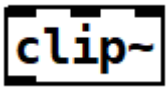
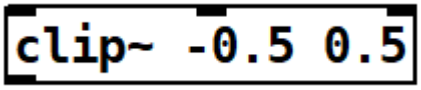
Clip y distorsion

En el capítulo anterior hemos hecho referencia a la importancia de tener el **volumen** bajo control. Vamos a ver un objeto de seguridad que nos va a permitir **limitarlo** y con el podríamos trabajar con cascos de manera segura en caso de necesidad. Es el objeto "clip~"



Este objeto va a controlar la amplitud de la señal que entre por su inlet izquierdo y la **limitará en un rango** determinado. Indicaremos ese rango en los argumentos del objeto, siendo el primero el valor mínimo y el segundo el valor máximo.



Por lo general el rango de nuestras señales no ha de salirse del intervalo **[-1 ,1]**. El valor mínimo en la configuración del clip nunca ha de ser menos que -1, ya que el objeto no estaría realizando su función, ni el máximo más que 1. También podremos configurar este intervalo a través de los inlets segundo(mínimo) y tercero(máximo).

Abre el patch *Clip-demo.pd.* Vamos a ver como limita la señal:

Copyright 2026

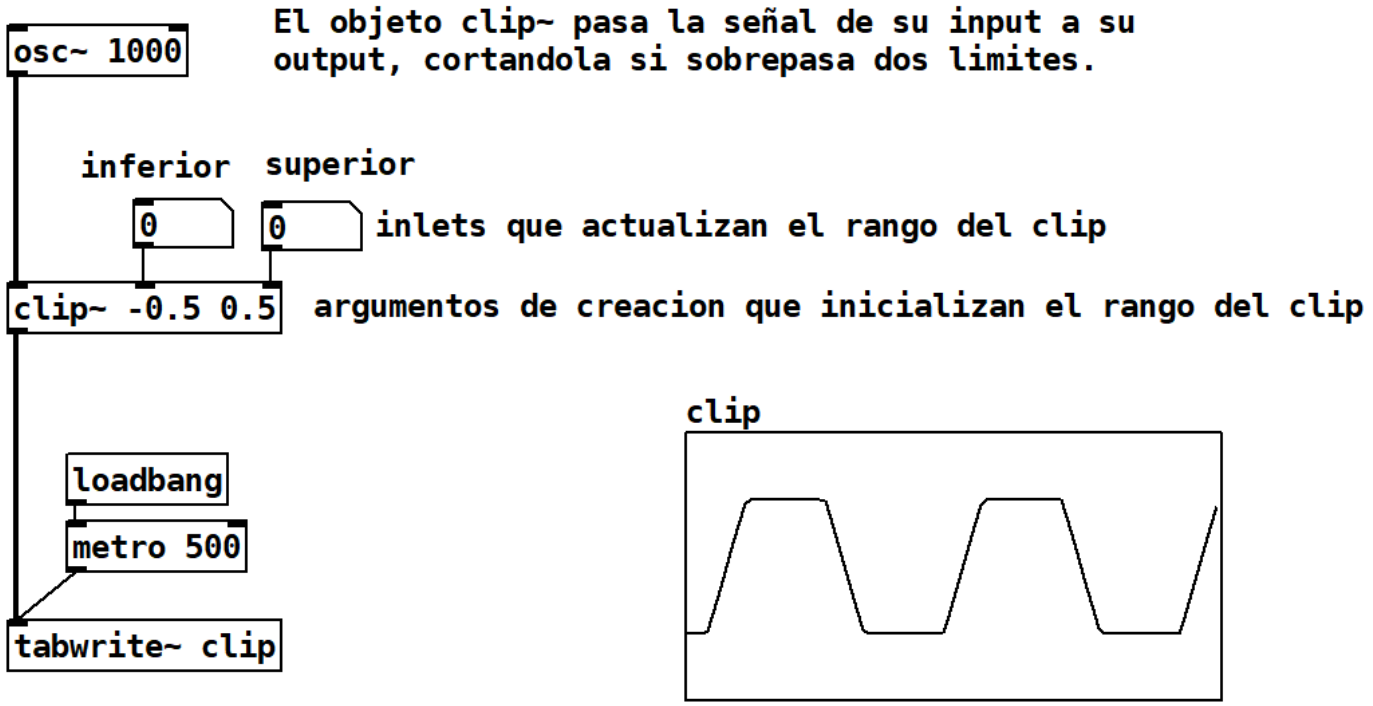


Figura 1. patch *Clip-demo.pd.* Visualización de una onda limitada por el objeto clip~. Su amplitud se limita a la mitad de la onda que genera el osc~. La amplitud de esta onda es de 0.5.

Sin el clip la señal tendría la siguiente forma:

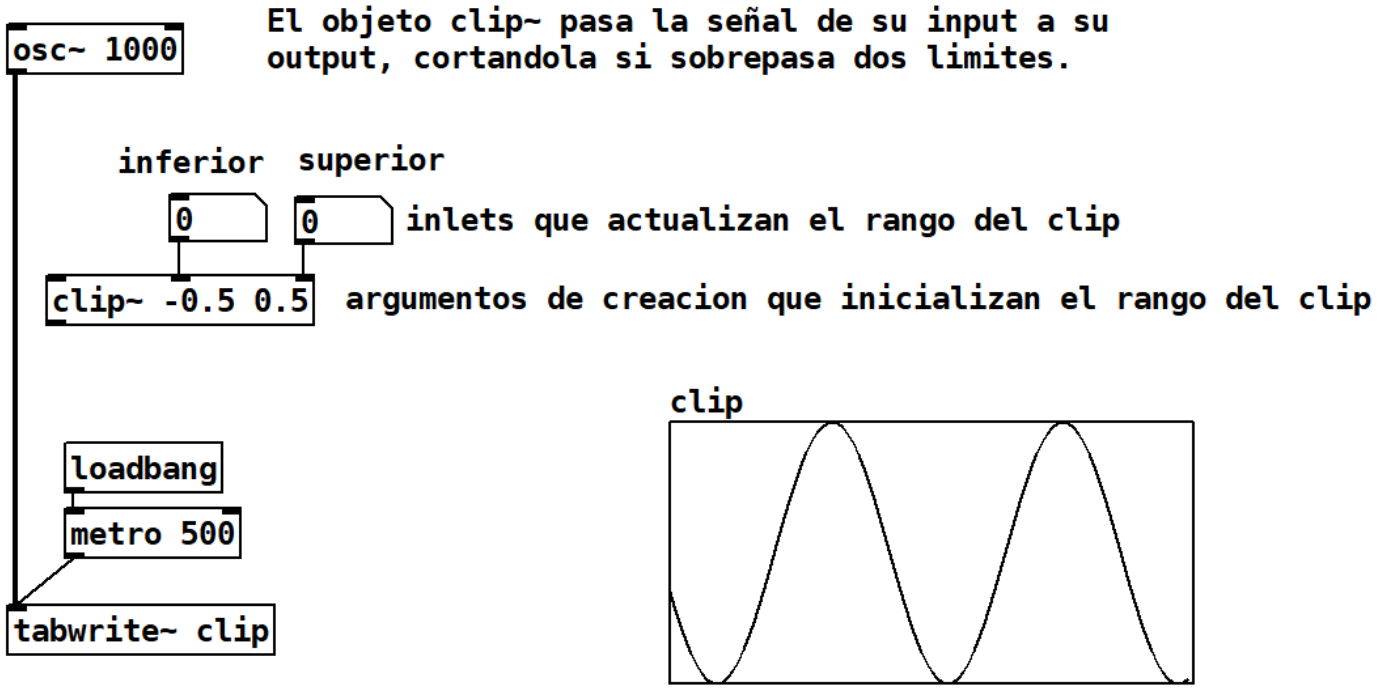


Figura 2. patch *Clip-demo.pd.* Visualización de una onda NO limitada por el objeto clip~. Su amplitud es igual a 1.

Copyright 2026

Como podemos ver un "clip~ -0.5 0.5" corta todos los valores que superen en 0.5 por arriba y que sean menores de -0.5 por abajo. Esto disminuirá el volumen, pero también modifica la forma de la onda, la distorsiona y sonará diferente que si hubiéramos reducido la amplitud con un multiplicador:

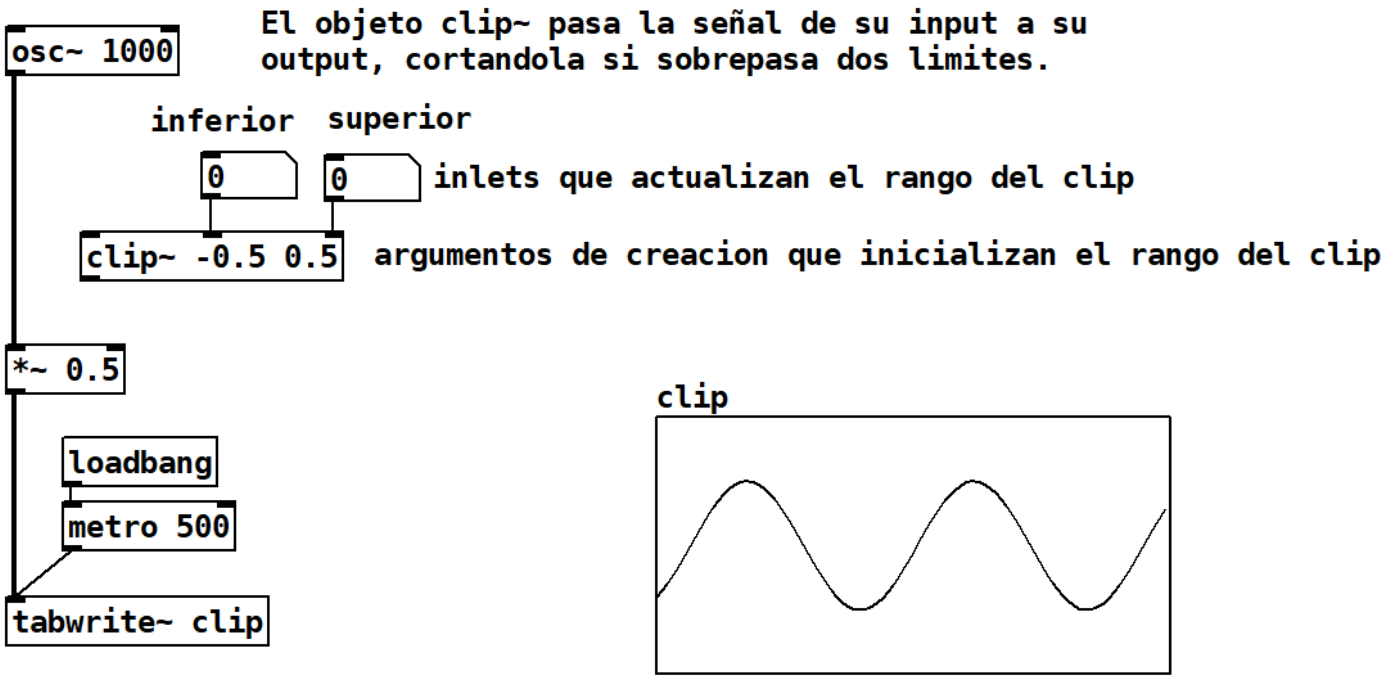


Figura 3. patch *Clip-demo.pd.* Visualización de una onda cuya amplitud se reduce multiplicando la onda que emite el osc~ por 0.5. La amplitud de esta onda es de 0.5.

Esa **distorsión** que crea el clip al cortar la onda la podemos utilizar como un **efecto estético** o como un **elemento semántico** en nuestras creaciones. Amplificaremos excesivamente y luego cortaremos. Veremos este otro uso del clip en el próximo capitulo, pero:

> el uso esencial del objeto "**clip~**" será de **seguridad** e irá justo antes del "dac~" con un rango de -1 a 1, nunca un rango más amplio. A partir de ahora lo colocareis **siempre** en los patches sonoros que creéis.

Figuras:

Figura 1. patch *Clip-demo.pd.* Visualización de una onda limitada por el objeto clip~. Su amplitud se limita a la mitad de la onda que genera el osc~. La amplitud de esta onda es de 0.5.

Copyright 2026

Figura 2. patch *Clip-demo.pd.* Visualización de una onda NO limitada por el objeto clip~. Su amplitud es igual a 1.

Figura 3. patch *Clip-demo.pd.* Visualización de una onda cuya amplitud se reduce multiplicando la onda que emite el osc~ por 0.5. La amplitud de esta onda es de 0.5.

Revision #8
Created 2022-11-07 12:47:19 CET by Julia del Río
Updated 2022-11-29 13:47:37 CET by Marta P. Campos

Copyright 2026