Filtros básicos: low pass, high pass, band pass

Low pass

Este filtro solo deja pasar **frecuencias bajas** a partir de un valor determinado. Este valor se denomina frecuencia cutoff, o **frecuencia de corte**. Las frecuencias superiores al valor del cutoff serán reducidas o eliminadas. En Pure data, es el objeto "**lop~**". Podemos configurar la **frecuencia de corte** el el **argumento** o a traves del **inlet derecho**. En el **inlet izquierdo** recibiremos la **señal** que vamos a filtrar.

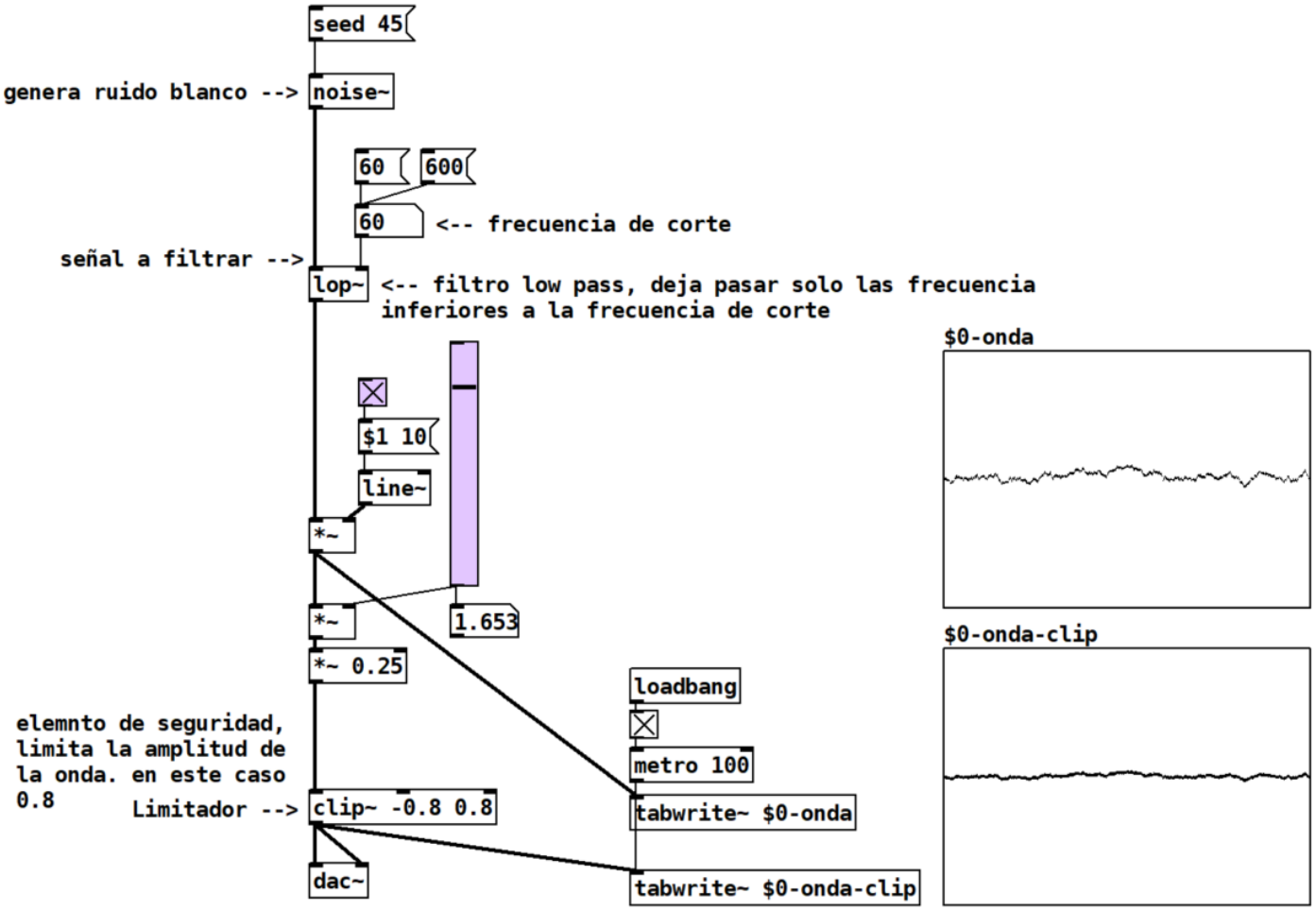

Figura 1. patch *Filtro-Low-pass.pd*

Copyright 2025

High pass

Este filtro deja **frecuencias altas** a partir de un valor determinado. Al igual que en el low pass, este valor se denomina frecuencia cutoff, o **frecuencia de corte**. Las frecuencias inferiores al valor del cutoff serán reducidas o eliminadas. En pure data es el objeto "**hip~**". Podemos configurar la frecuencia de corte en el argumento o a traves del inlet derecho. En el inlet izquierdo recibiremos la señal que vamos a filtrar.

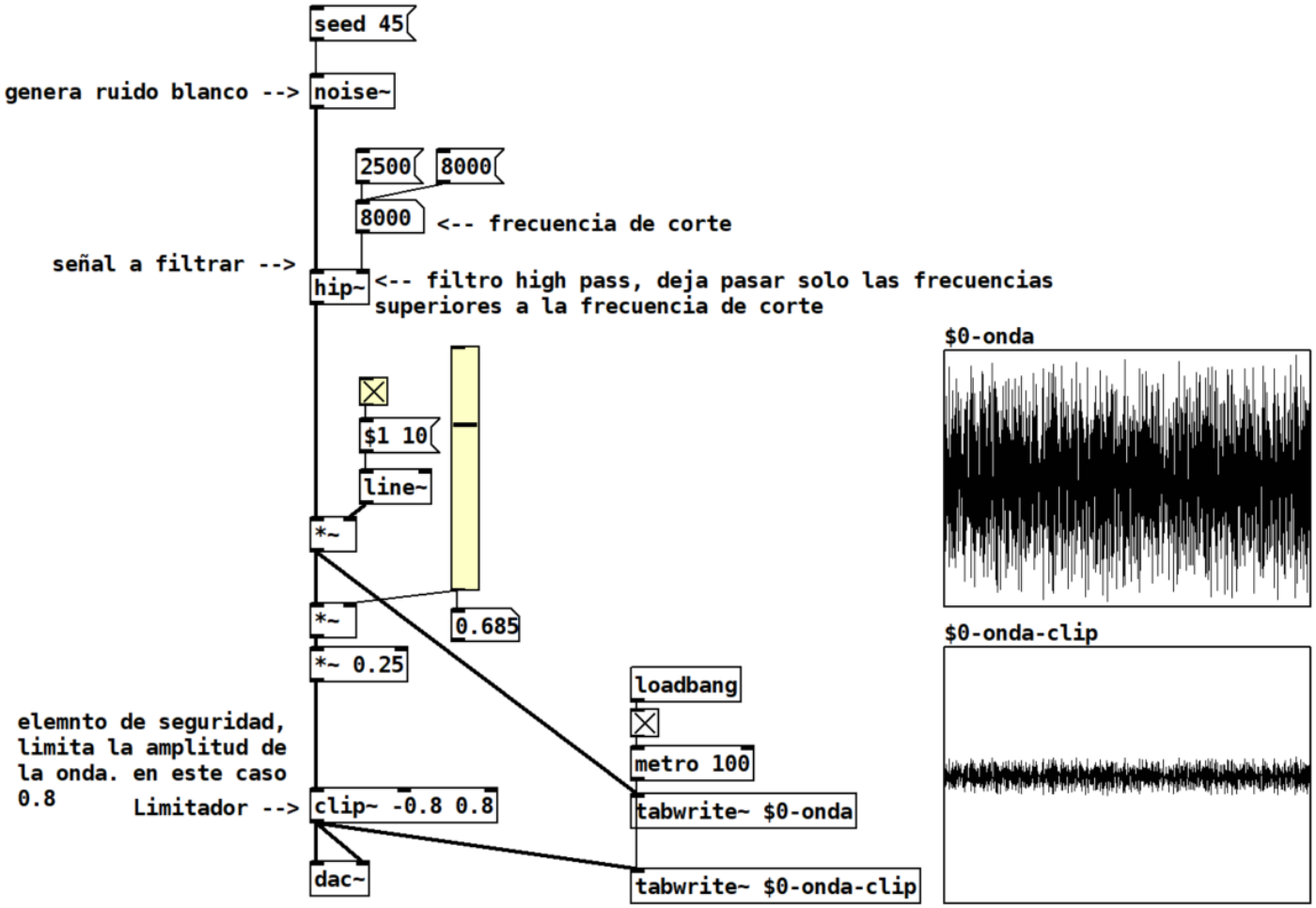

Figura 2. patch *Filtros-High-pass.pd*

Band pass

Podemos describir este filtro como una combinación de un **low pass** y un **high pass**. Dejará pasar las frecuencias comprendidas en un **rango** determinado, reduciendo o eliminando las frecuencias inferiores al valor inferior del rango y las superiores al valor superior del rango. Este rango va a

venir determinado por una **frecuencia central** y la **longitud del rango** de frecuencias que alrededor de esa frecuencia central el filtro dejara pasar, a este rango lo denominaremos **resonancia**. La frecuencia central pasara intacta, las frecuencias alrededor de esta frecuencia central se irán reduciendo progresivamente a medida que nos alejemos de la frecuencia central, hasta ser eliminadas. Este objeto tiene 3 **inlets**, el **primero** recibirá la **señal** de audio a filtrar. El **segundo** la **frecuencia central** y el **tercero** controlara la **resonancia** (en este objeto de pure data se recomienda utilizar unos valores para la de resonancia de entre 0 y 10, pero probar todos los valores que queráis)

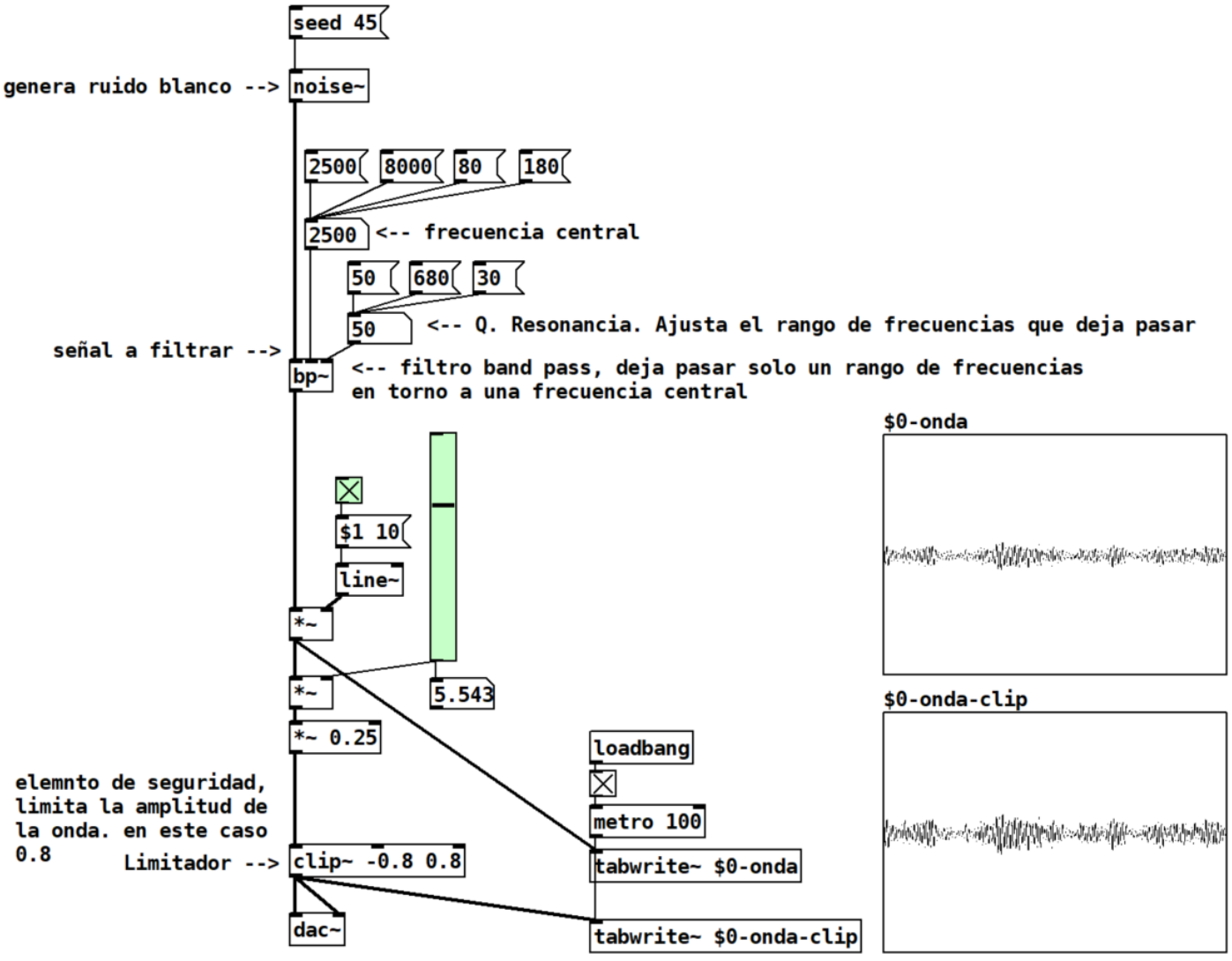

Figura 3. patch *Filtros-Band-pass.pd*

Combinar Filtros

En la carpeta de material, os dejo un patch con todos los filtros para que los probéis, comparéis y mezcléis:

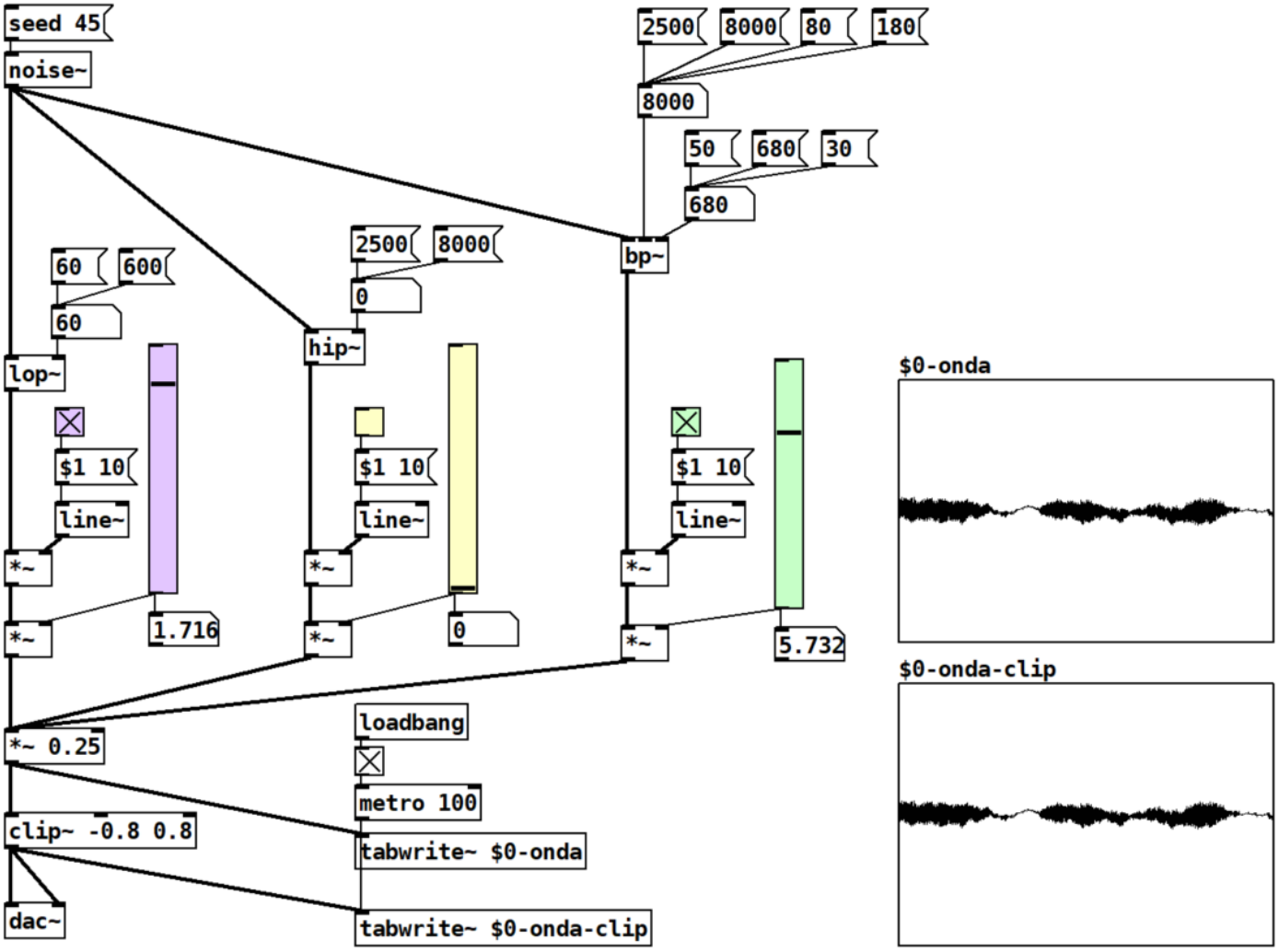

Figura 4. patch *Filtros.pd*

Figuras:

Figura 1. patch *Filtro-Low-pass.pd*

Figura 2. patch *Filtros-High-pass.pd*

Figura 3. patch *Filtros-Band-pass.pd*

Figura 4. patch *Filtros.pd*

Revision #1
Created 17 February 2023 11:30:16 by Julia del Río

Copyright 2025

Updated 17 February 2023 11:30:16 by Julia del Río

Copyright 2025