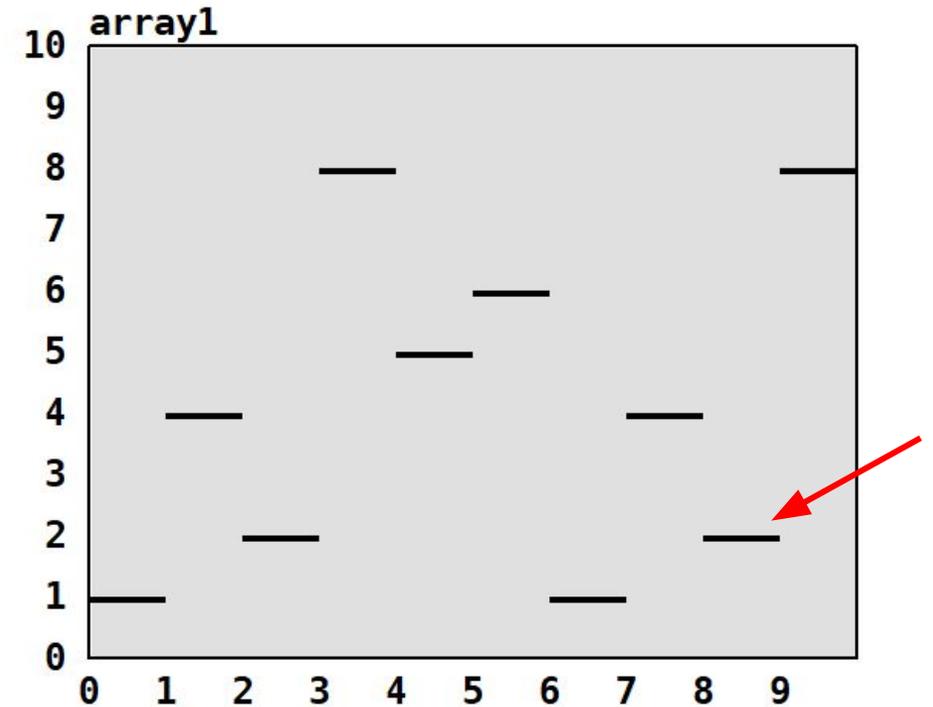
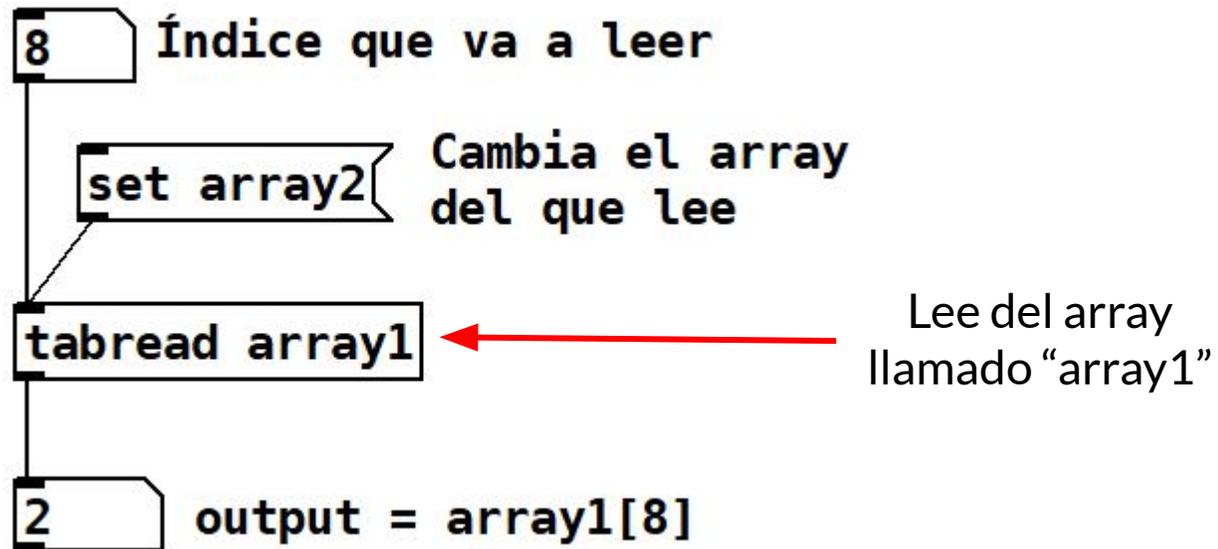
Números



Obs.: El tabwrite y tabwrite~ tiene que activarse en su hot inlet para que escriba en el array. El nombre del array donde tiene que escribir también se le puede pasar en un mensaje.

Formas de leer de un array: tabread

Lee el valor de un array en la posición que se le indique.

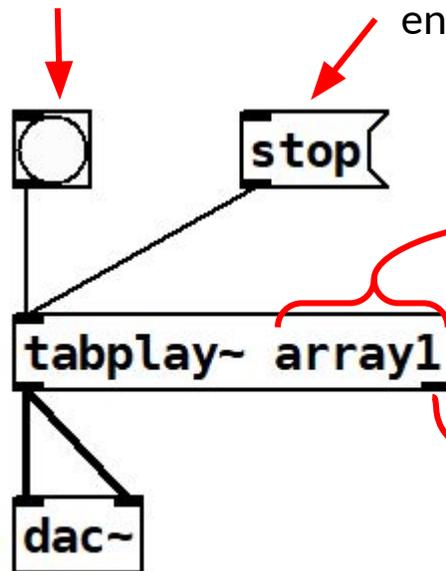


Formas de leer de un array de audio: tabplay~

Lee y reproduce el audio almacenado en un array en un solo paso.

bang para iniciar a reproducir.

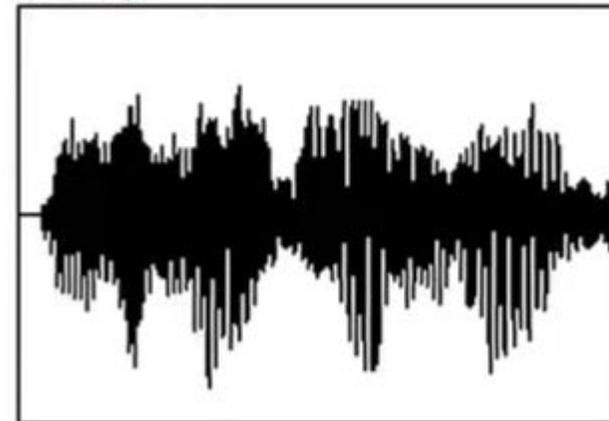
Mensaje *stop* para detener en cualquier momento.



Lee del array llamado "array1".

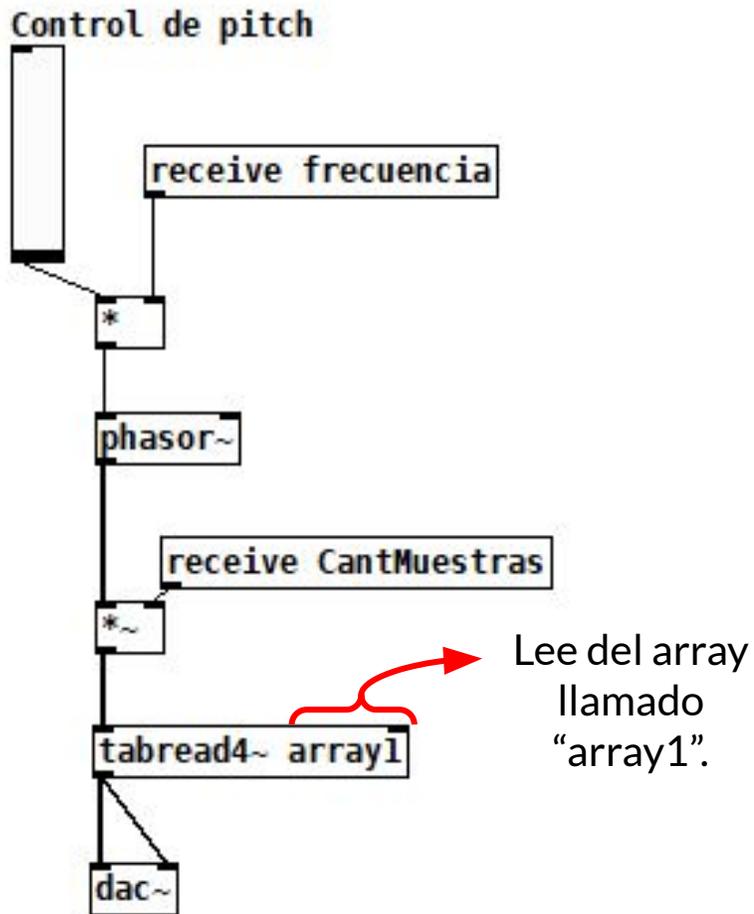
Al terminar de reproducir, envía un *bang* por este outlet.

array1



Obs.: Si se conecta el segundo outlet al primer inlet a través de un *bang*, queda reproduciendo en loop.

Formas de leer de un array de audio: tabread~ y tabread4~



tabread~ y *tabread4~* son objetos en Pure Data que leen audio almacenado en tablas (arrays) según como se les indique en su inlet.

En su inlet reciben una señal que actúa como el índice de lectura (o "instrucción") para recorrer los valores de la tabla.

Por ejemplo, para recorrer todo a una misma velocidad, podemos usar un phasor.

Diferencias:

Tabread4~ interpola las muestras (puede acceder a la muestra 3.5 y estimar su valor) mientras que *tabread~* no.

¿Cuándo usar cada uno?

UTILIZA:

tabread si:

- Quieres un acceso directo a las muestras de la tabla sin suavizado.
- Buscas efectos más abruptos o "crudos".
- Estás trabajando con datos (no audio) que no necesitan suavización.

tabread4 si:

- Necesitas una reproducción más suave y natural del audio.
- Estás manipulando el pitch o el tiempo y quieres evitar artefactos audibles.
- Trabajas con muestras de audio y deseas un mejor resultado sonoro.

tabreads vs tabplay

Tabplay:

Leer un array con audio para reproducirlo y saber cuando termina.

VS

Tabreads:

Leer un array con audio para procesarlo de alguna manera antes de reproducirlo.

Gracias



FACULTAD DE
INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY