

Nivel Avanzado

Tema 8. Taller de Producción Musical:

Edición, mezcla y Masterización.

Por el Ing. Carlos Borrego Gzz.

Introducción

En esta charla profundizaremos más en lo que respecta a los detalles más importantes (técnicamente hablando) de una producción de musical, tanto para los que son clientes de un estudio como para los que tienen la posibilidad de tener uno:

Como veremos conceptos de edición, mezcla y masterización, conviene saber a que nos referimos con estas palabras:

1. **Edición:** Por edición entendemos la tarea de corregir partes equivocadas de una grabación, ya sea en tracks independientes como en mezcla terminada, ajustar tiempos, entonaciones, etc.
2. **Mezcla:** Significa la tarea de modificar, ajustar, ecualizar y colocar los volúmenes de cada instrumento y voces en un nivel deseado.
3. **Masterización:** La masterización es un proceso que se aplica a la mayor parte de las grabaciones para crear un disco con niveles de volumen uniforme, buscando el mismo color del sonido y ajustes generales en toda la producción, y que además se escuche bien en cualquier equipo de sonido: desde un pequeño radio hasta un aparato muy grande, conservando las mismas cualidades sonoras.

1.) EDICIÓN:

En el taller de “Producción musical: Grabación”, vimos el concepto de la edición: cuando se graba un canto con errores de ejecución o de interpretación, se detiene la grabación, se retrocede un poco el canto y luego se vuelve a reproducir, y mientras el intérprete toca o canta de nuevo, se graba hasta que el error quede corregido.

Existen diferentes tipos de sistemas de grabación y hay ventajas y desventajas entre un sistema y otro. Conviene conocerlas para cuando estemos en un estudio de grabación ya sepamos lo que pueden esperar de cada sistema.

- a) **Edición desde un sistema análogo:** Este tipo de edición se utiliza todavía en algunos estudios, donde graban con sistemas en cinta, se encuentran desde cintas de

¼ hasta de 2 pulgadas y pueden grabar desde 8 hasta 24 canales. En éste tipo de sistemas lo que se hace es detectar el lugar donde está el error, se regresa un poco la cinta, el músico o cantante empieza a ejecutar sobre lo ya grabado y el ingeniero entra a grabar fracciones de segundo antes del error y sale fracciones de segundo después, siempre confiando en la habilidad del ingeniero de que no borre antes o después del lugar del problema, de otra manera se tendrá que grabar lo que lamentablemente se borró.



b) Edición desde un sistema de grabación digital en cinta: Existen otros estudios que utilizan sistemas digitales en grabación a cinta. Estas grabadoras manejan la misma logística que las grabadoras análogas, es decir, grabas encima del error las veces que sean necesario con la esperanza de que la parte a corregir quede mejor. Estas máquinas utilizan cintas de VHS especiales o cintas parecidas a los de las cámaras de video análogas. Estos aparatos pueden grabar desde 8 y hasta 32 canales dependiendo del modelo, y una desventaja adicional es que tienen las máquinas suelen presentar problemas con la condensación interna cuando hay cambios considerables de temperatura.

En muchas ocasiones estos sistemas tienen el grave riesgo de que, como cualquier tipo de cinta se llegue a atorar, romper o masticar y se pierda valiosísima información que difícilmente se pueda recuperar.



c) Sistema de grabación digital a disco duro en gabinete: Existen otros sistemas compactos y prácticos con los que se pueden grabar, algunos de ellos vienen incluyendo la mezcladora integrada y quemador de disco final. Estos sistemas tienen mucho más beneficios que los arriba mencionados por varias razones, una de ellas es por la enorme ventaja de poder deshacer la última acción (“undo”) y pueden recuperar la toma anterior salvando la toma deseada, además de que es mucho más económico al utilizar la grabación

a disco duro pudiendo hacer respaldos de la información en cualquier momento tanto a CD como a DVD.



d) Sistema de grabación digital a disco duro por medio de una computadora: Este sistema en particular es mi preferido por las ventajas que ofrece para la edición: poder mover los tracks a nuestras necesidades, afinar instrumentos o voces, aplicar infinidad de plug ins para incrementar la calidad final, copiar y pegar partes específicas y los “maravillosos UNDO” infinitos, así que, si después de grabar 15 tomas se decide que la segunda era la mejor, pues solo se pone la segunda toma y listo. Hay muchísimas marcas dedicadas al audio profesional y para las plataformas Windows y Macintosh, yo prefiero el sistema Macintosh por ser una plataforma mucho más confiable y rápida. Ejemplo claro es el actual sistema de grabación con el que contamos en nuestro estudio, un sistema 100% digital que brinda todas las ventajas inimaginables para editar, hasta inclusive convertir el audio en midi y viceversa!



La edición para corregir errores de grabación es solo una parte de todo el concepto de edición: en el proceso final, cuando ya todo está grabado, se recurre de nuevo a la edición, es decir, se deben de revisar que todos los instrumentos suenen uniforme, que no tengan errores que se hayan escapado durante la grabación, se revisan que los instrumentos y las voces estén afinados, ejecutados en el tiempo de la canción, etc...

A manera de ejemplo: Supongamos que dentro de la ejecución de la batería y el bajo detectamos que un golpe del bombo está fuera de tiempo respecto al bajo, bueno, entonces se recurre a la edición, donde, con los nuevos sistemas de grabación se puede seleccionar el golpe del bombo y moverlo al tiempo del bajo.

En algunas ocasiones escuchamos que la guitarra se escuchó mejor un acorde en el primer coro y en el segundo se escuchó un poco mal, en esos casos, se asigna ese acorde, se copia y se pega en el segundo coro haciendo que la guitarra se escuche perfectamente en las dos partes.

Métodos para la edición:

a) Revisando en orden: Antes de iniciar con el trabajo de la edición se debe de contemplar un orden en la edición, es de vital importancia revisar toda la canción con los volúmenes lo más aproximado a la mezcla final (sin dedicar tanto tiempo a llevar los niveles a este propósito) y de preferencia hacer la revisión sin nada de efectos para detectar con mayor facilidad lo que deberán editar en cada canción. Al iniciar la revisión del tema es muy útil usar marcas en el sistema para señalar el detalle que se detectó o en su defecto usar una hoja de trabajo donde se anote el problema que se detectó, que instrumento o voz tiene el problema y el tiempo en donde se ubicó, todo esto haciendo pausas en la canción, regresando ligeramente la tema y al tener ya identificado el punto a editar seguir escuchando el resto hasta finalizar.

b) Editando la voz: El instrumento más delicado, más valioso y de mayor importancia es la voz, por lo cual, cuando se edite, preferentemente se debe hacer escuchando solamente el canal de la voz con la que se va a trabajar y sin nada de efecto, de esta manera se podrá detectar perfectamente todos los detalles que necesitas trabajar, como afinación, intención, volumen, etc. En muchos sistemas digitales, como el que cuenta nuestro estudio, puedes tener la valiosa herramienta de tener varias tomas de la voz y poder usar una pequeña frase de una toma, la siguiente frase de otra y así sucesivamente, esto te da muchas más opciones de un trabajo de mayor calidad. Al estar editando en estos sistemas, donde puedes tener visualmente el audio conforme a las curvas sonoras de la grabación podrás hacer uniones en las curvas de tal manera que logres hacer imperceptibles tus ediciones. Una vez terminado el proceso de la edición de la voz podrás activar el audio de los instrumentos y escuchar el trabajo realizado y revisar si no se ha escapado algún detalle.

c) Editando instrumentos: Dentro de la edición de los instrumentos pueden toparse con algunas variaciones de sonido exageradas con las que deberán trabajar, por ejemplo, los golpes de las percusiones o batería con muchos altibajos, el bajo eléctrico en ciertos registros sonoros que se pueden llegar a disparar o sonidos muy graves que deberán de equalizar en forma independiente del resto de la toma.

Observen la gráfica de audio con detalles, muchas de las veces podrás detectar, además de auditivamente, visualmente, esto es de gran ayuda para discernir el trabajo que se debe elaborar.

Peligros y prevenciones:

- a) **Prioridades en correcciones:** Cuantas más herramientas se tengan a la mano, más perfecta podrá quedar la edición, “pero cuidado”, se debe de evaluar el tiempo que se tiene para dedicarle a la edición, ya que podrán enfrascarse durante muchísimo tiempo perfeccionando la edición y no se dejará el tiempo indispensable y valioso para la mezcla. Les recomiendo hacer una lista de las correcciones que se requieren y luego priorizarlas por que tan relevantes son, con número 1, 2 y 3. Comienza por las mas relevantes y si te queda tiempo sigues con las de segundo nivel, etcétera. De esta manera el tiempo para la mezcla quedará a salvo.
- b) **Cuidar las exageraciones:** Muchas veces durante la edición pueden llegar a caer en la exageración usando todos los recursos posibles para detallar y afinar una voz o un instrumento a tal grado que el trabajo final quede casi como robotizado, “ojo”, lo natural es lo mejor, es decir, pueden existir algunos detalles que se deban de dejar tal y como están, que no afectan en la mayoría de los casos el sonido de la canción y sí aporta un sentido natural y humano dentro del disco.
- c) **Siendo objetivos:** Hay muchas personas que tienen un don especial para detectar errores a primer oído, y también hay muchas personas que tras escuchar el “supuesto error” nunca lo detectan, por ello en este caso se debe de ser muy objetivo al trabajar en las ediciones. Cuando se llegue a detectar un “supuesto error” paren el audio, regresen al menos 10 o 20 segundos y vuelvan a escuchar la parte “pero objetivamente” y evalúen si realmente existe un problema y si es necesario arreglarlo.

2.) MEZCLA:

✚ Método para la mezcla:

Parámetros apropiados y tips importantísimos:

La mezcla es como una pintura, si la miran muy de cerca no les agrada y les molestarán varios elementos, pero conforme se van alejando de la pintura empezarán a disfrutar de lo que ven, es exactamente lo mismo en las mezclas, no necesariamente deben de lograr un sonido fantástico en una guitarra por ejemplo, que van en armonía con un teclado, un bajo eléctrico, una flauta, una batería y voces, probablemente al escuchar todo en conjunto sentirás que todo se escucha muy desagradable, esto es porque te acercaste al cuadro a tratar de una línea quedara perfecta y al alejarte del cuadro ya no hace armonía con los demás elementos; al ecualizar, nivelar, panear, comprimir o automatizar la guitarra se darán cuenta que el problema ha sido resuelto y encontrarán una mezcla mucho mejor.

- a) **Volumen, Niveles:** Los niveles de cada instrumento y voces en una mezcla son importantísimos, por ello se deben de tomar (a mi humilde criterio y experiencia) las siguientes directrices:

1. El instrumento principal de un tema siempre será la voz, por ello se deberá de cuidar durante toda la mezcla para que siempre esté presente, clara y procurando un nivel de volumen uniforme dándole siempre su libertad natural durante toda la canción.
 2. En segundo término yo sugiero que deberá de estar la base rítmica, es decir, percusiones, batería, bajo, etc. De esta manera el tema tendrá siempre su fuerza y/o su intención.
 3. En un tercer término deberá de estar la armonía, que vendría siendo, guitarras, teclados, instrumentos de viento, instrumentos de cuerdas, instrumentos de metales, etc. Estos instrumentos le dan un acompañamiento sin distraer o saturar al oyente.
 4. Instrumentos de solistas, cuando la voz deja de cantar, se le deberá de dar el volumen aproximado al que tiene la voz, ya que ese instrumento en ese momento es la voz principal. “Importante” Se debe de cuidar en forma muy especial la entrada y salida al instrumento que hace la parte de solista para que no entre muy rebuscado y que al salir no se vaya a sentir un vacío en la canción y que con esto se provoque una sensación de que la canción se cayó en ese momento.
- b) **Ecuilización:** ¿Quieren tener una buena ecualización? El secreto está en tratar de hacer sonar cada instrumento tal y como suena en vivo, de manera que la mezcla se escuche natural, pero también puedes combinar sonidos muy naturales con sonidos muy ecualizados, para dar una sensación diferente.
- c) **Otros elementos importantes de la mezcla son:**
1. la distribución de espacio o paneo, es decir, con un sistema estereo, algunos instrumentos se escuchan a la izquierda otros a la derecha, al centro, o en diferente grado de estereofonía. Deja que el ingeniero use el paneo con creatividad.
 2. Los efectos, tales como: el Reverb, el Delay, el Chorus, Flanger, etcétera.
 3. El compresor, que sirve para atenuar el volumen de los pasajes más altos de un instrumento o voz, bajando el volumen de los picos de señal más altos, y permitiendo así, una vez comprimido, elevar el volumen general del canal sin que los picos de señal (ahora atenuados) puedan llegar a producir distorsión.
- d) **Premezcla:** Conviene pedir al ingeniero que te de una versión preliminar de la mezcla final para escucharla en tu casa tranquilamente y darle comentarios
- e) **Guarda los parámetros de la mezcla:** Dado que es posible que tengas varias sesiones de mezcla y quizá quieras hacer cambios después, pídele al ingeniero que guarde los parámetros de la mezcla (Si su mezcladora tiene memoria, como la Yamaha O2R, lo podrá hacer dándole “store” a la mezcla existente y guardarla bajo un nombre, si no tiene memoria, deberá anotar en un formato en hoja de papel los niveles y parámetros de cada canal de la mezcladora)

Cuando terminas muy noche un día de mezcla, el ingeniero puede estar algo cansado y tú también, entonces, con más razón, recuérdale de guardar los parámetros de la mezcla, para que en la próxima sesión no tenga que comenzar desde cero.

Después de que escuches la “premezcla”, verás que tienes comentarios y modificaciones que hacer a la mezcla de modo que pide una segunda sesión de mezcla y concéntrate en las canciones en las que quieres cambios.

f) **Aprovecha para hacer la pista!** Cuando hayas terminado de mezclar un tema a satisfacción, pide al ingeniero que, poniendo “mute” a las voces, vuelva a hacer la mezcla pero ahora de la pista. No te toma mas que 5 minutos por canción, y terminarás teniendo las pistas de todo tu disco. Si lo dejas para después te costará más tiempo de estudio y corres el riesgo de que tus tracks ya no estén disponibles.

g) **No te apresures demasiado a terminar:** Recuerda que todo el trabajo de grabación se puede echar a perder por una mezcla hecha a las carreras y que por las prisas de terminar se te pueden quedar errores. No exijas al ingeniero demasiadas horas seguidas de mezcla, porque se le cansa el oído y merma la calidad. No mezcles ni dejes que él mezcle estando desvelado, porque la percepción auditiva está deteriorada

Peligros y prevenciones

a) **Síndrome de “yo soy el Ingeniero”:**

En éste punto, como debo de ser muy objetivo en este punto, les dejo a continuación a mi compadre Fede con un excelente punto de vista a este tema:

(Fede) Muchas veces cometemos el error de decirle al ingeniero del estudio que es lo que queremos que él haga, en términos demasiado específicos: “ponle menos graves a la voz”, o “ponle más medios a la guitarra”. Lo que sucede entonces es que nosotros empezamos a hacer el trabajo del ingeniero, con consecuencias casi siempre nefastas!! El ingeniero lo puede hacer, pero en ese momento tú te conviertes en ingeniero, y él solo puede hacer lo que tú le digas, lo que no necesariamente es lo que tú quieres lograr.

Para evitar este síndrome, lo que debes de hacer es abstenerte de usar un lenguaje técnico y mas bien decir al ingeniero lo que quieres lograr, o lo que sientes que le falta a la mezcla: “La voz la siento muy opaca, ¿Puedes hacerla mas brillante?” o “¿Puedes hacer que la guitarra se oiga con mas cuerpo?” De esa manera dejas al ingeniero que haga su trabajo con todos los recursos que él tiene a la mano, y no solo con los que tú conoces. Él puede por ejemplo aumentar el reverb, o cambiar el paneo, o mover la ecualización o la compresión, en fin, mil y una otras artimañas diferentes a simplemente “poner menos graves” o “mas agudos”.

Otra forma de hacer estas aproximaciones al ingeniero es decirle que estado de ánimo quieres enfatizar, usando analogías o imágenes: “quiero que se oiga...” “...mas solemne”, o “mas profundo”, o “mas jovial”, o “mas lánguido” o bien, “siento que se escucha demasiado triste”, o “demasiado oscuro”, o “demasiado plano...” O incluso “Quiero que se sienta como un amanecer...” o “como una fiesta”, o “como un desfile...”

Si te fijas, no estas usando términos de sonido, sino de imagen, y eso le da al ingeniero una idea de cómo quieres que suene, pero sin decirle que hacer, y él tiene que ingeniárselas (para eso es ingeniero) para encontrar lo que tú quieres.

Otra manera de referirnos a “volumen” es usar términos como “mas atrás”, “mas presente”, “demasiado fuerte”, o de plano, “no aporta, es mejor alejarlo”. Eso deja la libertad al ingeniero de mover volumen u otros parámetros de la mezcla (paneo, efectos, compresores) para lograr lo que estamos pidiendo.

b) Síndrome “my baby”:

Este síndrome es de lo más común en los estudios, donde a algunos integrantes o personajes muy específicos que están en la mezcla no son objetivos en la mezcla y en lo único en que se preocupan es en su propia voz o instrumento, no ponen en una balanza los niveles de cada instrumento, si no que dicen por dar un ejemplo, un bajista dice: “my baby” no se escucha, necesita más volumen y le urge más punch, y al obedecer a sus indicaciones inmediatamente empiezan los problemas en la mezcla, ya que al hacer los ajustes al bajo se ve afectados otros instrumentos e inclusive las voces y ahí empieza la guerra de “my baby”. El consejo más valioso en este caso es que valoren los niveles y sonidos de otros instrumentos y pidan que otros revisen a su instrumento o voz

c) Síndrome “I did it my way”:

Al estar toda tu grabación lista para la mezcla muchas veces podrás toparte con personajes o incluso ingenieros que mezclan tu producción si avisarte y solo llegan con el disco ya terminado sin haberte tomado en cuenta, “cuidado”, es muy recomendable escuchar la opinión “objetiva” de los integrantes o del ingeniero para la elaboración de la mezcla, y para esto pueden juntarse para que la o las personas que se encargarán de la mezcla lleven una idea clara del sonido que desean imprimir a la hora en que van al estudio para llevar a cabo la mezcla de los temas.

3) MASTERIZACIÓN:

Métodos para la masterización:

a) Cómo empezar:

Antes de sentarse usted o con el ingeniero a llevar a cabo la mezcla deben de conseguir referencias de producciones musicales que les ayude a hacer una buena comparativa para la masterización. Un punto muy importante es que la masterización no es una varita mágica que puede arreglar todo, no lleguen pensando eso, lo que lograrán será unificar el sonido de todos los temas en la producción y podrá mejorar notablemente el cuerpo, el brillo, la presencia del disco y lograrás en la masterización que el volumen sea igual que las demás producciones, de tal manera que no necesitarás subir y bajar tu control de volumen ni tu ecualizador, pero “ojo”, siempre y cuando lo hagas debidamente.

b) Software para masterizar:

Hay una gran variedad de programas que lograrás conseguir para este trabajo, marcas muy buenas, medianas y muy deficientes, algunos software incluyen las herramientas necesarias para hacer todo en el programa, otros se deben de conseguir por separado y otros (como los que uso yo) cuentan con ambas, es decir, viene con sus propias herramientas y puedes reforzarlos con herramientas que se pueden instalar como plug ins.

El software que particularmente uso yo en el estudio de Corazón de Arpa (ahora Jésed Ministerio de Música) son los siguientes:

Sony – Sound Forge

Steinberg – WeaveLab

c) Plug ins para masterizar:

¿Qué son los plug ins y cómo funcionan?

Los plug ins son unos productos que se instalan en tu computadora y que te ayudan a reemplazar los procesadores en rack, es decir, un procesador de efectos, un compresor, un ecualizador, un de-esser, un limitador, un maximizador, etc. etc. Estos plug ins vienen en diferentes formatos, por lo que, antes de comprar cualquier plug in, debes de verificar si es compatible con tu sistema operativo y con tu software. Existen varias marcas, tanto excelentes como nefastos, por lo que, antes de adquirirlo les recomiendo que usen los plug ins de demos para no arrepentirse después.

Existen herramientas para eliminar ruidos indeseados como pequeñas distorsiones, fragmentos de audio dañados o el soplo de las grabaciones analógicas (ruido producido por las cintas de grabación).

- Declickers. A través del declicker podrá eliminar ruidos tipo “click” originados por golpes o por fallas analógicas sin que el proceso afecte al resto del audio. También puede utilizarse para eliminar otros ruidos puntuales como pequeños picos de distorsión o “drops” (errores digitales de la grabación que resultan audibles). Fabricantes de software como Steinberg o TC-Works disponen de este tipo de plug-in.

- Denoisers. El ruido de fondo producido por el siseo del soplo de los preamplificadores u otros equipos analógicos puede eliminarse a través de los Denoisers. Normalmente, éstos necesitan diferenciar lo que es ruido de lo que no lo es, por lo que resulta recomendable grabar un fragmento del ruido que se desea eliminar (por separado de la música) que sirva como guía y así el plug-in restará ese contenido (ruido) al resto del audio (música), sin afectar a la ecualización.

- Ecualización y dinámica. El proceso más común en la masterización se lleva a cabo a través de ecualizadores, enhancers y a través de procesadores de dinámica (compresores, limitadores y maximizadores).

- Ecualizadores. Existen multitud de plug-in de ecualización. Estos pueden ser ecualizadores gráficos, en los que una serie de deslizadores o potenciómetros atenúan o potencian el volumen de frecuencias fijas. Cuantas más frecuencias se puedan atenuar o potenciar (mayor número de bandas de ecualización), más precisión podrá tener a la hora de trabajar sobre una frecuencia determinada sin actuar sobre las frecuencias adyacentes. Los ecualizadores paramétricos funcionan de manera diferente, tienen un control de ganancia (atenuación/potenciación), un selector de frecuencia (se puede seleccionar la frecuencia exacta sobre la que se quiere actuar, a diferencia de los ecualizadores gráficos en los que la frecuencia es fija) y un selector de ancho de banda (cuanto más estrecho es el ancho de banda, menos se afecta a las frecuencias adyacentes y cuanto más ancho al contrario).

Los ecualizadores pueden servir para cambiar el “color” de una mezcla mediante curvas suaves de ecualización o para potenciar instrumentos determinados que pueden haberse quedado escondidos, actuando sobre las frecuencias en las que se mueven éstos. Normalmente en el proceso de masterización los efectos o cambios que se realizan sobre el audio son retoques muy sutiles: potenciar una banda de ecualización 1 o 2 dB, atenuar otra banda en medio dB, etc. La suma de pequeños cambios es la que puede hacer que una grabación mejore sustancialmente sin alterar el concepto ni la intención con la que los músicos o el productor grabaron y mezclaron su trabajo.

- Enhancers. Aunque afectan a la ecualización, no son ecualizadores. Actúan añadiendo contenido armónico a frecuencias determinadas, creando un efecto psicoacústico que ayuda a que se perciban mejor ciertos instrumentos. Son especialmente útiles para recuperar

grabaciones faltas de brillo, haciendo que resulten más inteligibles los instrumentos que se encuentran en la zona más alta del espectro de la ecualización como platos de batería, voces, guitarras y reverbs. También existen enhancers de graves como MaxxBass (Waves) que añaden contenido armónico ultragrave.

- Compresores. El compresor es uno de los plug-in más utilizados en la masterización. Es una herramienta que sirve para atenuar el volumen de los pasajes más altos de una canción, bajando el volumen de los picos de señal más altos, permitiendo así, una vez comprimido, elevar el volumen general sin que los picos de señal (ahora atenuados) puedan llegar a producir distorsión al superar el umbral máximo de volumen que permite la grabación digital (0 dB).

Con la compresión se consigue que la percepción de la música comprimida sea de mayor volumen, obteniendo un mayor impacto en el oyente. Aunque el volumen máximo de los pasajes más altos continua siendo la barrera infranqueable de los 0 dB (por encima de este valor sólo se obtiene distorsión), el hecho de que tras la compresión, las partes más sutiles y de menor volumen se perciban mejor, hacen que la percepción general sea de mayor impacto.

Dependiendo de la cantidad de atenuación de los picos de señal estos plug-in pueden ser compresores (cuando la atenuación es de suave a moderada) o limitadores (cuando la atenuación es severa).

La compresión puede realizarse dependiente de un ecualizador; es decir que atenúe los picos de señal que produce una frecuencia determinada. Esta combinación da lugar a otros plug-in como los Deesers, que se utilizan para reducir la sibilancia (sonido muy agudo y desagradable que se produce al pronunciar la letra “S”) comprimiendo únicamente la frecuencia donde se producen las eses, sin afectar al resto de la dinámica. Prácticamente todos los fabricantes de plug-in disponen de algún procesador de dinámica y se pueden encontrar versiones de demostración de muchos de ellos en Internet: www.waves.com. www.steinberg.net o www.tcworks.de son algunas de ellas.

- Maximizadores. Los maximizadores como L1 Ultramaximizer (Waves) o Maxim (Digidesign) son limitadores inteligentes (compresores con alto rango de reducción de picos) que varían sus parámetros de actuación dependiendo del audio que procesan, permitiendo elevar 3 o 4 decibelios el volumen general de una canción sin que se aprecien cambios importantes en la dinámica.

- Stereoimagers. Son herramientas que sirven para incrementar o disminuir la sensación estereofónica. Estos plug-in sirven para que la sensación de distancia entre el audio que se reproduce en el canal izquierdo y el que lo hace en el derecho sea mayor o menor, a través de procesos con la “fase”. Los stereoimagers pueden servir para dar compatibilidad mono a música grabada en estéreo.

Es frecuente que en grabaciones estéreo que no se han realizado cuidadosamente, al ponerlas en escucha monoaural, es decir sumando los dos canales, se produzcan cancelaciones de algunas frecuencias debido a problemas de fase. Suelen cancelarse los instrumentos que han sido colocados totalmente a la izquierda o a la derecha, especialmente si están doblados (grabados dos veces, uno a la izquierda y otra a la derecha), permaneciendo los que se colocaron en el centro del panorama (voces, cajas, bombos, bajos...).

A través de un stereoimager puede convertirse el audio estéreo en monoaural sin sufrir estas cancelaciones; algo muy útil cuando se masteriza audio para ser reproducido en vídeo o televisión, donde la emisión es habitualmente monoaural. Al contrario, para música que va a ser reproducida en estéreo, el efecto que se puede conseguir con un stereoimager es el de una mayor amplitud y mayor separación entre los instrumentos.

Las marcas de plug ins que personalmente uso para el estudio de Jésed son los siguientes: Waves, Antares, Sony, TC Electronics, etcétera

Análisis de cada canción:

En la mayoría de los casos cada tema necesita de un tratamiento individual en su masterización, de tal manera que la producción tenga un sonido estándar y uniforme, en otras palabras, no podemos tener una producción donde el grave esté muy marcado y en el siguiente el agudo esté muy presente, o que en un tema el nivel de la voz está muy bien, pero en el siguiente la voz se escucha muy bajita. Es por eso que cada canción o tema necesita de un análisis independiente, se debe de analizar por primera instancia que el nivel de la voz en todos los temas sea el mismo, después se necesita ver cual es el tema que llevará la batuta en la producción, es decir, cual tema es el que requiere del volumen máximo y de ahí partir para estandarizar las demás.

d) Niveles uniformes:

Finalmente deben de revisar cuidadosamente que la producción no tenga altibajos de volúmenes innecesarios, ya que eso tiene malestar en los oyentes, es muy molesto estar escuchando un tema y que de pronto algo les haga correr al volumen para ajustarle y luego al seguir el tema tengan que ir al volumen de nuevo para ajustarle..

Peligros y prevenciones:

a) Masterizando sin referencia:

Tal como lo comenté anteriormente, es muy conveniente masterizar la producción con una buena referencia, con una producción que sepan que tiene buena calidad de sonido y que se escucha excelente en cualquier tipo de reproductores de audio.

b) Nunca exagerar:

Al masterizar la producción usen los recursos que tienen con moderación, ya que al tratar de lograr una masterización formidable podrán caer en exagerar con los parámetros y con ello perder la esencia de lo que mezclaron, si caen en ese error tirarán a la basura todo el trabajo creativo de la mezcla y al escucharlo después se lamentarán en gran manera.

c) Masterizar sobre masterizado:

Cuando mastericen su producción dedíquenle el tiempo que sea necesario (sin cansar el oído) para que ese trabajo lo hagan una sola vez, eviten lo más posible el masterizar sobre lo ya masterizado (vaya la redundancia), ya que al hacer eso lo único que lograrán será re-ecualizar o comprimir aún más la señal y los detalles de la mezcla original las perderán.

d) Perdidos en el espacio:

Busquen siempre el llevar un control en la masterización, comparando su referencia, comparando el primer tema masterizado (que siempre es la que lleva más tiempo y es donde se almacenan los parámetros de la misma), es decir, eviten hacer cambios bruscos entre un tema y otro en los parámetros, ya que al hacer esto terminarán perdidos en el espacio.

e) Consejo para el master en CD:

Cuando vayas a grabar el CD master dale el tiempo suficiente para hacerlo, es decir, quémallo en la velocidad más lenta de tu sistema, de esa manera tendrás mucho menos probabilidad de algún problema debido al quemado del CD. Frecuentemente los discos master pueden tener en ocasiones graves problemas por un quemado rápido.

Por eso, cuando terminen al fin la masterización... dediquen un tiempo para revisarla, preferentemente al día después, cuando ya sus oídos estén descansados, revisen la producción con sus colegas, compañeros, y revisen su masterización en todos los reproductores de sonido que tengan disponible: chicos, medianos, grandes.

f) Lo oíste, si.... pero.... ¿ya lo escuchaste atentamente?

Antes de enviarlo a la reproductora o maquila de discos verifiquen tema por tema, ya que durante todo el proceso que han realizado puede ser que se les pudiera escapar algún detalle que oyéndolo no lo hayan detectado, pero escuchándolo muy atentamente puede aparecer; si te surge alguna duda ponlo una vez más y vuélvelo a revisar hasta estar completamente seguro de que no haya ningún problema con el master.

g) Una última recomendación:

Cuando al fin tengas en tus manos el disco de tu producción tómate un breve tiempo para revisar uno de ellos, puede suceder que la portada esté bien, que la impresión del disco esté bien, pero que lo que tenga grabado el disco no esté correcto o inclusive, por error de la fábrica, que no sea tu producción!

Estoy a sus ordenes en: carlosborrego@yahoo.com o visiten mi página en www.CarlosBorrego.com.mx

Que el Señor les bendiga.

© Copyright – Derechos Reservados
Jésed Ministerio de Música
www.jesed.org