



Laboratorio Abierto de
Inteligencia Artificial
@laialab_

Speakers

Sergio Paoletti

@sergiopaoletti

David Coronel



¿El algoritmo siente o solo finge el drop?

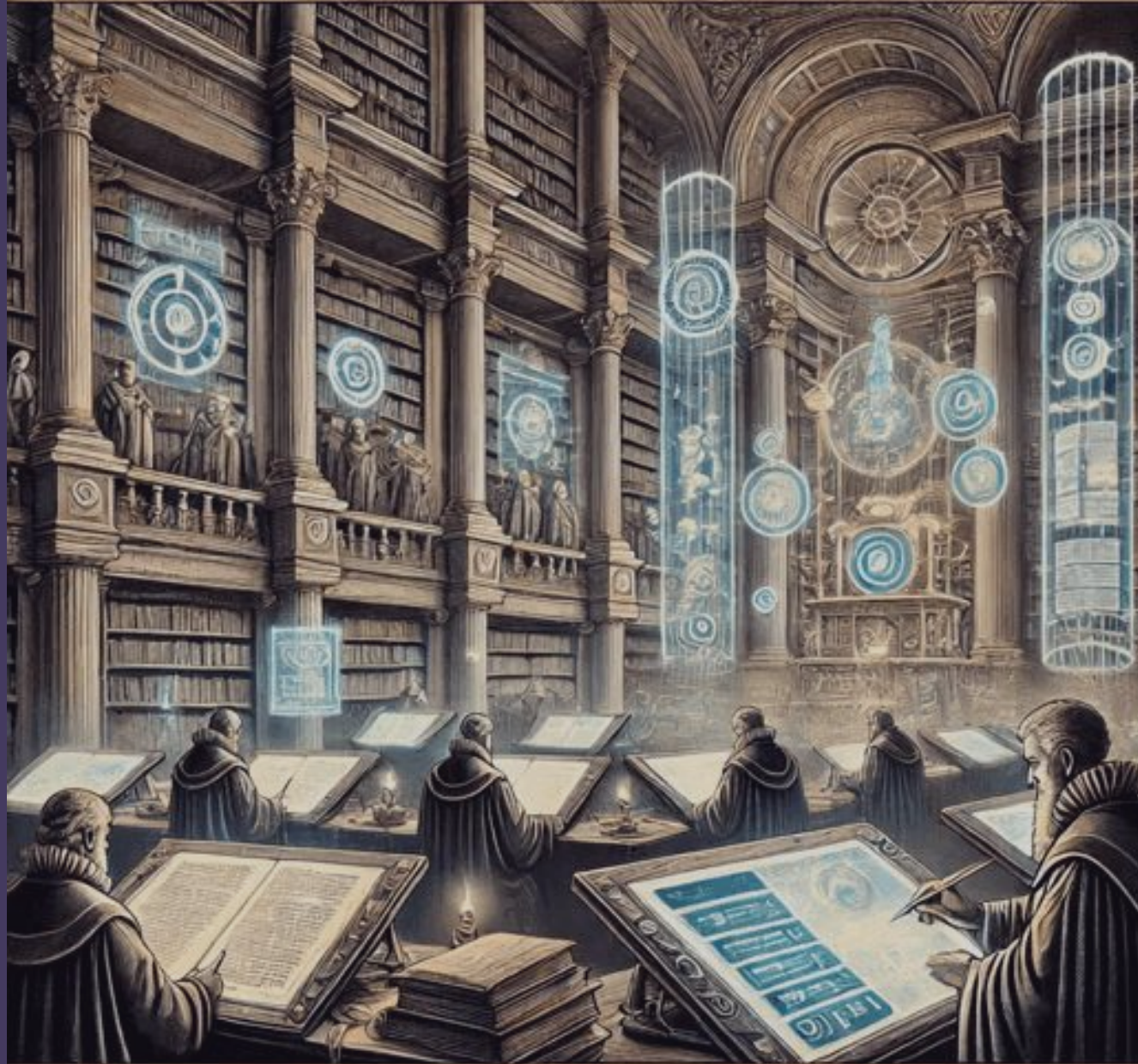
El rol del ingeniero en la era de la IA



Laboratorio Abierto de Inteligencia Artificial
@laialab_

MAPA DE RUTA

- IA en el ámbito de la música
- IA en el ámbito del audio
- Sistemas expertos / ML / DL / GEN
- Herramientas
- IA y creatividad
- Herramientas abiertas
- Interfaces



***La revolución
digital ha
terminado.***

Nicholas Negroponte



Laboratorio Abierto de Inteligencia Artificial

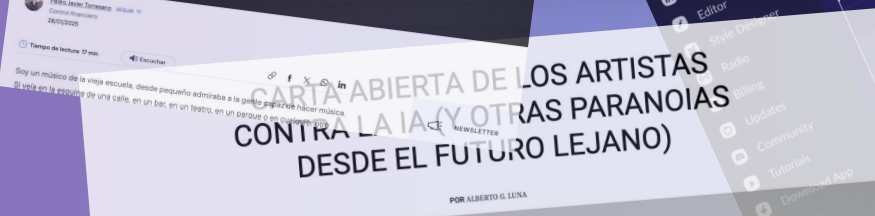
@laialab_



¿Y qué pasa si una IA plagia a un artista? ¿Quién es responsable?

Otro punto candente está en la responsabilidad por daños producidos por la IA, ¿quién es responsable de una IA? Más aún cuando ya existen sistemas que son autónomos. Esto, en el ámbito de la industria musical, tiene un primer momento, lo más lógico sería demandar a la persona que ha utilizado la IA y ha publicado...

Por otro lado, tenemos las emulaciones casi perfectas de la voz de artistas famosos. Esto está dañando a las personas que utilizan esta tecnología para hacer canciones en las que parece que es el propio artista el que la...



Reino Unido y China reconocen protección a obras creadas por inteligencia artificial

Si bien parece imposible aún que las IA sean reconocidas como autores o que ostenten derechos de autor, tenemos dos casos paradigmáticos en los que se ha reconocido protección por derechos de autor a esas obras, otorgando su titularidad a personas físicas o jurídicas que el pueden ostentar este tipo de derechos. Quizá estos casos que vamos a ver sean indicativos de hacia dónde vamos.

Los países de la tradición jurídica de la Common Law, estos son Reino Unido y sus antiguas colonias, tienen en sus regulaciones de copyright una figura llamada Computer Generated Works (CGW). Esta figura jurídica establece que los derechos de una obra creada por ordenador son de la persona que ha hecho los arreglos necesarios para su creación. Como vemos la norma es algo vaga, pero al menos sirve como un punto de inicio para determinar quién es el titular de una obra creada por un ordenador o actualmente una IA.

Es precisamente esta figura la que ha permitido que en países como Reino Unido y China ya tengamos sentencias en las que se ha reconocido la protección por derechos de autor de obras creadas por ordenador e incluso por software de IA.

En Reino Unido tenemos el caso Nova Productions Ltd v Mazooma Games Ltd, en el que Nova demandó a Mazooma por infracción de copyright. La demanda se dio porque Mazooma había utilizado imágenes para uno de sus videojuegos que eran una copia de otras imágenes que aparecían en un videojuego de Nova. Lo curioso del caso es, que estas imágenes eran creadas por un software integrado en el propio videojuego, no había intervención humana. La Corte Suprema de Reino Unido concluyó que la persona que había hecho los arreglos necesarios para la creación de la obra era el programador del software y que por tanto los derechos sobre esas imágenes le pertenecían a él.

IA en el ámbito de la música

El resultado final de una canción grabada no es exclusivamente atribuible a la canción y/o a su performance musical, sino que las operaciones técnico-discursivas realizadas en la etapa de mezcla son, al igual que las anteriores, determinantes en su constitución.

Cristian Villafañe

<https://doi.org/10.14409/rism.2024.25.e0058>

Cristian Villafañe*

cristian.villafane@gmail.com

Universidad Nacional de Rosario (UNR), Argentina

Universidad Nacional del Litoral (UNL), Argentina

Revista del Instituto Superior de Música

Universidad Nacional del Litoral, Argentina

ISSN: 1666-7603

ISSN-e: 2362-3322

Periodicidad: Semestral

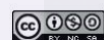
núm. 25, e0058, 2024

extension@ism.unl.edu.ar

Recepción: 23 Abril 2024

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/645/6454961005/>

DOI: <https://doi.org/10.14409/rism.2024.25.e0058>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Resumen: Cuando escuchamos una canción grabada, nos exponemos a la audición de mucho más que la canción en sí. En este sentido, si concebimos la canción grabada como el texto primario, y adoptamos una perspectiva endofonográfica de análisis, encontraremos que, en ella, hay más que una letra cantada con un acompañamiento armónico, grabados en un soporte en particular. En este artículo, nos proponemos indagar en esta afirmación, tomando como objeto de estudio la canción «Desierto» perteneciente a Fito Páez (Argentina, 1963). Empleando una estrategia metodológica centrada en el análisis auditivo, el objetivo es poder reconocer, describir y analizar no solamente la configuración específica de las estructuras musicales, de la letra y de las operaciones técnico-discursivas, sino también dar cuenta de la interrelación singular que ocurre entre ellas, y a partir de la que se constituye la resultante sonora final de «Desierto» en tanto canción grabada. Nuestra hipótesis inicial es que diversos aspectos de la resultante sonora final de esta canción grabada no son exclusivamente atribuibles a la canción y/o a su performance musical, sino que las operaciones técnico-discursivas realizadas en la etapa de mezcla son, al igual que las anteriores, determinantes en su constitución.

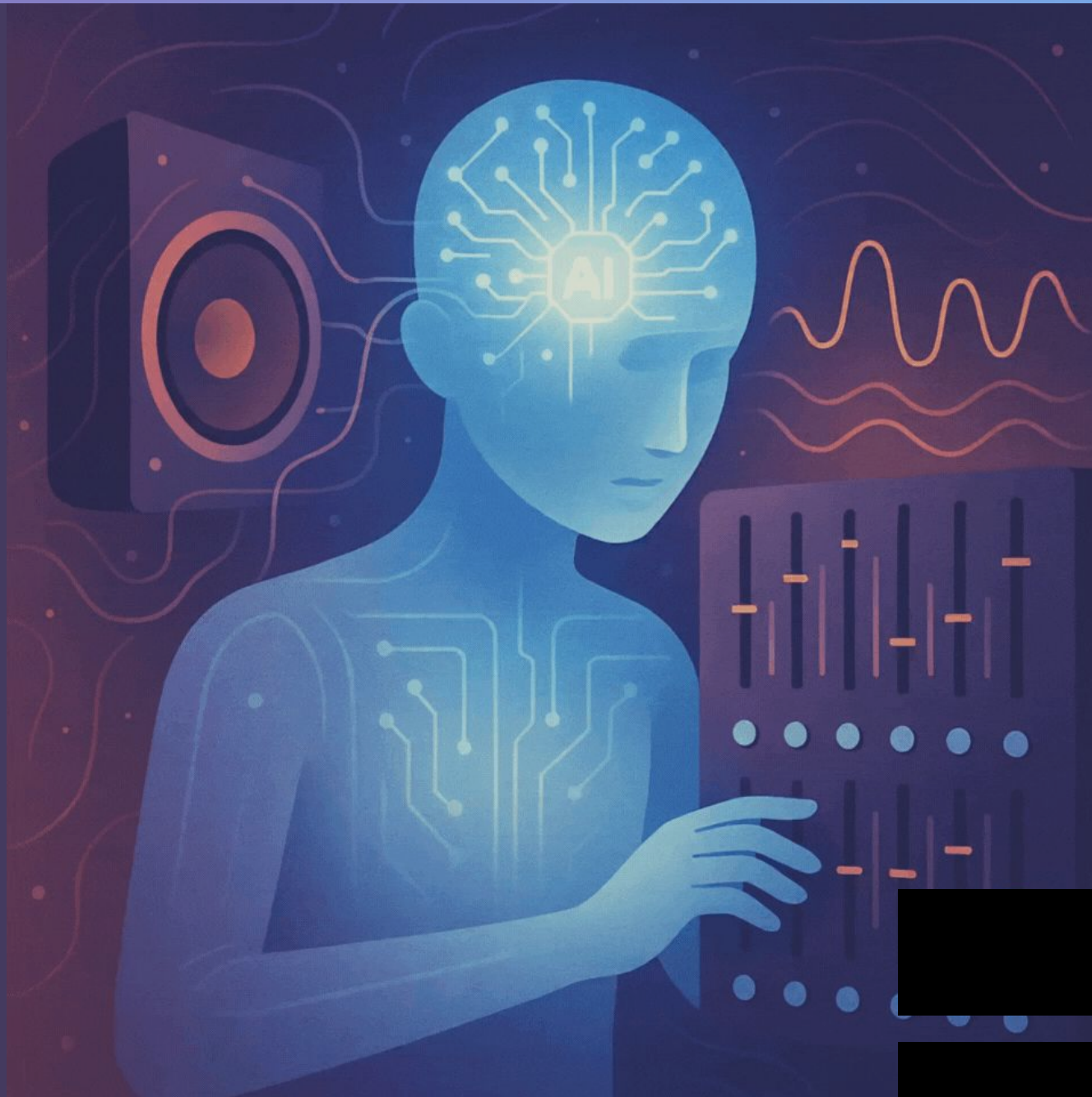
Palabras clave: endofonografía, análisis auditivo, mezcla, producción fonográfica, teoría de la constitución.

Abstract: When we listen to a recorded song, we are exposed to hearing much more than the song itself. In this sense, if we conceive the recorded song as the primary text, and adopt an endophonographic perspective of analysis, we will find that there is more than a lyric sung with a harmonic accompaniment in it, recorded on a particular medium. In this article, we propose to investigate this statement, taking as an object of study the song «Desierto» belonging to Fito Páez (Argentina, 1963). Using a methodological strategy focused on auditory analysis, the objective is to be able to recognize, describe and analyze not only the specific configuration of musical structures, lyrics and technical-discursive operations, but also to account for the unique interrelation that occurs among them, and from which the final sound result of «Desierto» as a recorded song is constituted. Our initial hypothesis is that various aspects of the final sound result of this recorded song are not exclusively attributable to the song and/or its musical performance, but rather the technical-discursive operations carried

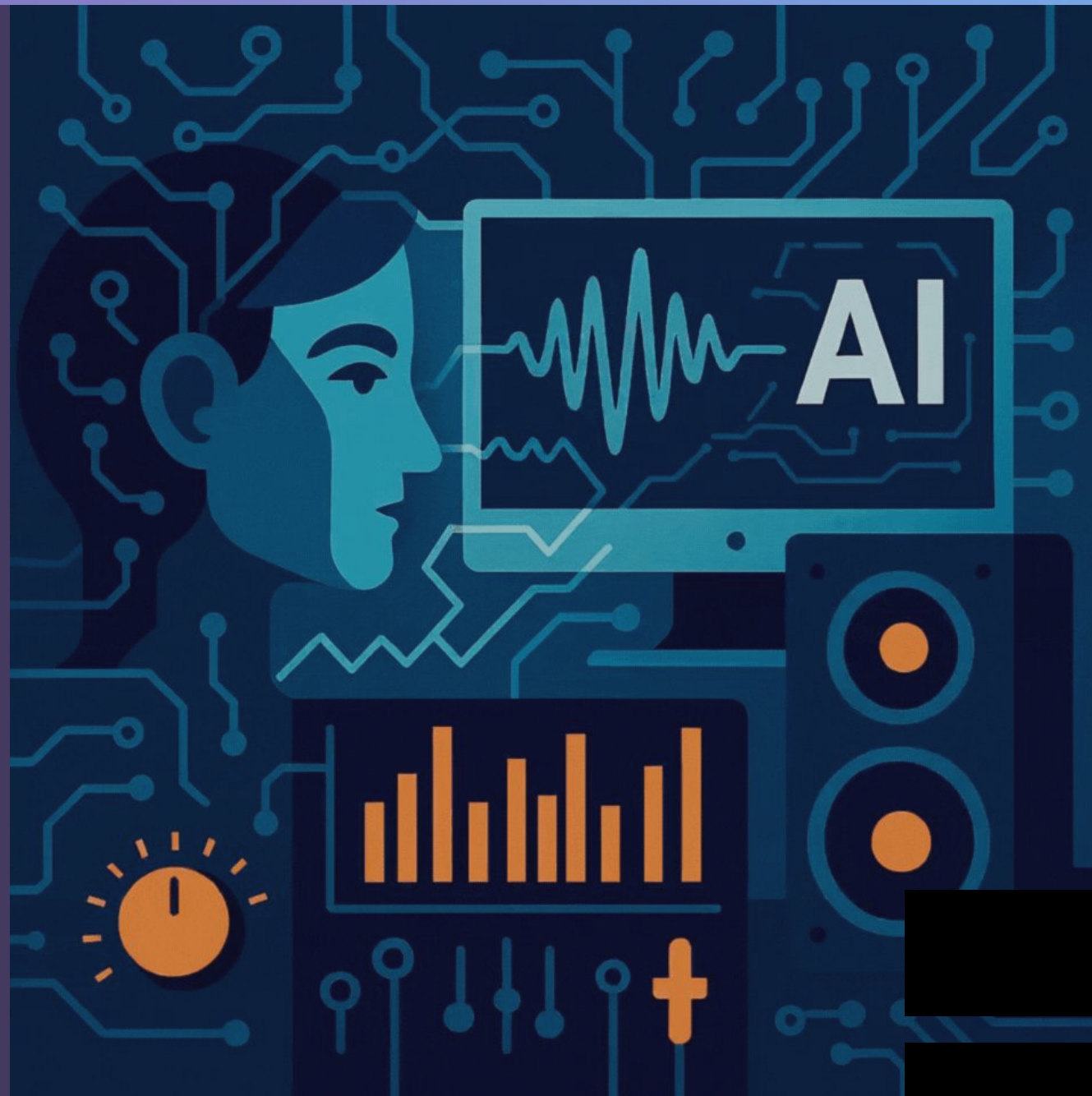
IA en el ámbito de la ingeniería de sonido

- Sistemas Expertos
- Machine Learning
- Deep Learning
- IA Generativa

Cuatro acercamientos al procesamiento de audio y la mezcla automatizada por IA



SISTEMAS
EXPERTOS



MACHINE LEARNING



DEEP LEARNING



IA

GENERATIVA

Herramientas



[herramientas más específicas / herramientas más globales]
[no suelen especificar cómo están desarrolladas]
[soft cerrado vs abierto (o entornado)]



Neutron 5

Bring out the best in your mix

Buy now

Explore features

IZOTOPE

NEUTRON



Laboratorio Abierto de Inteligencia Artificial

@laialab_

3:25

Mix Enhance BETA

Enhance your mix for ideal loudness, tone, and stereo width using our feedback.

Enhance my track

Sample Rate ⓘ
48000Hz

Bit Depth ⓘ
24bit

Clipping ⓘ
Minor

Mono Compatibility ⓘ
Yes

Integrated Loudness ⓘ
-8.6

True Peak ⓘ
1.3

Phase Issues ⓘ
No

Stereo Field ⓘ
Normal

Tonal Profile ⓘ

Optimal

Optimal

Optimal

Optimal

20

2K

20K

Suggested Changes

Remember, these are suggestions based on our analysis and not the final say. Always listen critically and trust your ears.

Clipping

There appears to be some minor clipping occurring, you can probably safely ignore this.

Loudness

It looks like your mastered track will be played 5.4 dB quieter on music streaming services such as Spotify, YouTube and Tidal.

NO MIXING
ENGINEER?
NO PROBLEM.

AI powered mixing and mastering for
musicians and producers.

TRY AI MIXING

CryoMix

AI Tools & Services · Price · FAQ · Log In

Try For Free

The **smartest** | way to mix & master

A game-changing online AI mixing & mastering tool that is instant, reliable, and produces unbelievable results.

Upload ①

Mixing

Edit Mix ②

Mastering

Download ③

Drop your instrumental here @

Drop your lead vocal(s) here @

Drop your backing vocal(s) here @

OPTIONAL

Start Mixing

AIMIXING

CRYO-MIX

Automix

powered by **roex**[®]

Achieve a **professional**, balanced mix effortlessly with
AI - no studio or complex plugins needed.

⚙️ Mixing

🎧 Mastering

Mix, Master and listen for **free**.

Sign up to start making mixes now.

email

Get Started

ROEXAUDIO

AUTOMIX



Escuchemos!

Frag 1:

roex

Frag 2:



Frag 3:



Neutron

Resultados

IA & Creatividad

Es un debate abierto y sumamente interesante. ¿qué es la creatividad?

La IA elabora a partir de un corpus previo. entonces no puede realizar obras originales?

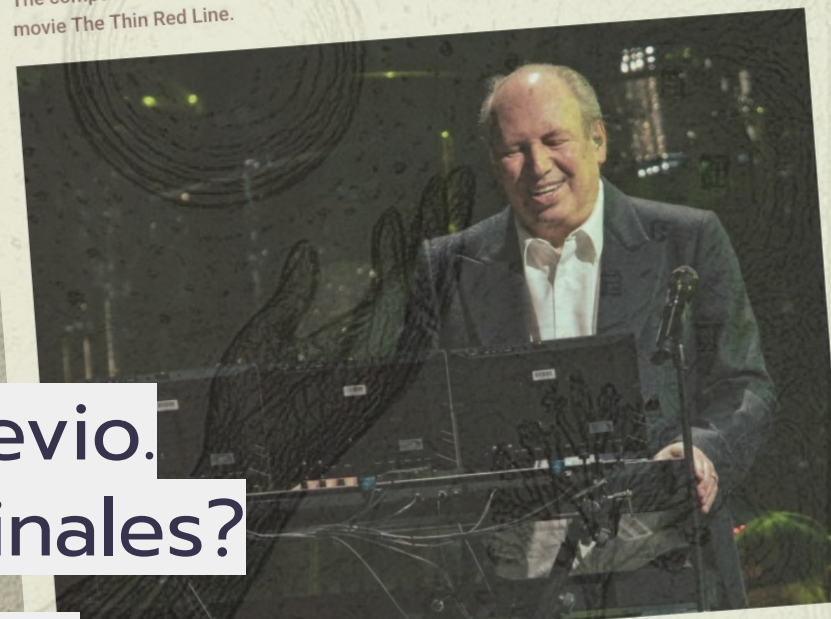
En cierta forma, no es así como nosotros creamos también?

Hans Zimmer y la originalidad.

Copyright. Everything is a Remix. Shanzai.

Hans Zimmer says his music is “not original”: “My music is a subtotal of everything I’ve heard all my life”

The composer also looks back on a moment of pure cinematic magic while scoring the movie *The Thin Red Line*.

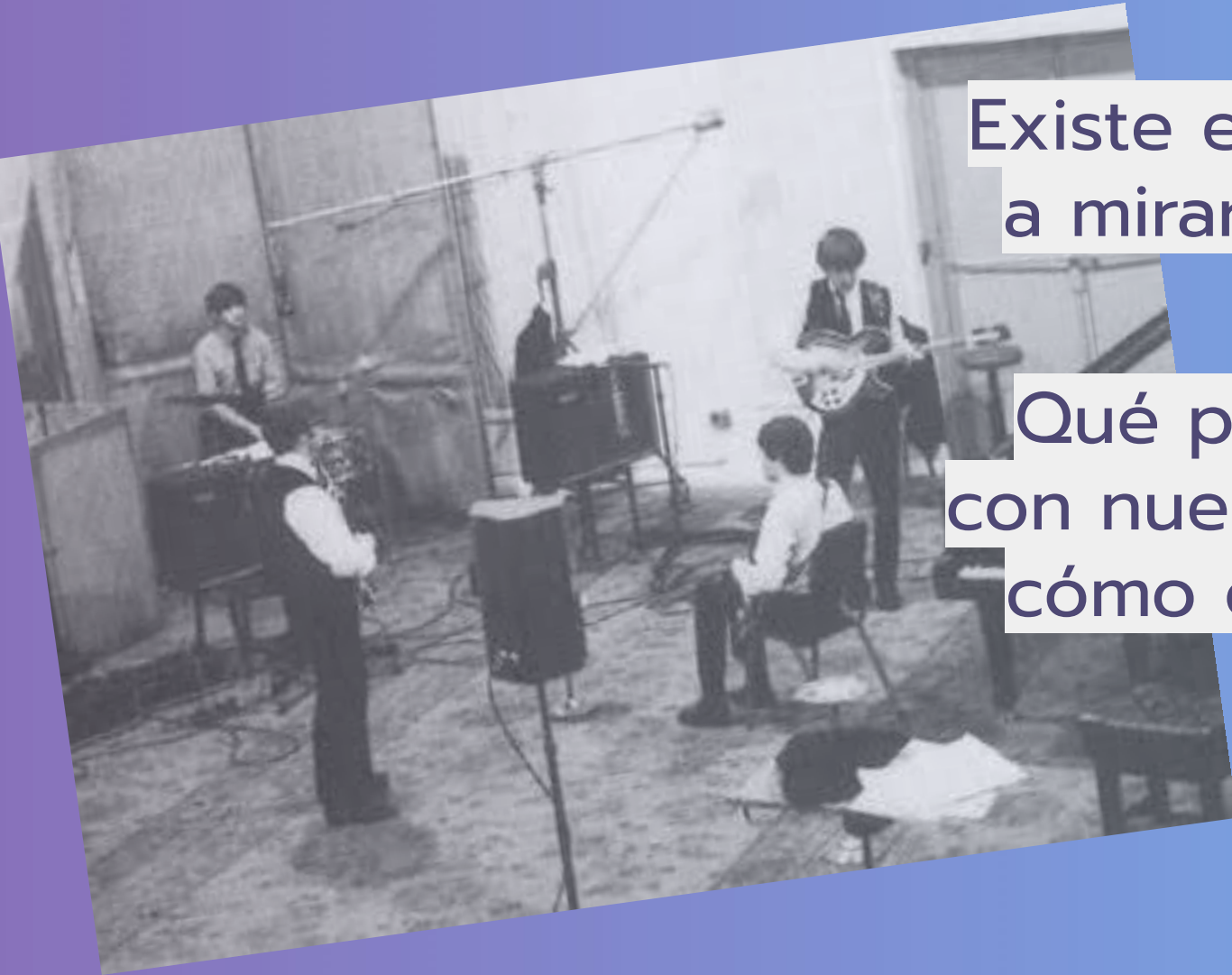


credit: Francesco Prandoni/Getty Images

Get MusicTech breaking news as it happens by following us on Telegram: <https://t.me/MusicTechOfficial>

Hans Zimmer, the legendary composer behind some of the most iconic film scores of all time, has claimed that his music is “not original”.





Geoff Emerick y Los Beatles.

Existe esa búsqueda hoy? O se redujo a mirar videitos en YT para ver si hay algo nuevo?

Qué pasa en este mundo post-digital con nuestras herramientas de trabajo y cómo condicionan (tal vez de manera invisible) nuestra creatividad?

**Ingeniería de Sonido
& Creatividad**

Unleash your creativity.

Get Started

Creatividad o productividad?

Los avances tecnológicos en el audio se orientan últimamente más a ganar tiempo, a hacer la producción más rápida y eficaz, que potenciar la creatividad.

[cultura de lo inmediato]

Ser Profesionales Creativos

NO editores RÁPIDOS de los resultados
RÁPIDOS de la IA.

Buscamos que esta tecnología nos inspire.

Que nos sirva para contar la historia que
queremos contar.

Qué pasa con los artistas? Qué pasa con los
algoritmos de recomendación?

Lucha por la atención.

Create Document

¿Qué olor tenía el aire cuando cruzabas esa puerta blanca?

¿Qué sonido te hacía saber que era hora de volver?

¿Qué pensabas que encontrarías al otro lado de las vías?

Normal **B** *I* U      *Ix*

Con Leticia y Holanda íbamos a jugar a las vías del Central Argentino los días de calor, esperando que mamá y tía Ruth empezaran su siesta para escaparnos por la puerta blanca.

Save Query

Hemingway

google/gemini-2.0-flash-001

CALIOPE

Edit Document

¿Quiénes son los principales inversores o entidades afectadas por estas pérdidas en acciones y bonos?

¿Dónde se están observando las mayores pérdidas en los mercados internacionales y cuáles son los mercados más vulnerables?

¿Por qué Donald Trump se refiere a este evento como el "Día de la Liberación" y cuál es la justificación detrás de esta denominación?

Normal
B
I
U
S
List
List
Link
Image
Link

Las acciones y bonos internacionales atraviesan la segunda rueda seguida de amplias pérdidas este viernes, en el **proceso de ventas más grande desde desde 2020**, debido a que los aranceles elevados del **"Día de la Liberación"**, tal como lo definió **Donald Trump**, generaron una ola expansiva que impulsó a cuantiosas pérdidas en los mercados de todo el mundo.

Save Query

Periodista

google/gemini-2.0-flash-001

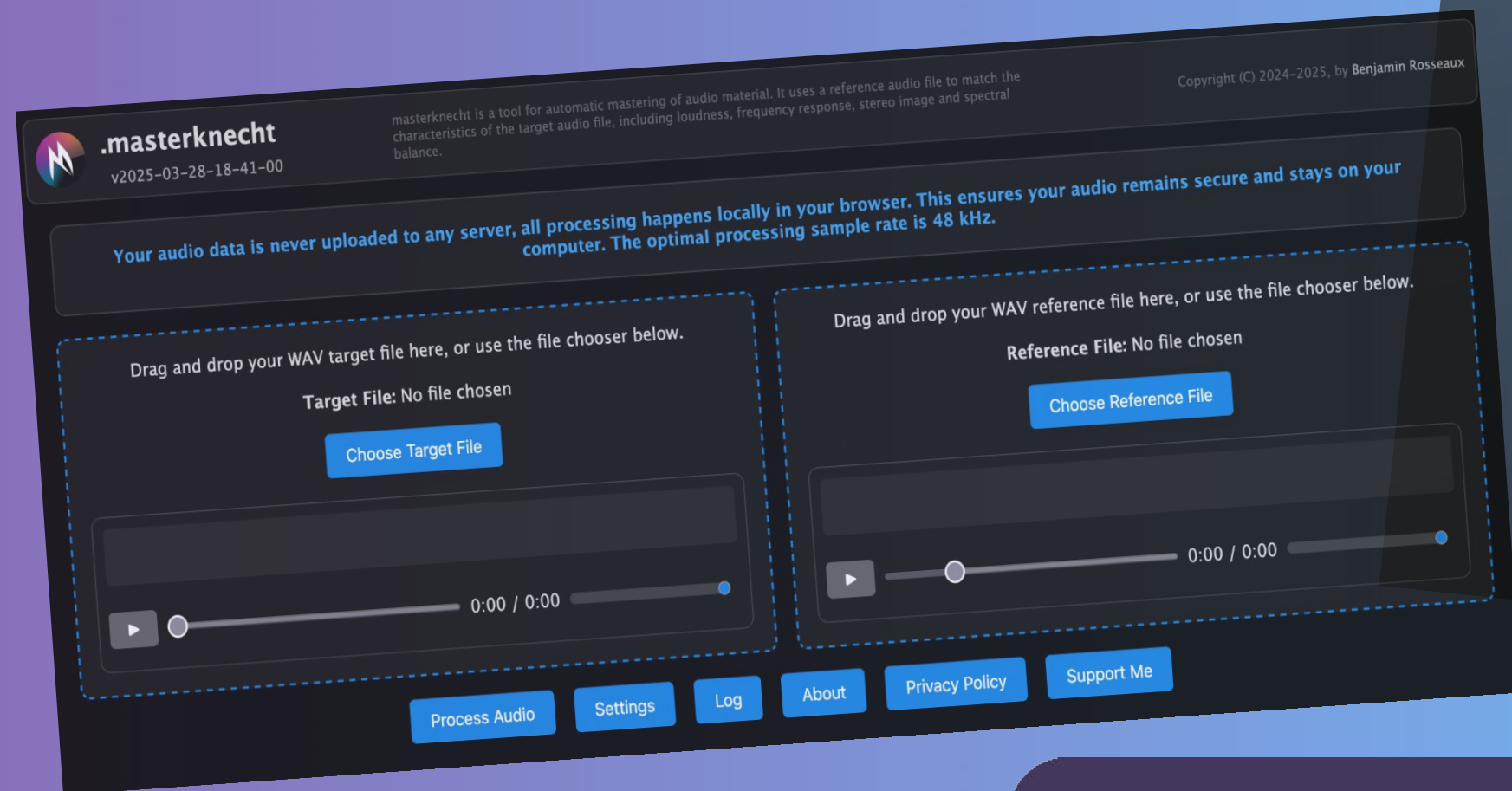
google/gemini-2.0-flash-001

Periodista

Save Query

CALIOPE

Matching / masterknecht



Herramientas abiertas

AbletonMCP

AbletonMCP - Ableton Live Model Context Protocol Integration

smithery.ai ▲ 2.87k

AbletonMCP connects Ableton Live to Claude AI through the Model Context Protocol (MCP), allowing Claude to directly interact with and control Ableton Live. This integration enables prompt-assisted music production, track creation, and Live session manipulation.

Join the Community

Give feedback, get inspired, and build on top of the MCP: [Discord](#). Made by [Siddharth](#)

Features

- **Two-way communication:** Connect Claude AI to Ableton Live through a socket-based server
- **Track manipulation:** Create, modify, and manipulate MIDI and audio tracks
- **Instrument and effect selection:** Claude can access and load the right instruments, effects and sounds from Ableton's library
- **Clip creation:** Create and edit MIDI clips with notes
- **Session control:** Start and stop playback, fire clips, and control transport

Components

The system consists of two main components:

1. **Ableton Remote Script** (`Ableton_Remote_Script/__init__.py`): A MIDI Remote Script for Ableton Live that creates a socket server to receive and execute commands
2. **MCP Server** (`server.py`): A Python server that implements the Model Context Protocol and connects to the Ableton Remote Script



Herramientas abiertas

Audiostellar



Herramientas abiertas



Laboratorio Abierto de Inteligencia Artificial

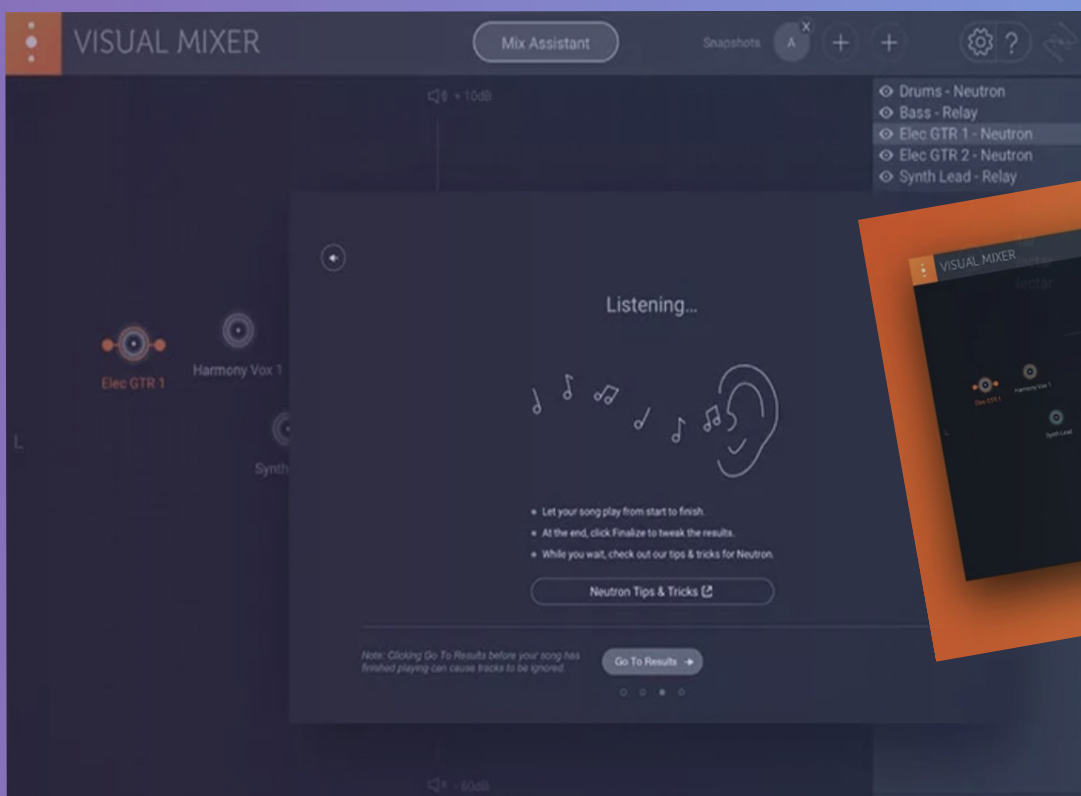
@laialab_

DAWS: Audacity / Ardour



Record, Edit,
and Mix
on Linux,
macOS and
Windows

Get Ardour Now



iZotope Visual Mixing

Herramientas abiertas

Soft

Hard



Hernán Ordiales / Matias Lennie Bruno



Interfaces

Oportunidades educativas y de aprendizaje

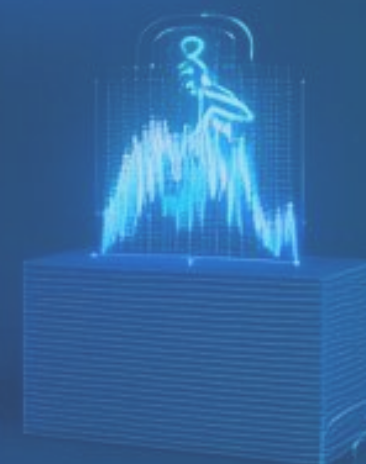
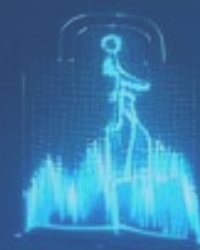
educación para la creatividad

ejemplo Dojo tradicional oriental

Demoitis?

Entrenamiento auditivo.

En nuestro camino de aprendizaje no solo nos construimos como profesionales, sino también como personas.



SUMATE!

Queremos estar,
queremos que estés.



www.laia.ar



@LaiaLab_



@laialab_



LAIA Entre la señal y el ruido



LAIA laboratorio



LAIA

Laboratorio Abierto de
Inteligencia Artificial