Introducción a Pure Data - 04

Filtros y más tipos de señales

FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

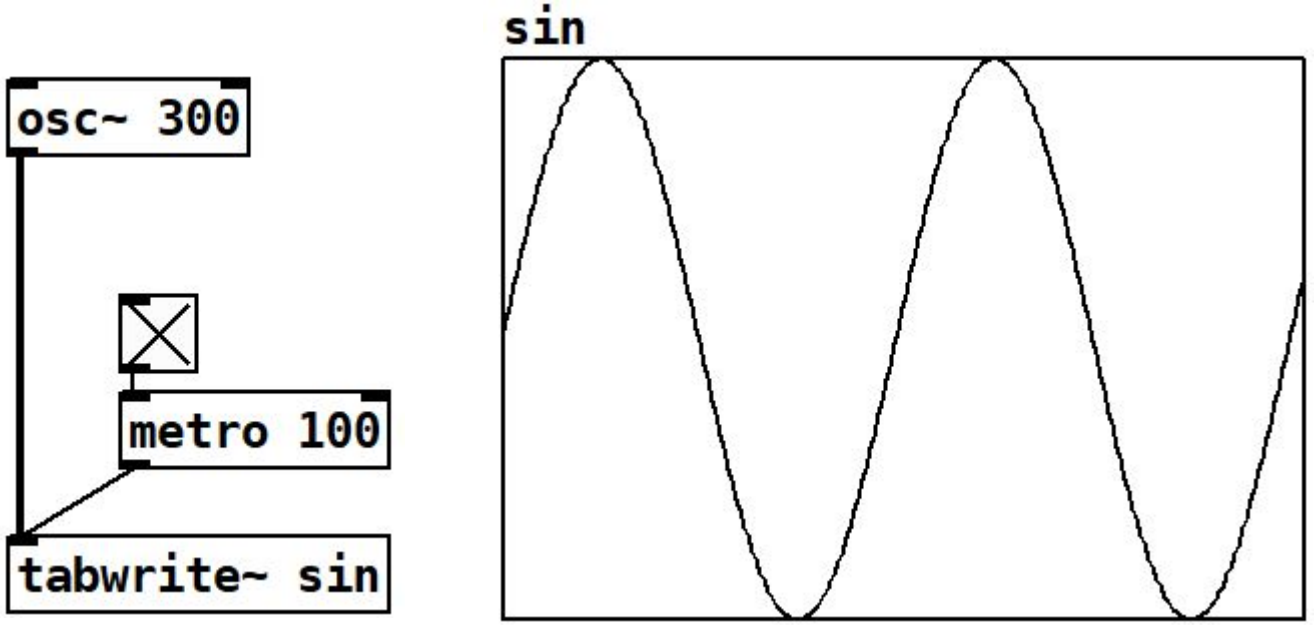
Taller de Procesamiento de Audio y Video con Pure Data/Gem

Sinusoidal

Una onda sinusoidal es un ***seno*** o un ***coseno***, es decir, un tono.

Como ya vimos, el ***oscilador*** es el generador de este tipo de ondas (***senos***).

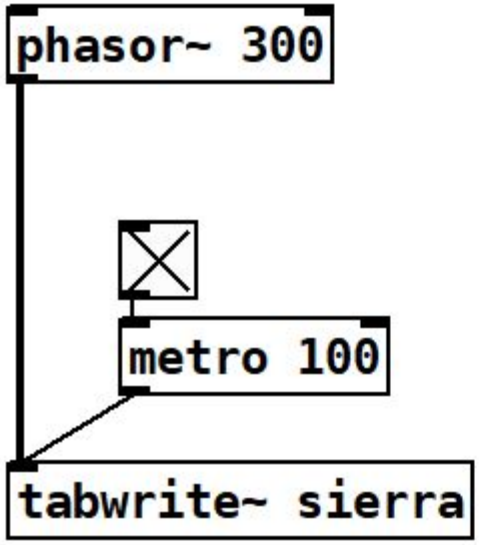
Obs.: Un ***coseno*** es exactamente lo mismo pero desfasado π/2.

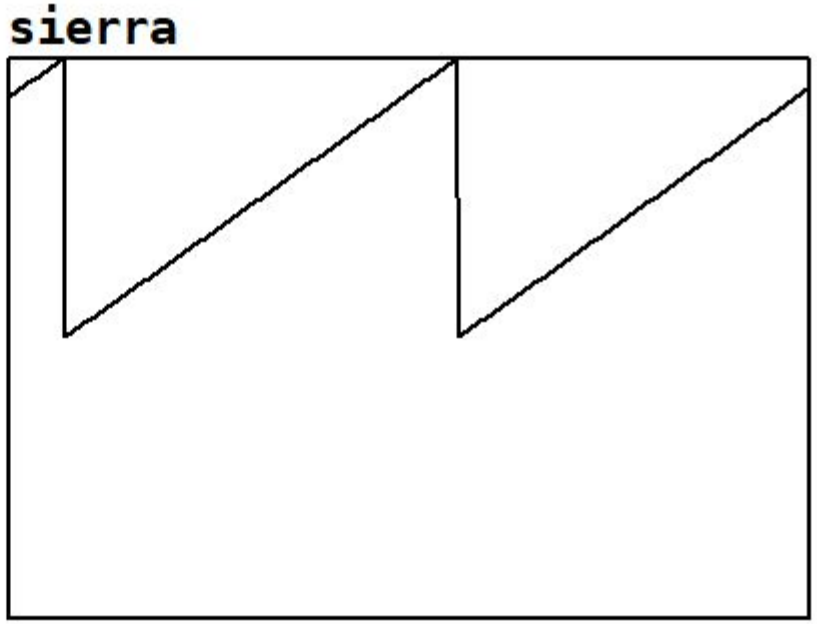


Dientes de sierra (phasor)

Una onda ***dientes de sierra (fasor)*** es aquella que sube desde su valor mínimo (por ejemplo, 0) hasta su valor máximo (por ejemplo, 1) de forma lineal y luego baja inmediatamente hasta su valor mínimo nuevamente.

Se genera con el objeto ***phasor~***.

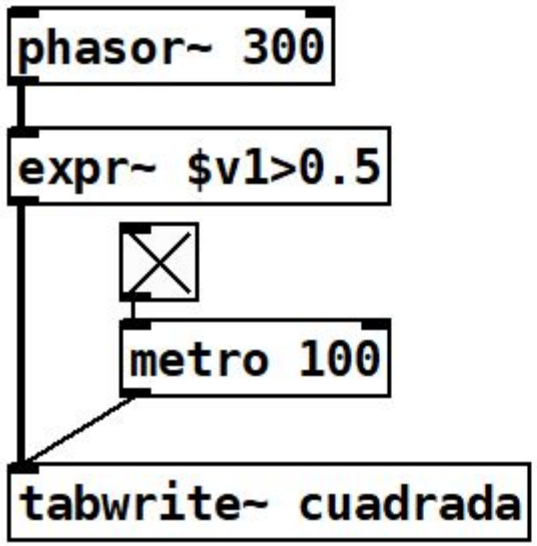


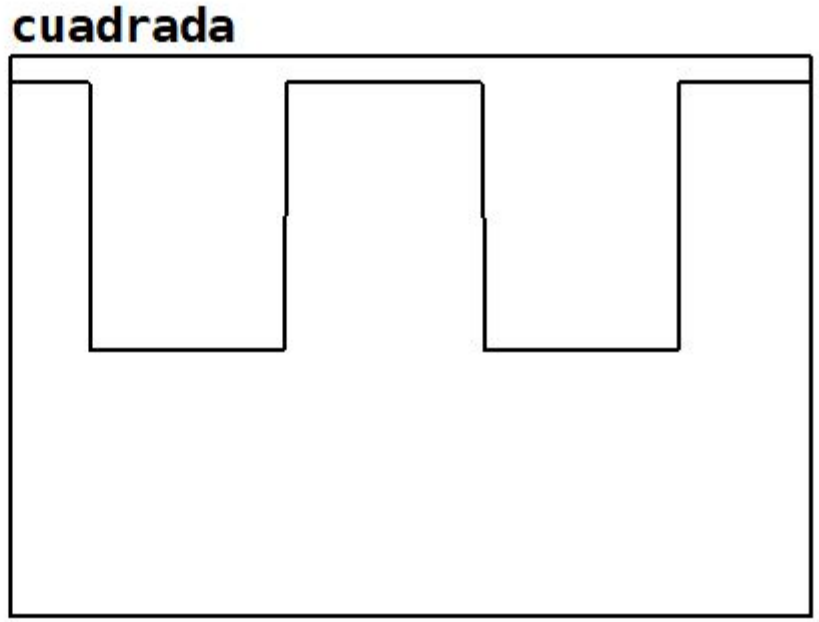


Onda cuadrada

Alterna entre dos niveles de amplitud (por ejemplo, 0 y 1), creando transiciones instantáneas entre valores máximos y mínimos

No hay ningún objeto que la genere, pero se puede crear fácilmente.

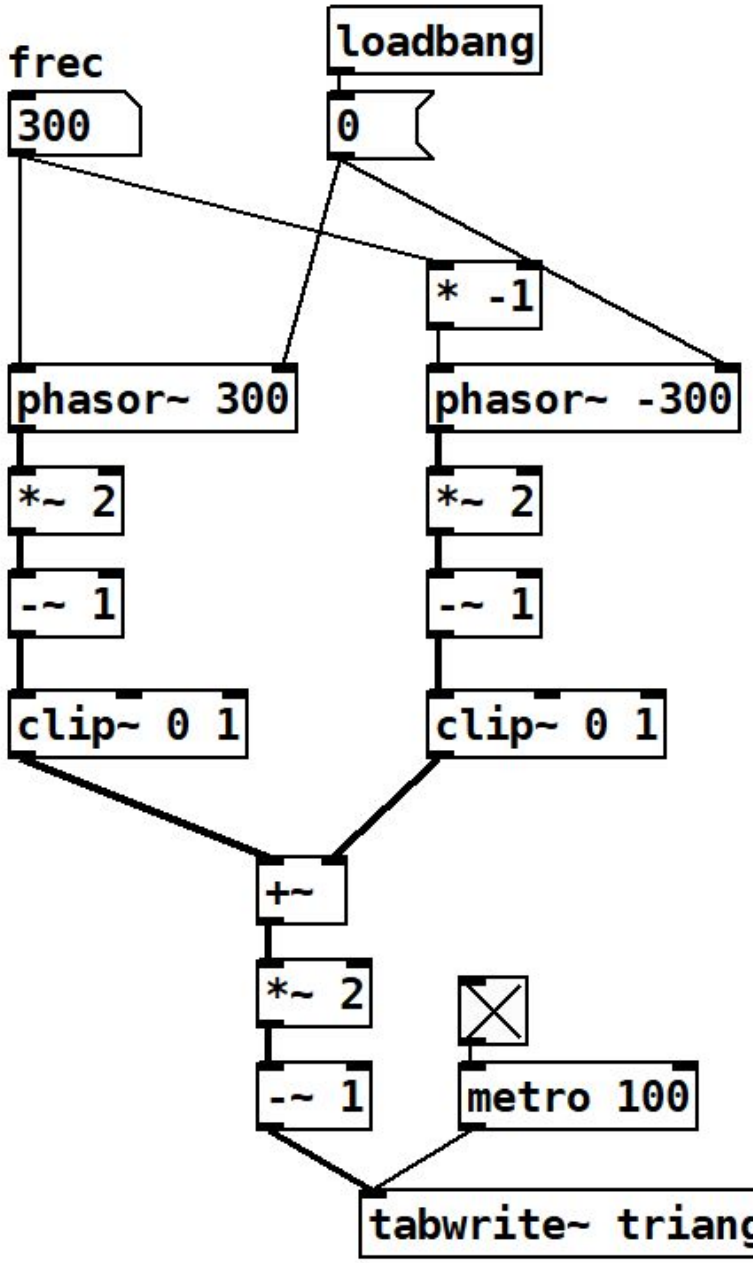


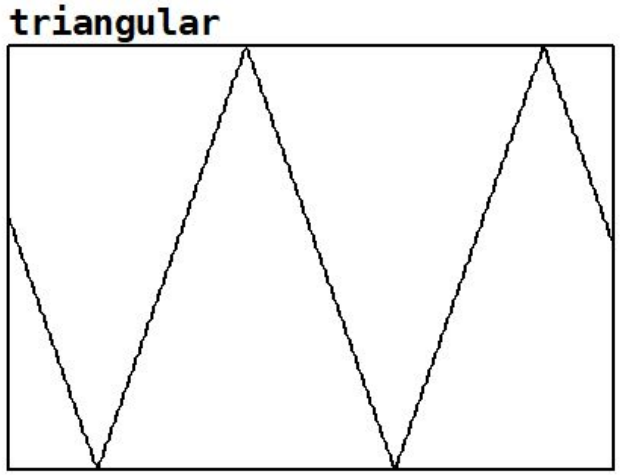


Onda Triangular

Se caracteriza por su forma en zigzag creando triángulos, con una transición lineal entre sus valores máximos y mínimos.

No hay ningún objeto que la genere, pero se puede crear (aunque no tan fácilmente como la onda cuadrada).

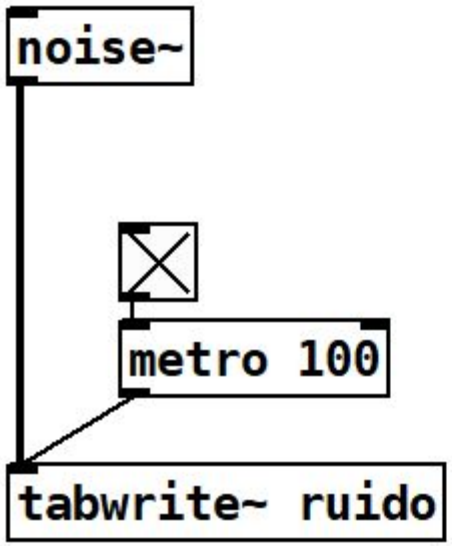


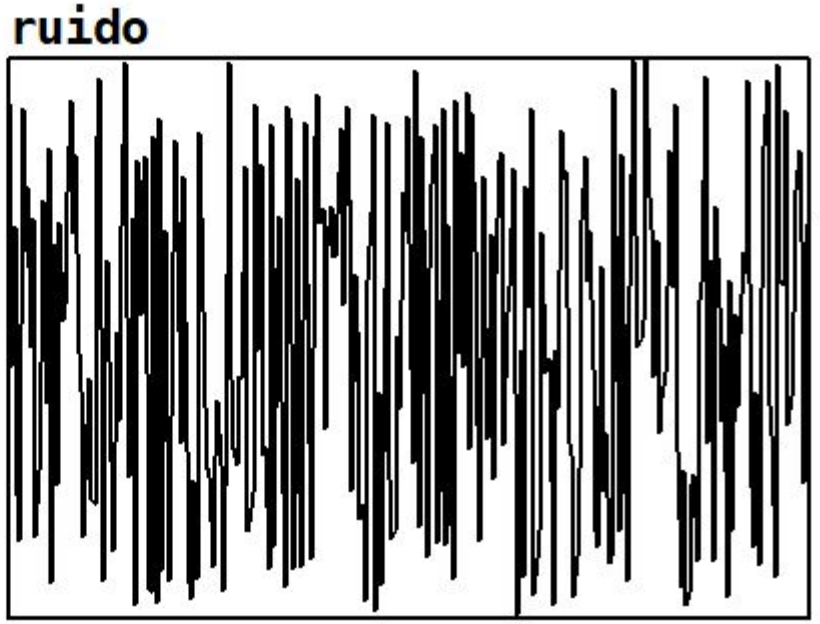


Ruido blanco

Es una señal aleatoria que contiene todas las frecuencias en igual medida, lo que produce un sonido característico igual al de una radio sin sintonizar.

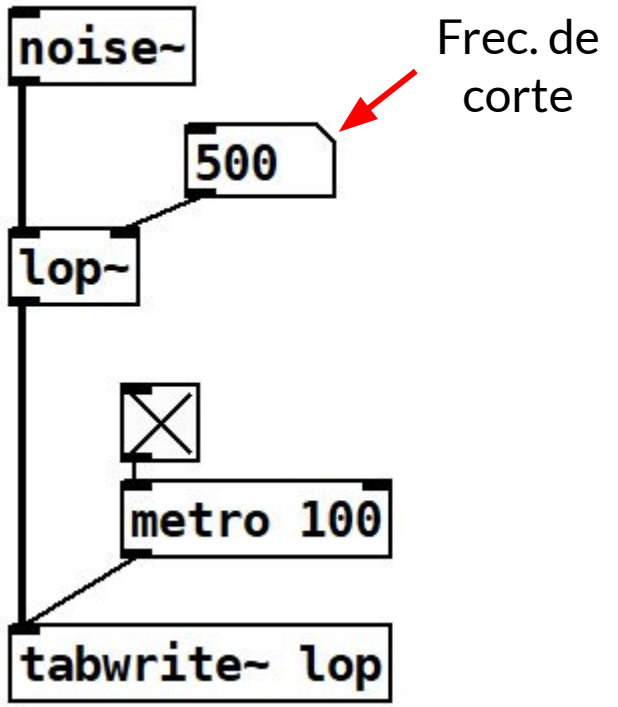
Este tipo de ruido se utiliza comúnmente en síntesis de audio y efectos sonoros, y puede servir para crear texturas, efectos de ambiente o como base para otros sonidos.



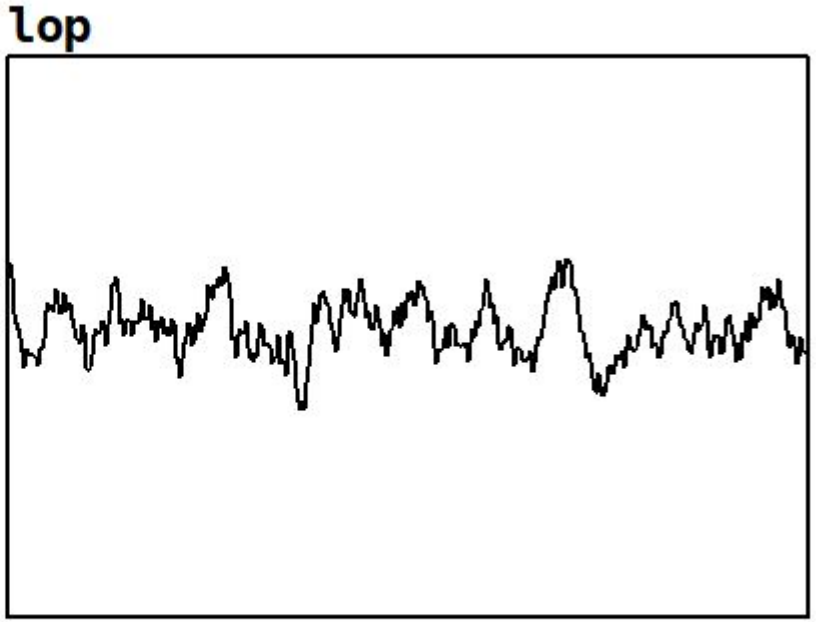


Filtro pasa bajos (lop~)

Idealmente, anula las frecuencias mayores a la frecuencia de corte.



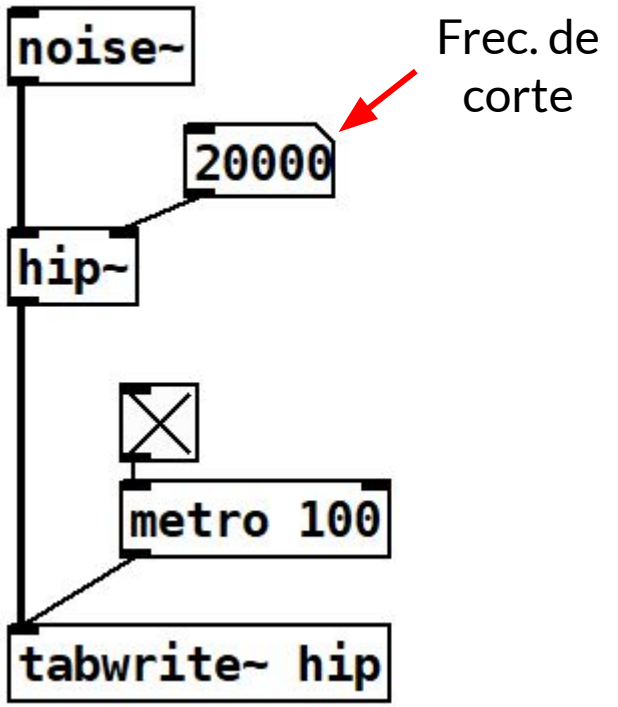
Frec. de corte



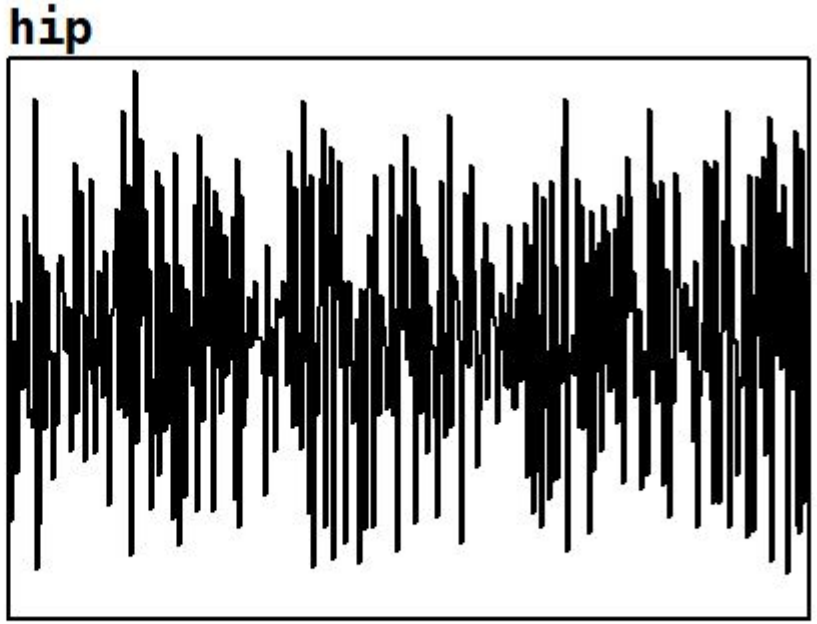
Frecuencias

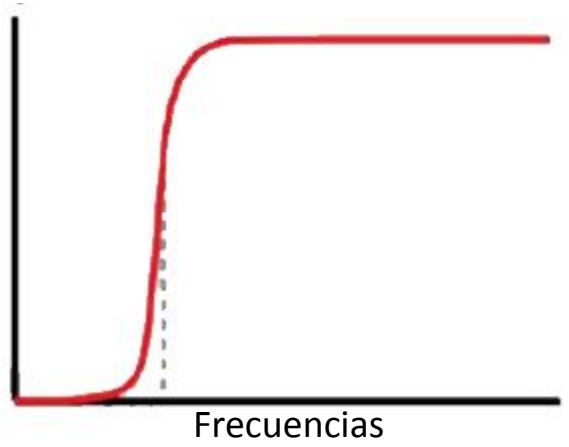
Filtro pasa altos (hip~)

Idealmente, anula las frecuencias menores a la frecuencia de corte.



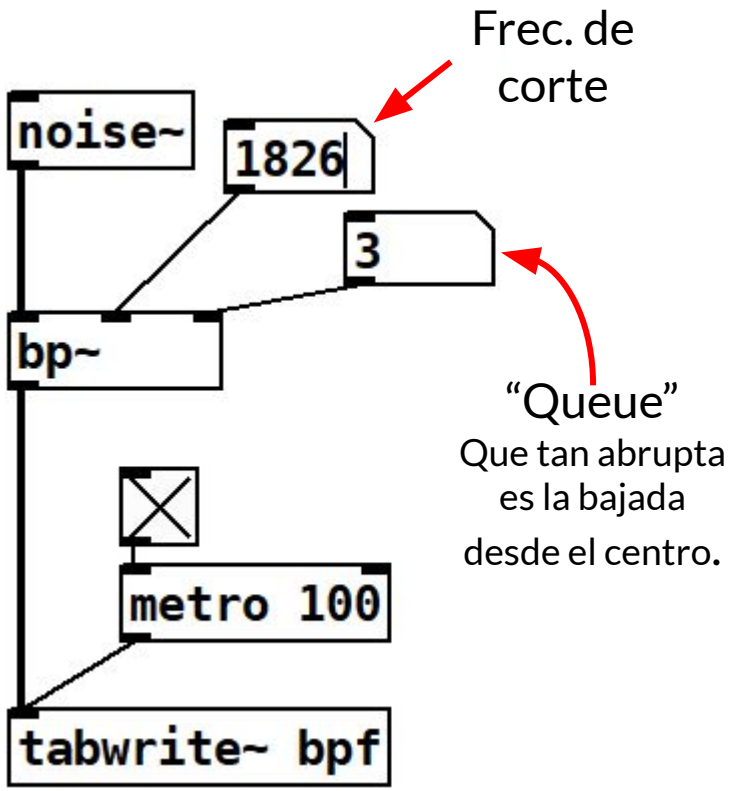
Frec. de corte

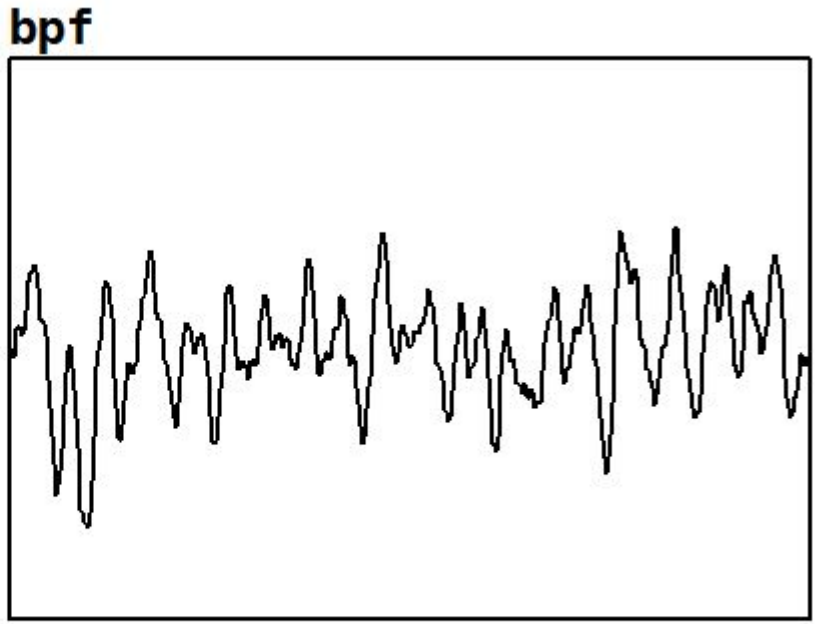


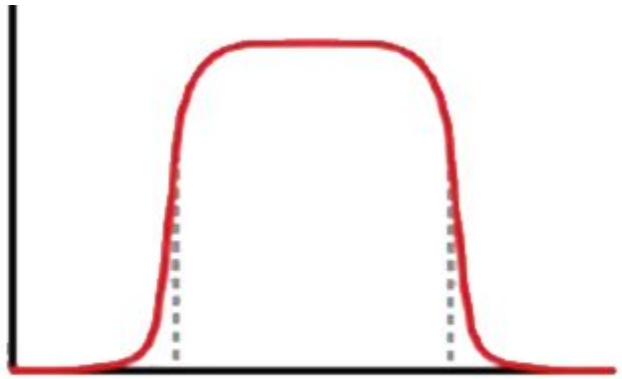


Filtro pasa banda (bp~)

Idealmente, anula las frecuencias menores a la frecuencia de corte.







Frecuencias

Gracias

UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY