

MIX

SONORIZACIÓN

GUÍA PRÁCTICA
DE LA PUBLIDIFUSIÓN (Parte III)

AUDIO PROFESIONAL • SONIDO Y PRODUCCIÓN MUSICAL

- AES 1993
- Consola Mackie Designs 24-8
- Acústica & Diseño de Estudios

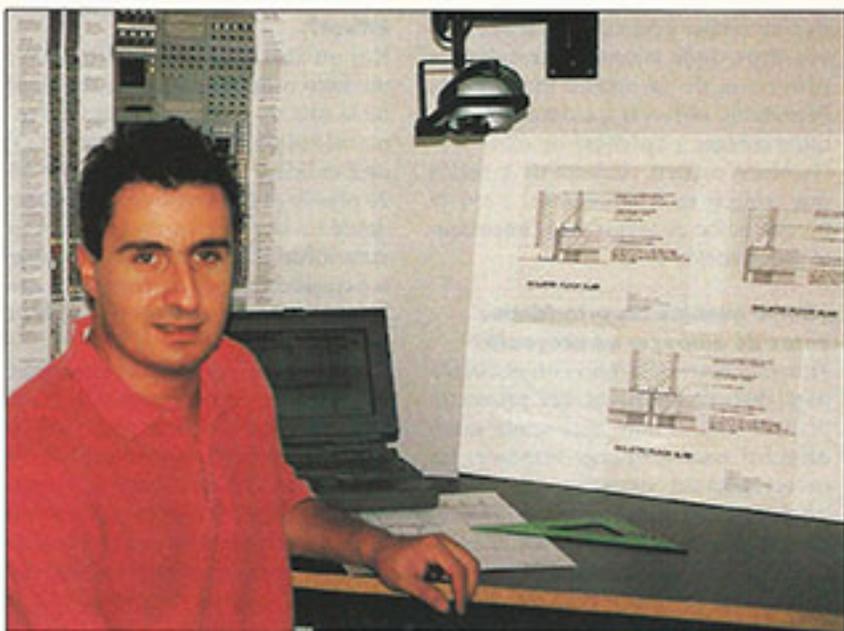
Entrevista a:

**HORACIO
MALVICINO**

DE INTERÉS ESPECIAL:

- Directorio
- Productos Nuevos

Ingeniero
**Horacio
 Malvicino**



Con una gran experiencia en el diseño acústico y eléctrico de estudios de grabación desde muy temprana edad y con una pasión y una actitud positiva en su trabajo, sin faltar el buen sentido del humor, el ingeniero argentino Horacio Malvicino, sigue dejando su sello en algunos estudios importantes de Estados Unidos, desde Nueva York hasta Los Angeles, California y desde México hasta Argentina.

por
**JOSÉ
 "CHILITOS"
 VALENZUELA**

Sus créditos incluyen el Centro Creativo "El Pie" en Buenos Aires, Argentina, del compositor y cantante Alejandro Lerner, el Soundtrack de Nueva York y Boston, el Centro de Información AudioGraph International en Los Angeles, el estudio 4.40 de Juan Luis Guerra en Nueva York y el estudio de Willie Colón en New Rochelle, N.Y., en los Estados Unidos, y el estudio Manhattan Beat de la ciudad de México, entre otros. Además de diseñar estudios, se dedica también a la instalación de consolas SSL en Estados Unidos y Latinoamérica. En su reciente visita a Los Angeles, el Ing. Malvicino nos concedió una entrevista a pesar de su apretado programa de trabajo y nos comentó lo siguiente:

¿Cómo describirías el papel que desempeña un diseñador acústico?

Quizás la definición correcta sería el encuentro entre el arte y la tecnología. El diseñar una sala de control moderna y una sala de grabación requiere de una serie de decisiones basadas en las limitaciones de nuestro conocimiento referente al comportamiento del sonido en espacios cerrados como también un compromiso estético de crear un espacio agradable para un desarrollo creativo. El proceso de diseñar, renovar o crear un espacio de este tipo requiere la participación de un grupo bastante amplio de gente que fundamentalmente deberá trabajar con una idea común siendo nuestra obligación el actuar como mediador entre todas las participantes.

¿Cuando realizas un nuevo proyecto, utilizas nuevas ideas o te limitas a sistematizar tu trabajo basado en experiencias anteriores?

Cada proyecto requiere un acercamiento diferente. El desafío constante te obliga a investigar y poner en práctica nuevas ideas. Sería injusto tratar todos los proyectos de la misma manera. Es importante observar los desarrollos de otros colegas y aprender de ellos. Obviamente existen parámetros y reglas que aplico continuamente, pero la investigación es lo que hace interesante este trabajo.

¿Cómo evalúas tus prioridades antes de empezar un proyecto?

Primeramente me reúno con el cliente para discutir las bases del proyecto. En este caso es muy importante saber escuchar para así poder satisfacer las necesidades del contratante. Hoy en día y debido a la facilidad existente del estudio en casa, la mayoría de los clientes tienen ideas muy precisas sobre cuál debe ser el resultado final de un proyecto de este tipo.

¿Existe una respuesta precisa en cuanto a cómo debe sonar un estudio?

La respuesta es bastante simple y directa: Si el ingeniero se siente cómodo con el espacio acústico y puede tomar un DAT del producto final, llevarlo a su casa y reconocer todos los sonidos en su propio sistema de sonido, creo que el objetivo está cumplido.

¿Es posible transformar cualquier espacio acústico en un estudio de grabación?

No en todos los casos. Algunos colegas consideran que con el uso del LEDE (*Live End Dead End*) y la combinación de amplias áreas de difusores es posible. En mi caso particular mi intención es una sala más neutral, con el uso de difusores en los lados, trampas de frecuencias graves, es posible obtener un espacio acústico más normal. Existen algunas proporciones geométricas que se vienen utilizando desde hace varias décadas y que siguen siendo la base para un buen diseño.

¿Cuáles son las dimensiones ideales de una sala de control?

En este caso mi gusto es poder obtener un área para escuchar que sea más ancha que profunda, pero no en todos los casos es aplicable, debido a los requerimientos técnicos. Una sala que es demasiado profunda significa que la

imagen estereofónica desaparece detrás del ingeniero lo cual se puede corregir en muchos casos mediante el uso de difusores cuadráticos.

¿Cuál es tu opinión del Multitier Effect?

Hoy en día el 70% de la producción de un disco o *single* se lleva a cabo dentro de la sala de control, por eso existe la necesidad de construir salas con mayor profundidad. Considero que entre 18 ó 20 pies de profundidad sería ideal, pero debido a la cantidad de personas que desarrollan actividades ahí, es necesario la expansión que en determinados casos se extienden hasta a 28 ó 30 pies de profundidad.

Hoy en día las grabadoras multipistas han desaparecido de las salas de control y a diferencia del concepto existente años atrás sobre la importancia del eje horizontal (X) cada día hay más requerimientos en el eje opuesto (Y). Los del segundo y tercer nivel son criterios aplicables a los nuevos diseños, especialmente en cuartos de producción de video y audio.

¿Qué opinas en cuanto a sistemas de monitores?

Las salas de control de hoy en día necesitan zonas de no reflexión más amplias, lo que significa que los monitores deben tener Qs más amplios en las frecuencias agudas. Esto determina que las salas sean más brillantes y con una reverberación más larga. Debemos ser cautelosos para evitar que se creen *standing waves* (reflexiones). El resultado final es el uso de muchos difusores de diferentes anchos de banda, llegando a usar el de frecuencias más graves en los difusores con tratamientos bastante profundos en las paredes del fondo de la sala.

¿Cuál es tu sistema de monitores preferido?

El impacto acústico en el rendimiento del sistema de monitoreo es fundamental. El diseñador debe considerar el diseño de la sala y los monitores como una unidad. El monitor es la fuente generadora de sonido y la sala el receptor, es como un matrimonio. De no existir compatibilidad puede crearse un caos. Mi consejo en este caso es que cuando se diseña una sala de control se piense en qué monitores se van a utilizar.

En mi caso he tenido oportunidad de trabajar en diversos sistemas siendo los Roger Quested 412 mis preferidos, pero existen otras opciones, Wastlake o Tannoy con los cuales se pueden obtener grandes resultados.

¿Y en materia de amplificadores?

La mayoría de los sistemas que mencioné anteriormente incluyen sus propios amplificadores, pero de no serlo, yo considero que Perreux es una excelente opción. Existe una compañía en Nueva York, la Hot-House (Richard Rose) que fabrica sus propios amplificadores para ser usados como *near fields*. Es sorprendente la calidad de los mismos.

¿Cuáles son tus mejores recuerdos en este ambiente?

Tuve la oportunidad de trabajar como jefe de mantenimiento técnico para la compañía Soudtrack de Nueva York. En ella, en un lapso de tres años construimos e instalamos siete estudios en Nueva York, dos en la ciudad de Boston. El estudio en Nueva York cuenta en este momento con seis consolas SSL, un Synclavier, una video grabadora de 1", con 48 canales analógicos en cada sala. Esta fue una experiencia inolvidable. Por este estudio han pasado figuras como Donald Fagen, Whitney Houston, Duran Duran, Billy Joel, Madonna e ingenieros como Ed Rack, Elliot Schiner, Bob Rosa.

Esto me indujo a un nuevo espectro en el mundo de la música, el poder tener contacto con profesionales de este nivel es un privilegio. Recuerdo esos años por el buen ambiente de trabajo que tuve.

¿Qué personas te han brindado apoyo durante tu carrera?

El equipo de la gerencia de Soudtrack quizá sea el responsable de mi crecimiento, tanto el dueño Rob Caviccino, a quien considero como a una de las personas más brillantes del ambiente de la música, como Christopher Rich (gerente del estudio) quien depositó en mí confianza a niveles increíbles, al igual que Frank Rodríguez (ingeniero de BMG y compañero de trabajo) que siempre supo tener la paciencia para enseñarme.

¿Dónde estudiaste acústica?

Mis estudios universitarios no son de acústica, actualmente cuento con un título en electrónica y de permitirme el tiempo en unos años tendré uno en arquitectura. La experiencia en el campo de la acústica la adquirí durante mi trabajo como ingeniero de mantenimiento técnico en diversos estudios y el haber podido trabajar al lado de otros profesionales con conocimientos superiores a los míos.

En mi caso particular he tenido la oportunidad de poder vivir en este grandioso país donde la información está al alcance de todos. A fuerza de un estudio constante logré desarrollarme dentro de esta profesión.

¿Qué otros conocimientos se requieren para ser un buen ingeniero acústico?

Conocer el espectro completo de lo que ocurre dentro de un estudio es muy favorable para ser un buen profesional. En mi caso particular he tenido la oportunidad de realizar diversas funciones dentro del estudio de grabación, tanto de ingeniero de grabación, como mantenimiento e instalación de los equipos. Esto te amplía profundamente el panorama permitiéndote planificar con más exactitud, debido al hecho de que conoces las necesidades de todos los que trabajan dentro de un estudio de este tipo.

¿Debes saber música?

No necesariamente debes ser músico, en mi caso particular mi padre es músico lo que me permitió tener una instrucción más amplia de lo habitual. Durante varios años me dediqué al estudio de la batería y de la guitarra. Esto no te hace un mejor o peor ingeniero acústico, pero sí te permite desarrollarte musicalmente.

Existen ciertos conocimientos de física que son fundamentales para poder conocer el comportamiento del sonido dentro del ambiente.

Cuando diseñas un estudio, te encargas únicamente de la estructura acústica

o también haces instalaciones del sistema de audio?

Primordialmente trato de realizar ambas cosas, tanto el diseño acústico como la parte electrónica y posteriormente la instalación de los equipos. Actualmente cuento con un equipo de tres personas que trabajan conmigo en mi taller, ellos se encargan de la preparación de cables y paneles. Contamos con toda la maquinaria técnica para construir un estudio de principio a fin para que el dueño únicamente encienda los aparatos y comience a grabar.

En el estudio, ¿qué otras funciones puedes desempeñar?

Prácticamente todas, por ejemplo durante el año de 1992 fui contratado por la compañía Karen Publishing (Juan Luis Guerra y 4.40) para remodelar el estudio que ellos poseen en Nueva York. En este caso una vez terminada la remodelación acústica, me encomendaron la instalación de una consola SSL G4064 con el sistema de *Ultimation*. Una vez concluido este proceso preparé la parte organizativa del álbum (Areito) que realizarían, esto implicó la elección de los músicos e ingenieros de grabación y mezcla, la administración y la producción y en algunos casos hasta fui respon-

sable de actuar como ingeniero de grabación.

¿Cuál fue tu primera experiencia profesional y de quién era el estudio?

Mi primer lugar de empleo en Estados Unidos fue en los estudios de Sound Ideas, que actualmente es el estudio 4.40.

Antiguamente este estudio era algo así como un estudio de vanguardia ya que contábamos con una sala de grabación con capacidad de 50 o 60 músicos. (Anteriormente esta sala fue propiedad de Capitol Studios de Nueva York durante los años '50 y en ella grababan figuras como Frank Sinatra o Count Basie).

Los estudios de Sound Ideas contaba durante los años '70 y principios de los '80 con la reputación de ser uno de los lugares ideales para la grabación de orquestas para la musicalización de películas y jingles. Esto me permitió estar en contacto con muy buenos músicos y poder aprender el proceso de grabación en vivo.

¿Has trabajado fuera de los Estados Unidos?

Mi primera experiencia fuera de los Estados Unidos fue en la ciudad de México para los ingenieros Rafael Dondee y

PCM-3324S

La Mejor Inversión Para El Estudio Moderno



La grabadora multicanal DASH PCM-3324S es una opción práctica y eficiente para los estudios modernos que requieren grabación digital de 24 canales de audio, pero a un rango de inversión similar a las grabadoras análogas tradicionales.

Con el control remoto opcional RM-3324S, puede sincronizarse con otras grabadoras multicanales de audio ("chase lock"). De igual forma, puede hacerlo con una videograbadora en aplicaciones para post-producción de audio para video ("audio sweetening").

Además, posee otras características funcionales tales como: "pre-stripping" de cinta a cuatro veces la velocidad normal, múltiples herramientas para edición y mezcla en memoria digital, y un sistema de transporte confiable. Todo esto y más resulta en una calidad superior de grabación y reproducción de audio digital.

Para mayor información sobre este producto y del correspondiente representante de ventas y servicio, diríjase a:

Sony Broadcast Export Corporation
7300 N.W. 19 Street, #205, Miami, Florida 33126
Tel: (305) 593-1537 • Fax: (305) 592-7127/7061

SONY®

Manuel Guerra. Diseñamos un estudio de producción para audio/video llamado Manhattan Beat. Ellos además fueron compañeros míos de trabajo en Soundtrack de Boston y en Nueva York.

Actualmente estoy involucrado en el diseño de un estudio en la ciudad de Buenos Aires para el compositor y cantante Alejandro Lerner. Esta instalación quizás sea algo fuera de lo común para los estándares de Latinoamérica.

¿Cuáles fenómenos acústicos son tus peores enemigos?

En cualquier diseño, los principales problemas son los siguientes:

1. Aislamiento: a) *Sala de control y estudio*—la transmisión de sonido por el mal aislamiento de las áreas independientes. El principio básico de construcción de un estudio es separar y tratar independientemente las áreas. Significa que el uso de pisos y techos flotantes es fundamental para lograr buena separación y aislamiento. b) *Aire acondicionado*—la transmisión de sonido por los ductos es algo muy común por lo cual tanto la sala de control como el estudio deben utilizar unidades independientes de aire acondicionado.

2. Reflexiones: *Sala de control*—debido a las condiciones acústicas y

dimensiones de la sala tanto de control como la de grabación es muy probable que se presenten *standing waves*. Este fenómeno puede ser tratado de diferentes maneras: ya sea mediante el uso de zonas absorbentes y reflectivas o con difusores acústicos.

En el caso de los difusores acústicos estas unidades son colocadas en diversas zonas de la sala y son aplicables a diferentes rangos de frecuencias. Los mismos están diseñados mediante el uso de fórmulas cuadráticas y básicamente funcionan de manera tal que cuando el sonido llega a los difusores los mismos son difundidos hemisféricamente, evitando de esta manera reflexiones no deseadas. Esto permite ampliar una zona de no reflexión. Los mismos son aplicables tanto en paredes como en los techos.

En cuestión de materiales, ¿cuáles son los más absorbentes y más económicos para diseñar un estudio casero?

Si la intención es construir un estudio casero, mi primera consideración sería tratar todas las superficies para evitar *standing waves* (reflexiones) ello se puede realizar mediante el uso de bastidores acústicos rellenos con fibra de vidrio compactada de una graduación

R-50 y posteriormente cubiertos con telas acústicas. Esto reduciría también la transmisión de sonidos a las áreas contiguas pero se debe tener en cuenta que la mayor transmisión de sonido se realiza a través de la estructura.

¿Dictas conferencias o cursos de acústica en español?

Actualmente, a partir del mes de Marzo dictaré unos cursos intensivos en la ciudad de Los Angeles, California, a solicitud de la firma AudioGraph International. Estos cubrirán el ABC de la construcción de un estudio de grabación.

¿Dónde se te puede localizar para utilizar tus servicios como diseñador acústico, conferencista o para la instalación de equipo de audio?

Actualmente me pueden localizar en dos oficinas en los Estados Unidos, una en el 10079 Costa de Sol Blvd. Miami, Florida 33178, ☎ (305) 716-8694, y en el 8680 Melrose Ave., West Hollywood, CA 90069, ☎ (310) 657-8051 y Fax: (310) 657-0392. ■

José "Chilitos" Valenzuela es ingeniero en grabación y programador de sintetizadores radicado en Los Angeles, California. También es el autor del libro *Descubriendo MIDI*, editado por Alesis Publishing.

FABRICANTES

de Estuches de equipaje
para equipo y cajas
para parlantes

EQUIPO

Más de 500 artículos
diferentes en inventario para
ser enviados en forma inmediata

PARA OBTENER UN
CATALOGO GRATIS
LLAME A

penn fabrication[®]

(H.A.A.) INC.

9772 Whittan Drive Houston, Texas 77095

Tel 713.855.9772 • Fax 713.855.4856



Use la tarjeta de Servicios Para el Lector para recibir más información