# Noise o Ruido

"Los estudiosos de la música definen “ruido” como ondas irregulares sin un tono definido; en ingeniería se define como una señal que interfiere con la detección o calidad de otra señal (ASHA, 2012). En acústica, se entiende por ruido aquel sonido no deseado (Jaramillo, 2007) y comúnmente el ruido, en inglés noise, se utiliza para referirse a un sonido desagradable. Este término aparece también frecuentemente asociado a ideas de comunicación como distorsionador de aquello que se quiere transmitir." (del Río, 2019)

## Ruido en el ámbito del Arte Sonoro

"Una de las primeras aproximaciones al concepto de ruido en el contexto artístico es la que da **Luigi Russolo** (1913), que fecha el nacimiento del ruido en el **siglo XIX** con la llegada de la **revolución industrial** y la aparición de las **máquinas**. Russolo queda fascinado por esos nuevos sonidos extraños, disonantes e intensos que tornan exhausta y monótona la tradición musical clásica (Russolo, 1913). El oído quiere más y más extremo, y en este autor se aprecia el anhelo de una experiencia sonora abrumadora." (del Río, 2019)

https://www.youtube.com/embed/IC3KMbSkYNI

Luigi Russolo, 1913-1914

"Si en el siglo XIX el avance tecnológico que revolucionó la economía, sociedad y el modo de producción fue la máquina, en el **siglo XXI** los avances tecnológicos correspondientes serían la **tecnología digital, la computación, Internet**, etc. En el S XIX las máquinas mecánicas reemplazaban las funciones motoras de un cuerpo humano, y en el S XXI las máquinas digitales reemplazan funciones de a la mente humana. Las máquinas del siglo XIX reemplazaron nuestros cuerpos y las del SXXI remplazan también nuestras mentes y nos ofrecen un nuevo espacio virtual en el que habitar. Las tecnologías digitales son para nosotros lo que las máquinas fueron para Luigi Russolo, el más reciente estado de los avances tecnológicos que transformó la sociedad del siglo XIX. Las máquinas de nuestro tiempo son eléctricas, digitales, dispositivos e interfaces omnipresentes conectadas unas con otras a
través de la mega estructura de telecomunicaciones (Andersen, Pold, 2018). Las **máquinas** del **siglo XXI** se han vuelto más **silenciosas e invisibles."** (del Río, 2019)

Copyright 2026

"Salome Voegelin (2010) apunta que el ruido de las máquinas de Luigi reflejaba el movimiento de masas y el progreso, y que el ruido de hoy refleja una **privada** y **aislada quietud**. La principal noción de ruido que trabaja esta autora es la de
aquel sonido que atrapa al cuerpo que escucha y lo aísla incluso de sí mismo, “Sound is noisy when it deafens my ears to anything but itself” [El sonido es ruidoso cuando ensordece mis oídos de todo excepto de sí mismo] (Voegelin, 2010, p.44)." (del Río, 2019)

"Para Salome Voegelin (2010) existen diferentes tipos de ruido (formas y razones), como “el ruido de lo indeseado” que ejemplifica con la música desagradable de sus vecinos a la que reacciona poniendo música en su casa con la intención de crear una barrera sonora que neutralice el sonido indeseado; “el ruido en el contexto del arte sonoro”; “el ruido de una rave que toma el control del cuerpo” o “el ruido de una voz que renuncia a la comunicación semántica”, entre otros." (del Río, 2019)

"Contextualizando el ruido en la era postmoderna, Voegelin (2010, pp. 62-63) lo presenta como lo que la postmodernidad es a la modernidad, el ruido de la heterogeneidad, trabajando fuera y a través de disciplinas. Una postmodernidad que rechaza las ideas de totalidad y unidad legado de la modernidad, la postmodernidad abraza la fragmentación, la diversidad, la subjetividad del individuo, al cuerpo y su experiencia, integrándolo en el juego artístico." (del Río, 2019)

> “
> Noise breaks with the language base… Noise can only find its way to language in the acknowledgment that it can't. The thing discussed is the body that heard not the work that played. Noise forces the listening subject into the critical ring and turns the work into moments of experience. And that is the true criticality of noise. [El ruido rompe con la base lingüística… El ruido solo puede encontrar su camino en el lenguaje en el reconocimiento de que no puede. Lo que se discute es el cuerpo que escucha no la pieza que suena. El ruido fuerza al sujeto que escucha dentro de un anillo crítico y convierte la pieza en momentos de experiencia. Y esta es la verdadera crítica del ruido.] (Voegelin, 2010, p.65).

Por tanto, ¿podríamos considerar el noise, el ruido, la banda sonora ideal de la era internet, conectividad constante y saturación aislante?

https://www.youtube.com/embed/fR_8gpJCT4I?start=254

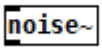
Merzbow, 2014

Copyright 2026

## El ruido en pure data

El ruido del que ahora vamos a hablar se ajustaría a la definición de ondas irregulares sin un tono definido. Vamos a ver con que objeto podemos generar ese tipo de señal en Pure data.

En Pd vamos a generar ruido con el objeto "**noise~**". El ruido que nos proporciona este objeto es **ruido blanco**, esto quiere decir, que es un ruido que incluye de manera aleatoria todas las frecuencias por igual. La señal contiene todas las frecuencias y todas ellas muestran la misma potencia.




Existen otros tipos de ruidos en los que determinados rangos de frecuencias tienen más probabilidad de estar presentes ya que la generación de ruido es un proceso aleatorio que tienen una componente estadística.

Vamos a ver un ejemplo para entender mejor esto: Si mi prima la del pueblo compra 10 décimos de lotería para el sorteo del niño va a tener más probabilidades de que le toque algún premio que yo, que solo he comprado 1 décimo. En el **ruido blanco** todas las frecuencias han comprado 10 décimos de lotería y tienen la misma probabilidad de formar parte de la señal generada. En el marron, por ejemplo, cuanto más alta es una frecuencia, aparecerá representada con menor intensidad. Aqui podéis escuchar varios colores de ruidos:

https://www.youtube.com/embed/s3qv_twE6kY

Volvamos al objeto "**noise~**" que como hemos dicho antes va a generar una señal de ruido blanco que saldrá por su único outlet. El inlet de este objeto nos va a permitir configurar la semilla, en inglés "**seed**",

¿Y qué es eso de la semilla? En computación no existe ningún proceso puramente aleatorio y estos objetos que generan patrones aleatorios son en realidad algoritmos que toman un valor inicial a partir del cual calculan una serie de números pseudoaleatorios. La semilla o seed es el valor inicial a partir del cual se calcularán esos valores. Cada vez que enviemos al objeto "noise~" o al objeto "random" la misma semilla, el cálculo comenzara de nuevo, generando la misma secuencia de valores. Habíamos comenzado a ver este concepto en la Práctica 7: Kick drum ... | Librería CATEDU.

Poc

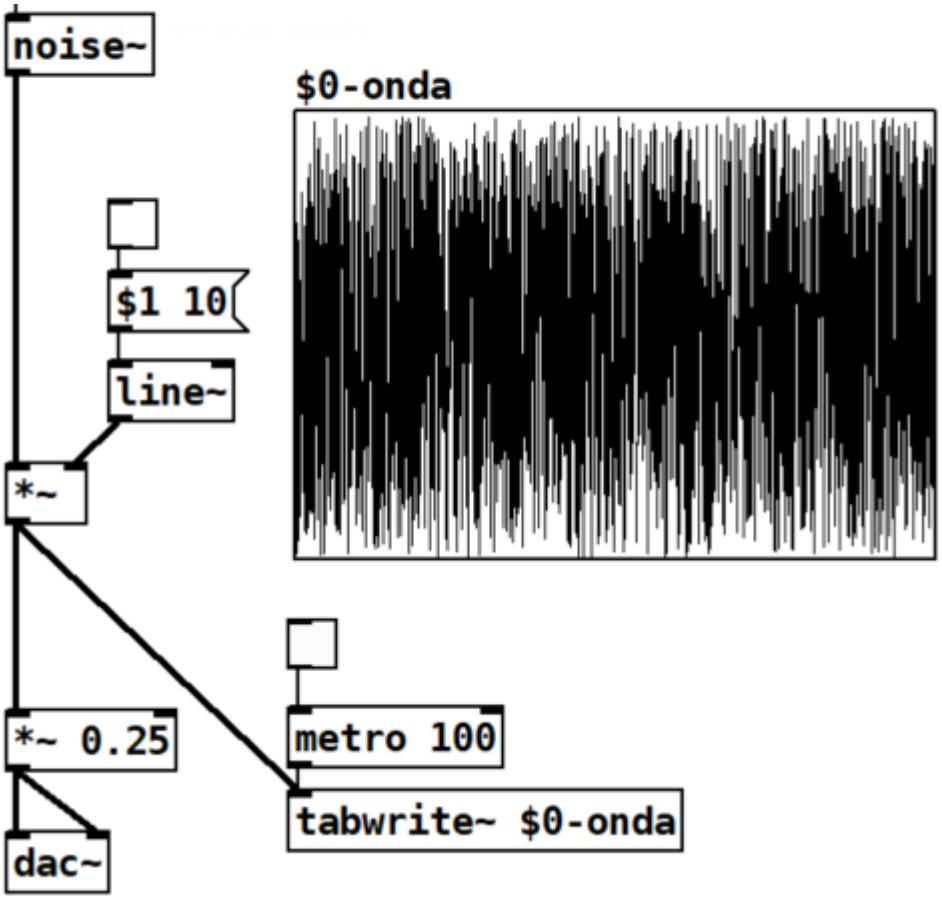



Figura 1. patch *Noise.pd*

Cuando creemos sonidos sintéticos el uso del ruido nos va a permitir crear sonidos más próximos a los sonidos que existen en el mundo acústico/material, como por ejemplo el sonido de los platillos de una batería. Recordar que las ondas sinusoidales puras prácticamente no existen en la naturaleza (Las ondas y el sonido | Librería CATEDU).

Figuras:

Figura 1. patch *Noise.pd*

Referencias:

Andersen, C. U., & Pold, S. B. (2018). *The metainterface: The art of platforms, cities, and clouds*. MIT Press.

ASHA (2012). Serie informativa de audiología. El Ruido. Recuperado de https://www.asha.org/uploadedFiles/AIS-El-Ruido.pdf

del Río, J. (2019) *El ruido como elemento expresivo en la interfaz mediante el coil o inductor como meta-interfaz en el móvil y en el ratón informático. Aplicación práctica performativa (2016-2019)* [Trabajo Final de Máster, Universitat Politècnica de València]. RiuNet. https://riunet.upv.es/handle/10251/129810

Jaramillo, A. M. J. (2007). *Acústica: la ciencia del sonido*. ITM.

Peters, J. D. (1999). *Speaking into the Air: A History of the Idea of Communication*. Chicago: University of Chicago Press.

Russolo, L. (2004). The art of noises: Futurist manifesto. *Audio culture: Readings in modern music*, 10-14.

Voegelin, S. (2010). *Listening to noise and silence: Towards a philosophy of sound art*. USA: Bloomsbury Publishing.

---

Revision #1
Created 2023-02-17 11:30:16 CET by Julia del Río
Updated 2023-02-17 11:30:16 CET by Julia del Río

Copyright 2026