

TITANIO STUDIOS



INDIO GAUVRON

"Reflexión o difusión,
esa es la cuestión"



ESTE MES EN TITANIO / FREWARE RECOMENDADO / LANZAMIENTOS



CONTENIDO

TITANIO
STUDIOS

2

Novedades

Este mes en TITANIO STUDIOS

5

Artículo Destacado

"Reflexión o difusión, esa es la cuestión"

10

Freeware Recomendado

YOULEAN® Loudness Meter 2

12

Lanzamientos Recientes

Conoce nuestro trabajo

14

Contacto

Acércate a nosotros



Novedades



*“Buenos Aires
recibió a
Uri para la
#producción,
#grabación y
#mezcla de su
nuevo single”*

En los estudios de México, José “Chore” Orea estuvo encargado de la #composición, #producción y #grabación de diversas obras con su propia música original, entre ellas, las pautas para la firma **RiveraCarlosDisegno**, además de ocuparse también del mastering del más reciente EP de **Misstapes**. En el otro extremo del continente, TITANIO Studios Buenos Aires recibió a **Uri** para la #producción, #grabación y mezcla de su nuevo single así como canciones de **Arkham**, **Marcelo D’Angio** y de **El Punto Sobre La I** que entraron en mastering, en todos los casos con Ezequiel Morfi al frente.

Mientras tanto, en España, nuestro productor asociado Leandro Sabino se encuentra #grabando y #mezclando el próximo EP del cantautor español folk **Alfonso Toribio** y del dúo de Mallorca **Macaca Radiata** mientras que, en Mar del Plata, Máximo Parisi continuó brindando nuestros servicios de #consultoría #profesional, esta vez en forma de los cursos de actualización “REAPER Desde Cero” y “Creación de Música Digital Con Herramientas Informáticas”, ambos (cont.)



“#beta-testing del próximo plug-in de la reconocida empresa europea D16 Audio Software Group, Sigmund 2”

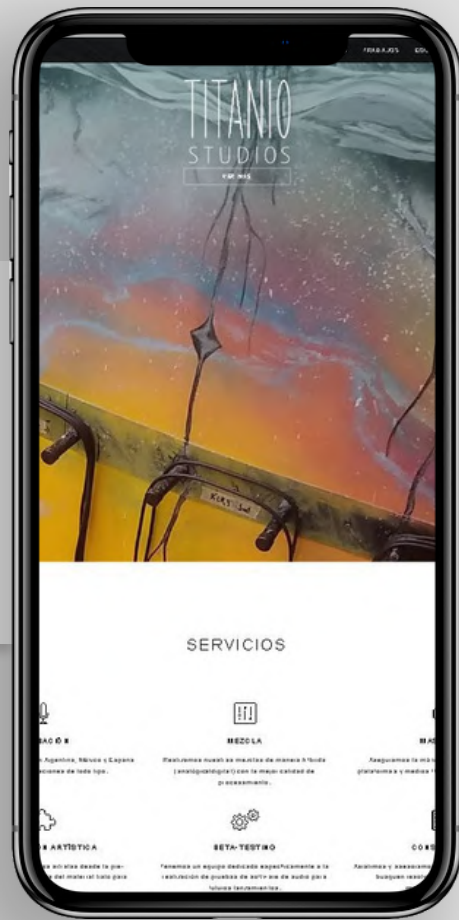
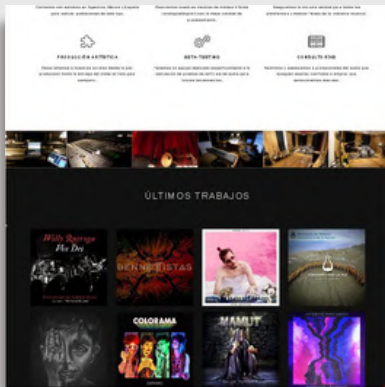


ofrecidos para el **Centro De Capacitación UCIP**, así como su habitual “Curso Intensivo de Producción Musical” en un importante estudio de grabación de la ciudad.

De vuelta en la capital porteña, Matías Dapena se puso al frente de la #producción #artística y mezcla de los próximos singles de **Bennettistas feat. Susy Schock** y de la composición de música original, “Ya No Sé Si Es La Luna”.



El equipo completo de TITANIO Studios participó durante el mes de febrero del #beta-testing del próximo plug-in de la reconocida empresa europea D16 Audio Software Group, “Sigmund 2”, con lanzamiento programado para los primeros días de marzo.-





REFLEXIÓN



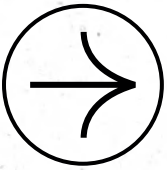
DIFUSIÓN

Esa es la cuestión.

Volvía del supermercado y me para una señora por la calle para preguntarme acerca del típico difusor en la pared trasera de los controles de estudios de grabación de música. Imagino que habrá visto una foto en las revistas de la peluquería mientras secaba su permanente; ¿qué peluquería no cuenta con EQ, Mix, SoS y ese tipo de publicaciones?. Coloco el changuito de forma ortogonal a la vereda y procedo a compensar la curiosidad de doña Rosa (así dijo llamarse mientras me contaba sobre su nieto que estudiaba sonido).

Si hablamos del difusor trasero en un control ya estamos asumiendo que se trata de un criterio de diseño del tipo LEDE¹, pero no uno cualquiera, sino un LEDE de Davis².

No vamos a justificar acá las intenciones de los Davis, pero hay una cadena de eventos, trabajos e investigaciones interrelacionados que van en esa línea y arrancan alrededor de 1840 con Joseph Henry³ (sí, el mismo honrado con la unidad de inductancia), pasa por un minucioso análisis que hizo el doctor Helmut Haas⁴, la anécdota de cuando



casi se separa Led Zeppelin grabando su IV y el análisis por TDS de Richard Heyser⁵ que trajo como uno de sus resultados el primer sistema portátil para mediciones acústicas fabricado por Crown's Techron Division: TEF System 10 y que es el que usaron Chip y Don para elaborar su paper sobre el concepto LEDE⁶.

Hasta acá todo muy bonito, pero doña Rosa me preguntó sobre el difusor trasero y no he satisfecho su curiosa inquietud (sin mencionar que el yogur se calienta en el changuito...).

Desde el inicio hubo opiniones no muy favorables sobre el criterio LEDE de Davis, por ejemplo de Wrightson y Berger⁷, sobre los cambios en la percepción de la imagen sónica debido a esta reflexión trasera.

Me he permitido no estar de acuerdo con esta gente, a la cual respeto mucho, partiendo de las pruebas que hicieron y que tienen que ver con otro tipo de diseño LEDE. Tomando las ideas de Walker para los controles de la BBC pero acomodado con ángulos en los contornos se obtiene una zona libre de reflexiones (RFZ) que tiene una forma "adamentada" y termina con una pared trasera cóncava; difusa, pero cóncava (ese es mi disenso principal).

Y acá es donde entra mi percepción de lo que normalmente sucede y a lo que no muchos le prestan la debida atención, o al menos eso me parece.

¹ LEDE es la sigla de Live End Dead End (extremo vivo extremo muerto). Con vivo y muerto se refiere a la reverberación o cuán absorbente o reflejante es dicho extremo.

² The LEDE concept for the control of acoustic and psychoacoustic parameters in recording control rooms. Don Davis, Chip Davis: JAES Vol 28 number 9, september 1980. Mismo apellido, pero no son parientes.

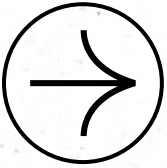
³ <http://argentina.aes.org/articulo-del-journal-historico-recomendado/>

⁴ The Influence of a Single Echo on the Audibility of Speech. Helmut Haas. JAES Vol 20 number 2, march 1972. De esta investigación surge el efecto precedencia que muchos usamos para procesar espacialmente nuestras mezclas.

⁵ Hay, además de los papers, una antología sobre Time Delay Spectrometry de los trabajos de Richard Heyser sobre mediciones, análisis y percepción disponible para bajar de forma libre de la web de AES internacional: <https://www.aes.org/technical/heyser/anthology.cfm>

⁶ Para aquellos que estén interesados en seguir esta historia, pero sin tanta lectura y animada, en el ciclo "Audio expertos 2020" de Aural, presenté una charla titulada: "El espacio acústico: la frontera final", donde cuento de forma amena estos temas y está disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=-ofxMv9GO4> La parte específica de este tema está en: 1:22:30 y hasta 1:55:33 (para que no vean toda la charla, que es larga).

⁷ Influence of rear-wall reflection patterns in LEDE type recording studio control rooms. Jack Wrightson and Russ Berger. JAES Vol 34 number 10, october 1986.



Ojeando las fotos en las revistas de la peluquería vemos que la gran mayoría de los difusores traseros en los controles son del tipo de residuos cuadráticos (QRD) con la conformación típica (positiva) y separadores en cada celda.



Permítanme discrepar con este tipo de difusor y su uso. Una de las razones principales del diseño en un QRD es la “homogeneidad” para desparramar el sonido en todas las direcciones; casualmente Manfred Schroeder tenía eso en mente cuando los pensó. Esta característica es muy apreciada, y usada, en salas de concierto, auditorios y lugares para la ejecución de instrumentos acústicos; si tenemos un volumen generoso y éste es difuso se genera un campo reverberante, y eso es algo maravilloso; en palabras del amigo Gustavo Basso uno puede “agarrar” la música.

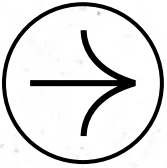
Ahora en un control el volumen resulta escaso, además en un LEDE estamos “matando” con absorción uno de sus extremos; eso significa que de campo reverberante ni hablar...

¿Y entonces, de qué nos disfrazamos? Muy bien, es evidente que hay otras características que se pueden aprovechar para mejorar la experiencia perceptiva. Hay varios trabajos e investigaciones, además de la propia experiencia de escucha objetiva personal, que comentan las bondades de las reflexiones laterales^{8 9 10}.

⁸ Characterizing the amplitude response of loudspeakers systems. Allan Devantier. AES 113 Convention paper 5638. October 2002.

⁹ Room Acoustics. Heinrich Kuttruff.

¹⁰ The new stereo soundbook. Alton Everest y R. Streicher.

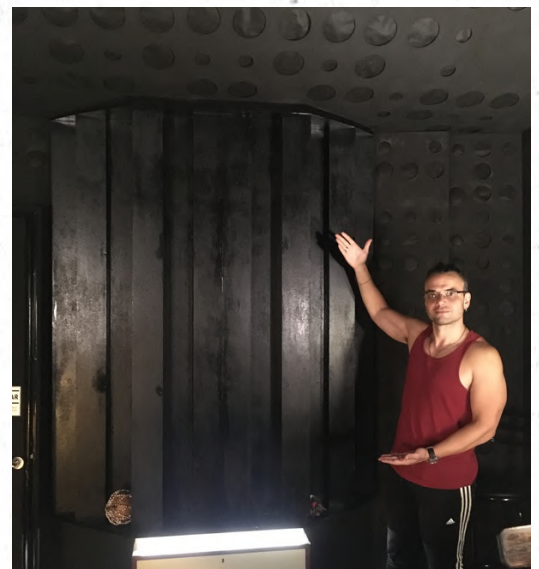


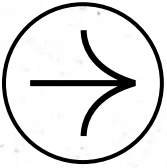
Los análisis que surgen de estos textos hacen referencia a la escucha de música y es en ese lugar donde mi propuesta hace foco en los difusores de raíces primitivas (PR), de una dimensión, verticales, modulados en espejo, negativos y sin separadores. No son homogéneos en su desparramo de energía y puntualmente carecen de reflexión central (a mi la nuca me la dejás immaculada...).

Alguien, como doña Rosa, se preguntará:

- ¿Por qué una dimensión si yo vi que usan de dos? La difusión vertical se la comen las trampas del techo y piso, no son útiles en un control estéreo; en lugar de perder esa energía la aprovecho completa de forma lateral. Esa es la razón por la cual deben ser verticales.
- ¿Y la simetría, los PR no son homogéneos? Casualmente la modulación en espejo lo soluciona.
- ¿Por qué negativos? Porque los positivos tienden a ser formaciones cóncavas y los negativos convexas.
- ¿Por qué sin separadores? Los difusores con separadores tienen un campo lejano más largo y por las mismas celdas de Huygens que se forman en distancias cortas hay resonancias no muy buenas (de hecho bastante malas).

En la pared trasera del control de TITANIO Studios (sede Buenos Aires) hay dos difusores de estas características (PR modulados en espejo, negativos, sin separadores, verticales) calculado para los rangos de frecuencia de interés y de forma volumétrica. Con esta última característica, no para todos los controles, extendiendo el ancho de banda y aumento la fracción de energía lateral (LF), lo cual mejora el estéreo y la correlación cruzada interaural (IACC). Mucho de todo esto también está expuesto, y con dibujitos, en la charla ya mencionada de la referencia 6 (El espacio acústico: la frontera final).





Otro punto interesante a mencionar es el cálculo de las frecuencias del difusor, hay muchos (esto es vergonzoso, pero realmente son muchos) que usan como difusor trasero unas lindas “decoraciones” de tablitas y maderitas...

Yo lo llamo “arte moderno” ya que la profundidad de su celda mayor es del orden de los 3 cm...! Es decir que trabaja desde 5700 Hz para arriba, a mi entender y con una frase de alto contenido académico eso es “cagarse en la difusión”.



A esas personas les tengo una mala noticia: los difusores son grandes y ocupan más espacio del que pretenden los dueños de estudio.

¿Esto es todo lo que hay para optimizar ese difusor trasero del control? No, pero con todo lo expuesto doña Rosa satisfizo su curiosidad y creo haber extendido demasiado vuestra atención.

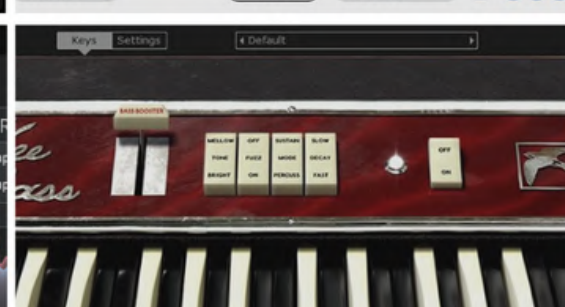
Muchas gracias y tal vez en otra oportunidad nos reencontremos.

Indio Gauvron
In_dio_ar@yahoo.com.ar

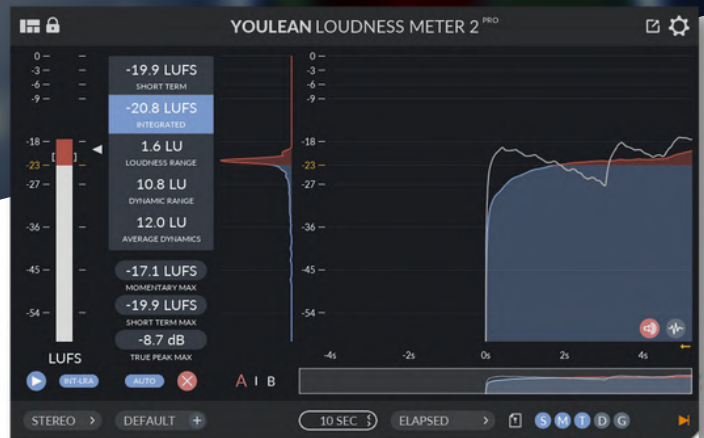


FREEWARE RECOMENDADO

por José Orea



Youlean® Loudness Meter 2



En esta ocasión para la recomendación de freeware del mes me gustaría hablarles del Youlean Loudness Meter 2. Si bien Youlean es actualmente una empresa partner de TITANIO Studios, la realidad es que vengo usando este medidor desde mucho antes de ser beta-tester.

Este medidor ya es conocido en el mercado por sus múltiples aplicaciones para trabajar con música pensada para plataformas de streaming, así que yo quiero platicarles de las excelentes opciones que nos brinda este plug-in para la post-producción de audio para video, específicamente cine y TV.

Comenzando por las opciones de ruteo, YLM2 nos ofrece configuraciones mono, estéreo y 5.1 en formatos DTS: L R Ls Rs C LFE, ITU: L R C LFE Ls Rs y Film: L C R Ls Rs LFE. Así como también nos brinda opciones surround 7.1, Dolby Atmos 7.1.2 y 7.1.4 y contiene presets de configuración que van desde LCR hasta 20.2, así que en lo que se refiere a medición multicanal tienes absolutamente todo lo necesario.

En cuanto a estándares de medición y los diferentes algoritmos para cine, TV y videojuegos, nos ofrece las siguientes alternativas: ITU-R BS.1770-4, EBU R128, EBU R128 S1, ATSC A/85, OP-59, ARIB TR-B32, AGCOM 219/09/CSP, ASWG-R001 HOME, ASWG-R001 PORTABLE.

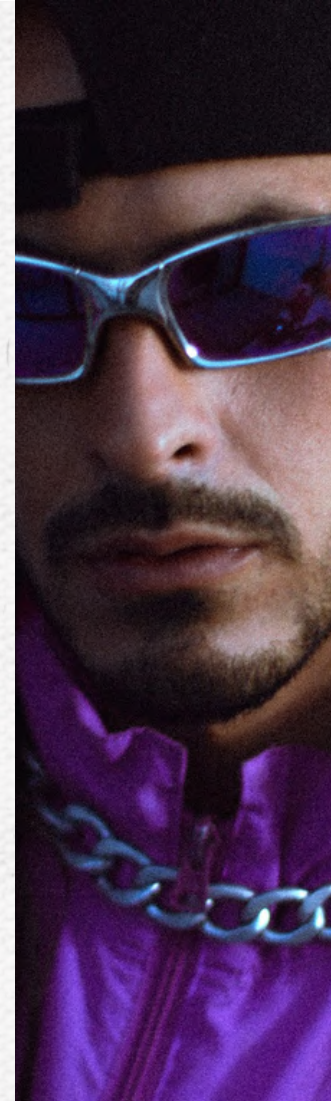
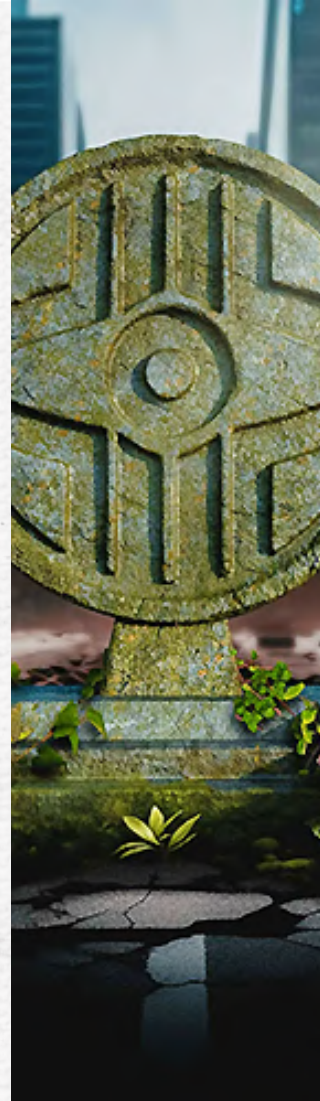
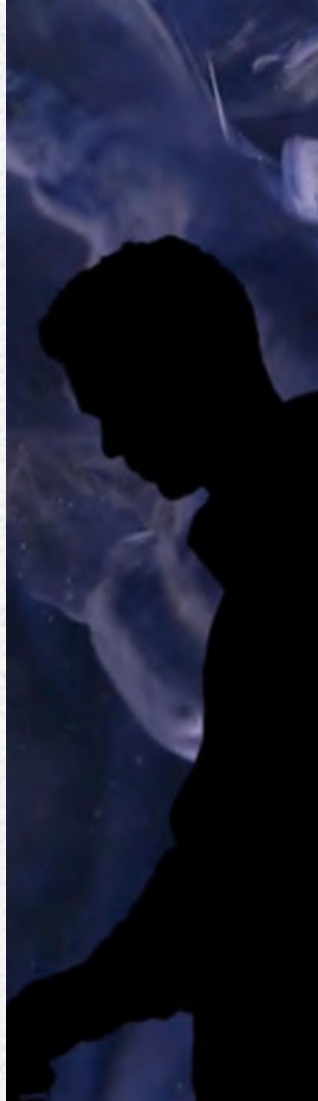
Y si te estás preguntando, ¿qué significa todo esto?, la respuesta es la siguiente; estos son los algoritmos utilizados como estándares de medición de sonoridad, rango dinámico y niveles de pico en diferentes zonas geográficas. Y es importante adherirte a estos estándares si tu contenido será reproducido en los diferentes medios y lugares del mundo.

Por otra parte el Youlean Loudness Meter 2 nos proporciona diferentes presets ya establecidos para la medición de contenido para las más conocidas plataformas de streaming tales como Netflix, HBO, Disney+ y más.

La increíble interfaz gráfica del plug-in nos proporciona una manera efectiva de monitorear nuestro contenido más allá de las gráficas de sonoridad, rango dinámico y niveles de pico. Nos ofrece medición y detección gráfica de diálogo así como una indicación visual del “gate” o compuerta utilizada para determinar valores que no serán tomados en cuenta por la medición.

Bonus Track: el plug-in incluye un juego oculto llamado **Go, Go, Go, Youllybird!** No puedo decirte cómo destrabarlo pero puedes empezar buscando en el menú de “Settings”, si no lo encuentras pide “ayuda” ;)

youlean.co/youlean-loudness-meter/



LANZAMIENTOS RECIENTES






 CONOCE NUESTRO TRABAJO



Lanzamientos Recientes



My playlist

	Song/Album	Time	Artist	Country	Link
	Libre	4:25	Chris Reyvan	México	Listen
	Beware of M. Majcher	3:54	Izzy Majcher	USA	Listen
	Jeder Teil Dieser Erde	2:58	Reinhard Horn	Alemania	Listen
	Semilla & Los Animales	42:00	Semilla & Los Animales	Argentina	Listen
	Bonus Trap	3:06	Sthy Eight	Argentina	Listen

Credits

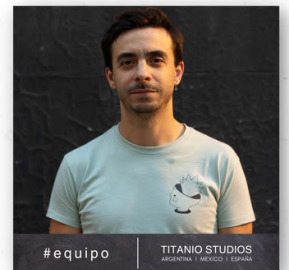
“Libre” **mezclado** y masterizado por José “Chore” Orea. “Beware of M. Majcher” **masterizado** por Leandro Sabino. “Jeder Teil Dieser Erde” producido y **grabado** por Morfi. “Semilla & Los Animales” **producido** y mezclado por Máximo Parisi, mastering por Morfi. “Bonus Trap” producción, **mezcla** & mastering a cargo de Matías Dapena.



Ezequiel Morfi
Studio Manager | ARG



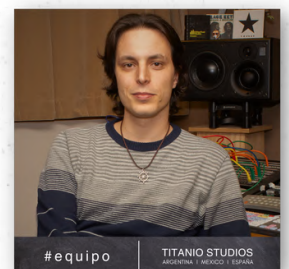
José "Chore" Orea
Studio Manager | MEX



Leandro Sabino
Productor Asociado



Matías Dapena
Productor Asociado



Máximo Parisi
Productor Asociado



Contacto

info@titaniostudios.com



Visita Nuestra Página Web

www.titaniostudios.com



Redes Sociales

[instagram.com/titaniostudios](https://www.instagram.com/titaniostudios)

[facebook.com/titaniostudios](https://www.facebook.com/titaniostudios)