

EDICION EN ESPAÑOL

OCTUBRE/NOVIEMBRE 1995

\$3.95 U.S.

MIX

AUDIO PROFESIONAL • SONIDO Y PRODUCCION MUSICAL

Especial: Audio Digital

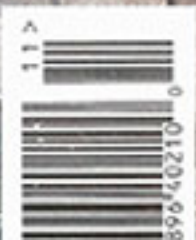
Procesamiento de Señales

ENTREVISTA:

RUBEN
BLADES



Grabando la Guitarra Eléctrica
Otari RADAR
Productos Nuevos
Directorio:
Estudios de Grabación



por

Horacio

Malvicino

Project Studio:

Los Sueños y la Realidad

Casi todos los músicos sueñan con tener su propio estudio de grabación. No hablo de una "portastudio" con algunos efectos en un closet de un cuarto. Hablo de un estudio aislado, tratado acústicamente con una cabina y un estudio separados. Similar a "Electric Lady" o "The Hit Factory" pero a una fracción del costo. Gracias al desarrollo de las grabadoras digitales multicanales, como la ADAT, DA-88 y la nueva Sony PCM-800, así como de las unidades multiefectos digitales y las maravillas de las estaciones de trabajo (DAW), la idea no es del todo descabellada. Si lo piensa, por el precio de un buen automóvil puede tener un buen estudio de grabación. Esto quiere decir que cualquier yuppie, aún los de mayor edad como mi padre, podrían diseñar y construir un buen estudio de grabación. Todo lo que se necesita es un poco de tiempo, esfuerzo, el presupuesto apropiado y algo de ingenio...

CONTINUA EN LA PAGINA 27

¡Está equivocado! La mayoría de los dueños de estudios de proyectos tienen a subestimar el esfuerzo necesario en términos de diseño y complejidad. El hecho de comprar unas cuantas grabadoras y equipo periférico no representa el ser dueño de un estudio de este tipo. Uno debe localizar el equipo en un área adecuada, implementar un millar de conexiones electrónicas y debe aprender seriamente a entender la operación del equipo.

Con un portastudio, si escucha un ruido debido a fallas en el sistema de tierra, simplemente le quita la pata de tierra al equipo que está poniendo problema. Usted no tiene que preocuparse por tener conexiones a tierra adecuadas para los cientos de señales de audio, ni cableado balanceado. Tampoco tiene que perder el sueño por las fases de línea para la iluminación, potencia y señales de audio. Cuando toma la corriente de la pared, lo único que debe conseguir es una multitoma. Cuando tiene demasiado ruido ambiente, coloca una sábana sobre todo el set. Puede olvidarse de enredarse con la construcción de paredes con STC 60 o pisos flotantes. Cuando los parlantes suenan con demasiados bajos, simplemente utiliza los audífonos. ¿Realmente existen el Lado Vivo, el Lado Muerto, las Ondas Estacionarias o los Difusores Acústicos?

El diseñador dentro de sí

Cuando alguien decide construir un *project studio* en una residencia o una oficina, usualmente piensa que todas las leyes de la física, los códigos de construcción y hasta los sistemas económicos están diseñados para hacerles la vida imposible. Olvidémonos de ellos, seamos prácticos...

Bueno, Digamos la verdad. Para hacerlo bien necesitamos conocimientos de acústica, ingeniería electrónica, tratamiento de recintos y algo que siempre se pasa por alto: conocimiento de los sistemas de acondicionamiento de aire/ventilación. Sin conocimientos de este tipo, sería casi imposible hacerlo bien. Un ejemplo. La acústica sería la primera parada, y, déjenme decirles, si busca un libro fácil y sencillo para entender el término "Niet", probablemente necesitará una maestría de MIT o Pratt. Eso sin mencionar el hecho que existen alrededor de 10 maneras de instalar el equipo, y cada cual cree que su método es la verdad absoluta.

Mucha de la información práctica parece estar almacenada en los cerebros de costosos ingenieros y arquitectos acústicos así como consultores electrónicos, que cobran una fortuna por compartir la información. Estas personas (yo no me cuento entre ellas) proveen servicios invaluable, pero no están acostumbrados a tratar con el dueño del *project studio* promedio por lo que éste decide ir por su cuenta a la "Nueva Escuela de Cómo Aprender a Golpes".

Vivimos una nueva era de la grabación de sonido. Es posible generar grabaciones claras, con calidad de CD, en completo estéreo (o más allá), desde un recinto en una residencia. La inversión necesaria es menos de la décima parte del costo de montaje de un estudio promedio de grabación profesional hace unos diez años.

Este hecho está poniendo de cabeza a la industria del audio. Los fabricantes de equipo profesional están tratando de satisfacer el nuevo mercado del estudio privado de los artistas. Como resultado, el desarrollo de equipo de bajo costo y alta calidad ha aumentado. En muchos casos, el estudio profesional promedio ha tenido que reevaluar sus planes tomando en cuenta este nuevo "gremio".

¿Qué es un *project studio*?

Si usted está interesado en construir un estudio de grabación, usted deberá preguntarse, "¿Qué es un *project studio*?". Esta puede ser una pregunta extraña, pero existen varias respuestas dependiendo del trabajo que usted hace. Sea honesto consigo mismo y trate de establecer su idea de lo que es un estudio de grabación. ¿Qué es lo que usted quiere lograr? ¿Graba con mayor frecuencia instrumentos electrónicos o necesita de un recinto tratado para grabar instrumentos acústicos?

Si el estudio que está construyendo va a ser para uso personal exclusivamente, podrá construirlo a la medida para satisfacer sus necesidades personales. Si no lo es, deberá diseñarlo para acomodar todos los diferentes tipos de personalidades y de gustos.

En algunos casos, es bueno especializarse en un área. Por ejemplo, concentrarse en la postproducción de audio/video o el muestreo de sonidos. Esto tendrá un efecto profundo en el diseño de su estudio así como en el equipo necesario.

¿Es este un buen lugar?

Muchas leyes de zonificación prohíben el uso de residencias como negocios comerciales. La razón principal para que

estas leyes existan es que los vecinos no quieren ver cómo su tranquilo barrio se convierte en zonas comerciales con clientes yendo y viniendo, carros parqueados a todo lo largo de las calles, etc. Las leyes de zonificación también obligan a los establecimientos comerciales a cumplir con normas referentes a parqueo, acceso para minusválidos, prevención de fuegos, seguridad y otras consideraciones que el *project studio* promedio probablemente no podrá cumplir.

Existe una gran controversia sobre el uso comercial de estudios caseros. Los dueños de los estudios profesionales argumentan que los estudios caseros están compitiendo deslealmente ya que no incurren en los gastos referentes a las normas de construcción en zonas comerciales.

El *project studio* puede ser cualquier cosa que usted quiera que sea dentro de sus propios recursos. Están los estudios caseros que representan cientos de miles de dólares en equipo y diseño. La única diferencia entre éstos y los estudios profesionales es el hecho que existen en la residencia de alguien.

Compatibilidad en el equipo, ¿-10 o +4? Y, ¿A quién le importa...? A usted, desde luego.

Para cada unidad que compra, usted debe determinar su habilidad para conectarse con el resto de su equipo. Esta debe ser su principal prioridad. Aun dos unidades de la misma marca pueden ser incompatibles en términos de nivel de señal o protocolo de software.

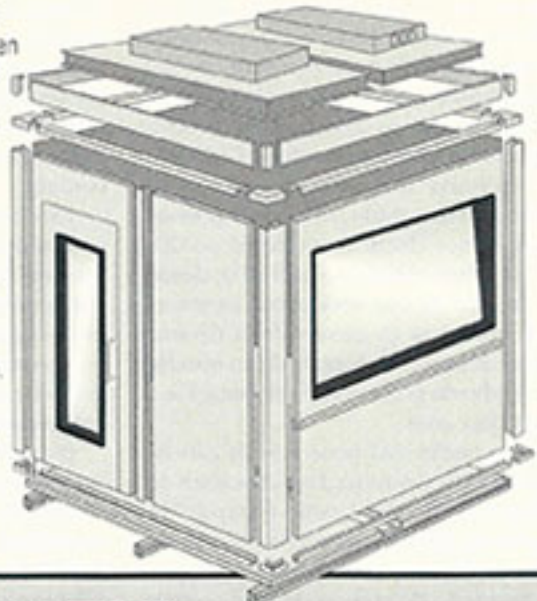
La mayoría del equipo de audio está diseñado y calibrado para operar a un nivel de señal específico. Existen varios tipos de señal que van desde la señal de línea hasta la señal de micrófono, llamándose así por el nivel de la señal que esa unidad intenta recibir o enviar y la impedancia asociada con las entradas y las salidas. Comprar equipo puede ser algo sencillo, pero realizar un mapa del sistema y preparar el cableado necesario puede ser una tarea difícil. La moraleja es que no es posible conectar cualquier unidad a cualquier otra unidad sin tener en cuenta algunas reglas básicas, y recuerde, las reglas están hechas para ser acatadas no para romperlas.

¿Quién lo va a reparar?

¿Se ha preguntado alguna vez por qué los estudios profesionales tienen personal de mantenimiento de planta? Entre más complejo sea su montaje, más será necesario trabajar con pruebas,

iSilencio! por favor

Las cabinas "voice-over" de **Acoustic Systems** le ofrecen la solución más eficaz y más económica para sus necesidades de aislamiento acústico. Nuestras cabinas integrales son diseñadas acústicamente y incluyen piso, servicio de ventilación y electricidad. La BB/Econoline™ tiene un precio de menos de \$5000 U.S. dls. Está disponible para una entrega inmediato. El diseño modular de las cabinas para "voice-over" de Acoustic Systems tienen la flexibilidad para trasladarse de un lugar a otro.



ACOUSTIC SYSTEMS

800/749-1460

415 E St Elmo Rd., Austin, TX 78745
512/444-1961 FAX 512/444-2282

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

DSP30RM — Un RTA para montarse en rack que es más que un analizador de audio



Características estándares: Un RTA DIGITAL de 19" para montarse en un rack con un micrófono de alta calidad incluido. También, cuenta con conectores en paralelo para la entrada de una señal de línea y de micrófono en la parte del frente y posterior del DSP30RM, además de un generador de ruido rosa integrado.

Otras de las muchas características son: filtros de 1/3 de octava ANSI de afinación triple con DSP, un rango de 85dB, promediación de tiempo tipo IIR, modos de suma y promediación así como de sustracción, además de una ponderación SPL en respuesta plana, A, C, o de Usuario.

Una lista parcial de características de expansión incluye: regulación de tiempo de parlantes, medidas para el RT60 y el THD, además de un interfase para computadora tipo RS232 con software para sistemas de plataforma IBM PC o Macintosh.

DISTRIBUIDORES:

Argentina: MANNYS MUSICAL S.A. • Teléfono 1-383-8224 • Fax 1-381-7868
Chile: ACOUSTIC SYSTEMS S.A. • Teléfono 2-697-2915 • Fax 2-695-2542

GOLDLINE
MANUFACTURED IN U.S.A. SINCE 1961

Box 500 • West Redding, CT 06896 • Phone: (203) 938-2588 • Fax: (203) 938-8740

mantenimiento y reparaciones del equipo. Unos pocos bien invertidos dólares en equipo de pruebas puede ahorrarle cientos de dólares en costos de reparación, aún si sabe poco de electrónica. Los ingenieros de mantenimiento profesionales pueden cobrar hasta cien dólares la hora.

Aprender algunos procedimientos básicos le ahorrarán costos más adelante. Estos deben incluir procedimientos como alineación de máquinas, desmagnetización de cabezas y limpieza de cabezas.

Un gran final

La cantidad de tiempo y el cuidado que le invierta en diseñar su estudio antes de comprar equipo o comenzar la construcción, será el factor decisivo en el éxito de su proyecto. No debe comenzar a construir sino hasta que haya terminado con todos los aspectos de diseño como la lista del equipo, el plan de financiamiento, el diseño del estudio los materiales de construcción y demás necesidades.

Recuerde: "Este no es un proyecto para hacer en una noche. Debe tomarse su tiempo".

Este es un consejo para los que están pensando utilizar su estudio casero en proyectos comerciales: El montar un negocio implica mucho más que colocar un aviso en el periódico local y cobrar dinero. Como dueño de un negocio usted estará en la obligación de registrarse en las oficinas del gobierno, declarar sus entradas y pagar IMPUESTOS. Cada vez que algún cliente pregunta la famosa pregunta del por qué le cobramos el impuesto de ventas, la respuesta debería ser: nosotros no los cobramos, simplemente los recogemos para el gobierno.

Recuerde que usted estará permitiendo la entrada de extraños a su casa. También debe preocuparse de cómo manejar la asignación y cancelación de turnos, métodos de pago y otro tipo de situaciones un poco más complejas (No beba cuando grabe). Finalmente, si pensó que el arte del ingeniero de sonido es algo pomposo, espere a encontrarse a las tres de la mañana, detrás de la consola, escuchando las voces estridentes de una banda alternativa que nadie conoce.

Para aquellos con el valor y la ambición necesaria, ¡¡Piedad, Piedad, Piedad!! ■

Horacio Malvicino es el director de Acoustic Integrated Designs y Diseñador de varios estudios en los Estados Unidos, el Caribe, Centro y Sud América.