

Domina tu Masterización

La fórmula de los 7 pasos para masterizar tus canciones como los profesionales.



Ing. César Pineda



audiocursosweb

INTRO

La masterización se ha hecho muy importante dentro del proceso de grabación, que hoy en día es necesario dominarlo. En este ebook conocerás cosas nuevas que serán de mucha utilidad.

Estoy aquí para decirte que puedes aprender a masterizar tu propia música, y que aunque puedas tomar años en convertirte en un “master” genuino, te quiero mostrar los atajos para llegar a los resultados de calidad comercial en una fracción de tiempo.

No necesitas el mejor equipo o plugins, y tampoco necesitas ninguna habilidad o talento en especial. Sólo necesitas amar la música y tener pasión para hacer que la música que suene increíble.. y claro, practicar y practicar.

Recuerda, a la gente (tus fans) no les importa cómo lo hagas, a ellos sólo les importa si les gusta la canción o no y si suena bien para sus oídos.

“No necesitas el mejor equipo o plugins, y tampoco necesitas ninguna habilidad o talento especial.”

La forma en que la música está hecha y publicada está cambiando todo el tiempo. Hoy en día la masterización es el último paso de la postproducción de audio. El propósito de la masterización es equilibrar los elementos sonoros de una mezcla estéreo y optimizar la reproducción de todos los sistemas y formatos.

Tradicionalmente, la masterización se realiza utilizando herramientas como la ecualización, la compresión, la limitación y la expansión estéreo.

Entonces, ¿ qué dices? ¿Comenzamos por mejorar esos masters tuyos? Espero que este corto ebook te ayude a comenzar...

ÍNDICE

¿Qué es masterizar?

¿Por qué masterizar?

Los 5 propósitos de masterizar

#1: La revisión final

#2: Consistencia

#3: Realce

#4: Fluidez del álbum

#5: Formato final

Los 7 pasos de la fórmula de masterizar

Paso #1: Prepararlo

Paso #2: Arreglarlo

Paso #3: Realzarlo

Paso #4: Comprimirlo

Paso #5: Recortarlo

Paso #6: Limitarlo

Paso #7: Referenciarlo

¿Qué es masterizar?

Puedes ver el concepto de masterizar como el paso final en un proceso de producción de audio. Hay muchas definiciones complicadas allá fuera, pero la definición mas simple de masterizar es esta:

“Masterizar es el poceso de terminar una pista de audio o un álbum por medio de mejorarlo y preparándolo para su lanzamiento final”.

En términos mucho más simples... Masterizar es realmente sólo preparar tu música para su lanzamiento al mundo. Estamos haciendole muchas cosas para que suene como mejor se puede, y lo estamos obteniendo en el formato correcto para que tus fans puedan comprarlo, escucharlo y disfrutarlo. Eso es todo!

Claro, esto no te dice mucho acerca de lo que masterizar es realmente... y si te estás haciendo la pregunta de ¿Qué es masterizar?, mi suposición es que estás buscando más que una definición básica.

¿Por qué masterizar?

Si quieres que tu música pueda competir con otras pistas de audio de nivel comercial, si quieres que tus canciones suenen como mejor podrían sonar, y si quieres que tu música sea tomada seriamente y haga un impacto en el mundo, es esencial que sea masterizada adecuadamente.

¿Necesitas absolutamente masterizar tu música? No. La policía de la música no va a venir a buscarte, lo prometo...

Si tu música sólo será escuchada por tí, y tal vez algunos amigos y familia, y no estás tan preocupado de obtener "calidad comercial", puedes saltar la masterización y cerrar esta pestaña.

Sin embargo, no he conocido a ningún músico que diga "el sonido no es tan importante para mí". Es como un fotógrafo diciendo que no le importa cómo se vean sus fotografías, siempre y cuando las personas las puedan ver!

Estoy seguro que no necesito convencerte, pero... El hecho de que estés aquí significa que obviamente estás buscando las respuestas para hacer que tu música suene increíble.

“Si quieres que tu música sea tomada seriamente y haga un impacto en el mundo, es esencial que sea masterizada.”

Los 5 propósitos de masterizar

Masterizar no es algo aleatorio, misterioso o accidental (así como muchos ingenieros de masterización profesional quieren que creas). Existen objetivos muy específicos que necesitamos realizar en cada sesión de masterización para poder decir "esta canción ya fue masterizada."

Ahora permíteme preguntarte esto - si no sabes cuales son estos objetivos específicos, cómo podrías algún día lograrlos?

No te preocupes. Eres una de las pocas personas que realmente se está tomando el tiempo para descubrir esto de una manera apropiada. Por mucho tiempo, mi idea de masterizar una canción era hacer que "sonara cool" o hacerla que "sonara fuerte" ... y ahí fue cuando terminó. Mientras que estas cosas pueden ser objetivos que valen la pena obtener, sólomente son parte del proceso de la masterización.

La conclusión es, la mayoría de las personas no tienen idea de lo que deberían de estar haciendo mientras masterizan su música y por esa razón no llegan a ningún lado. La buena noticia es que, esto no te pasará a ti! Te enseñaré cuales son los 5 propósitos de masterizar para que puedas saber exactamente que necesitas para lograrlos mientras masterizas tus canciones.

#1: La revisión final

La etapa de masterización es la última oportunidad que tenemos para revisar la pista de audio para ver cualquier problema y asegurarnos de que esté lista para su lanzamiento al mundo.

El primer objetivo clave de masterizar es asegurarte que la música no tiene ningún problema y que suena de la manera que queremos en cualquier dispositivo.

La "revisión final" simplemente significa la última oportunidad para revisar la pista de audio para cualquier problema o error. Porque masterizar es la última fase en el proceso de producción de audio, aquí es donde debemos terminar de revisar la canción o álbum. Después de que la canción esté masterizada se lanzará al mundo y ya no podrá ser cambiada (Bueno, podría ser cambiada pero nunca vas a recuperar todas las copias que ya se han descargado o duplicado).

Si tú estas haciendo tu propio masterizado, es una buena idea tener oídos que sigan objetivos, alguien que no ha escuchado la canción un millón de veces. Es impresionante qué tan rápido perdemos la perspectiva después de escuchar algo una y otra vez. Muy a menudo las cosas más obvias son las que perdemos de vista. Desafortunadamente, no podemos "des-escuchar" algo, entonces las únicas dos opciones que tenemos son:

1. Toma un descanso y regresa después de unas horas / días / semanas (dependiendo de qué tan cansado de escuchar la canción estés)
2. Pregúntale a algún amigo músico que tengas que puedan escuchar tu trabajo y que te den sus primeras impresiones.

Una recomendación en pedir por un consejo... no le preguntes a alguien: "¿Qué piensas que está mal con esto?. Eso te prepara para fallar porque estarán buscando algo mal y muchas veces responden con cosas irrelevantes. Si le preguntas a alguien que vean todos los problemas, buscarán cosas sólomente porque no se quieren ver como alguien que no se da cuenta de los errores.

Todo lo que necesitas son primeras impresiones honestas, así que sólo dales tu canción a pocas personas y pide su opinión. También ten en mente que ninguna persona es verdaderamente objetiva.

#2: Consistencia

El segundo objetivo clave de masterizar es asegurarse que el sonido sea consistente con otras canciones comerciales.

La segunda cosa que necesitamos asegurar es que todos nuestros masters tienen algo que llamo consistencia. Lo que esto significa es que el sonido de nuestra música sea relativamente consistente de un sistema playback al siguiente.

Has escuchado alguna vez a alguna de tus canciones y pensar que se escucha bien en un sistema, pero después suena terrible en otro sistema? Las canciones comerciales suenan grandiosas cuando suenan en cualquier sistema. De eso se trata la consistencia.

Nunca sabrás en donde serán puestas tus canciones, o en qué aparatos tus fans las escucharán, así que tenemos que asegurarnos de que nuestras pistas suenen grandiosas en la mayoría de los sistemas de playback. La manera más fácil de hacer esto es comparando con otras pistas comerciales y revisar que el balance de la frecuencia general y los niveles estén en el mismo rango.

No le pondremos todo en color de rosa, esta es la mayoría de las veces la parte más retadora en toda la masterización. Pero con el entrenamiento correcto y un poco de práctica, estarás en la cima de esto en poco tiempo!

Déjame darte algunos ejemplos y creo que pronto esto tomará sentido.

“Tenemos que asegurarnos de que nuestras canciones son consistentes con otras canciones comerciales para que suenen grandiosas sin importar en donde sean reproducidas.”

Balance de frecuencia consistente - Si escogiste un par de canciones comerciales de diferentes géneros de música y las pusiste una después de otra, te darás cuenta que tienen el mismo balance de tono. Seguro, una canción de genero dance tendrá mas bajo que una balada, pero no es tan drástico como para que tengas que cambiar todos tus ajustes para compensarlo.

Esto no es un accidente. En la fase de masterización, necesitamos asegurarnos de que el balance de la frecuencia general está dentro del mismo rango que otras canciones comerciales similares para que suene consistente cuando se toque en varios sistemas.

Mix consistente - Di por ejemplo que la línea del bajo en una canción es muy importante, es el gancho principal. Una importante pregunta que debemos hacernos es 'si alguien reproduce esta canción en su laptop, ¿podrán escuchar esa línea de bajo?'

Si la canción tiene mucho sub bajo pero no suficiente bajo-medio rango del bajo, puede sonar grande y grueso en sistemas con un 'subwoofer', pero sistemas pequeños no pueden reproducir el sub bajo y la línea de bajo puede ni siquiera estar ahí. En casos como estos, necesitaríamos usar un EQ o amplificador de bajo para agregar algunos bajo-medios para poder obtener el sonido del bajo en sistemas más pequeños.

Niveles consistentes

Si una canción tiene mucho rango dinámico (partes muy suaves y partes muy altas), el oyente tal vez tendrá que estar ajustando su volumen lo que se vuelve muy desagradable. El rango dinámico es muy dependiente del género así que lo principal es sólo comparar tus niveles con otras canciones de un estilo similar.

La conclusión es, que si tus canciones son consistentes con estándares comerciales, sonarán consistentes en la mayoría de los sistemas de playback.

#3: Realce

El tercer objetivo de masterizar es realzar el sonido general de la canción.

Un realce es cualquier cosa que hace el sonido suene mejor en alguna manera. No hay reglas específicas cuando se trata de realzar una canción - si suena mejor, es mejor!

Esto puede ser cualquier cosa desde usar un amplificador de stereo para hacer que la pista suene más grande, añadiendo alguna reverbación sutil, un realzador de bajo, o añadiendo compresión para hacer el sonido de la canción más agresivo.

El volumen alto también puede ser un realce. Muchos artistas / compañías de grabación quieren su música tan fuerte como se pueda por que piensan que esto le dará un borde a la pista. A pesar de todo el debate de "la guerra del sonido fuerte", yo no soy el que va a juzgar entre si está bien o mal - es tu música y tú eres el que decide. Si crees que mas ruidoso es mejor, entonces es mejor.

Realmente no hay reglas, y realmente no sabes si algo va a funcionar o no hasta que lo intentas. Por lo que mi recomendación es simplemente tratar algunos plugins diferentes, y después intercalar entre omitir y habilitar varias combinaciones para escuchar si mejora significativamente o no.

Siempre ten en mente que cuando se trata de masterizar estamos enfocados en el sonido general, entonces debes solamente añadir cosas que beneficien a la canción entera, no sólo uno o dos instrumentos. Por ejemplo, un plugin de realzador de bajo puede hacer que los graves suenen "gordos", pero si hace que las voces suenen como opacas o con mucho cuerpo, no vale la pena ponerlo. Si realmente quieres "engordar" el bajo, lo mejor es volver a la sesión de mezcla y agregarla solo a la pista de bajo.

“Un realce es cualquier cosa que hace el sonido suene mejor en alguna manera.”

#4: Fluidéz del álbúm

El cuarto objetivo de masterizar es acerca de reproducir el álbúm y asegurarse de que fluya bien de pista a pista.

Aunque iTunes y servicios de reproducción de música ya hayan tomado el mundo, y que los EPs o sencillos es lo que más popular, no creo que el álbum vaya a desaparecer. Los fans de verdad siempre van a comprar el álbum completo. Piensa en esto, no importa qué tan grandiosa una canción pueda ser, puedes sólo escucharla tantas veces antes de que te harte.

Habiendo dicho esto, si estás haciendo un álbum, hay mucho mas de eso que sólo lanzar canciones.

Piensa acerca de un concierto en vivo que hayas ido, el formato básico probablemente fue así: algunas canciones fuertes al principio, algunas baladas mas tranquilas en el medio, y después termina con los temas mas importantes. Si hay una repetición, a menudo tocan un par de canciones más y luego completan el set con una pista suave para calmar a todos y terminar la noche.

Podrías pensar del flujo de un álbum o el flow de un álbum en una manera similar. Un álbum no sólo es una colección aleatoria de canciones, es una actuación. Necesitamos asegurarnos de que el final de una canción fluya bien con el principio de la siguiente canción, y el principio de cada canción suene bien habiendo escuchado a la canción anterior.

Puedes haberte dado cuenta que en algunos albums las pistas fluyen sin problemas de una a la siguiente (especialmente en álbums en vivo), mientras que muchos álbums de estudio usualmente tienen un espacio de dos segundos entre canción y canción en un CD.

La parte divertida es que, es tu álbum y tu decides :)

“Un álbum no sólo es una colección aleatoria de canciones, es una actuación.”

#5: Formato final

El quinto objetivo de masterizar es finalizar la canción o álbum y aplicar el formato correcto para que esté listo para su lanzamiento.

El formato final pertenece a lo práctico y técnico que tenemos que hacer para llevar a la canción o álbum al formato de media final que alguien va a escuchar.

Nombrar a las pistas, colocar el efecto de "fade-in" y "fade-out", y grabar para el formato deseado son cosas comunes que se tienen que hacer durante la fase de masterización.

Queremos asegurarnos de que cada pista empiece y termine sin problemas. Colocando un fade-in corto en el principio y un fade-out en el final, hará que las transiciones suenen mucho más suaves. No vas a querer escuchar el fade, tu estás básicamente solo haciendo fade-in y out el silbido de la canción. (Si escuchas en audífonos en un volumen alto notarás que hay ruido natural justo antes de que la canción comience y justo al final que la música se funde, de eso estoy hablando).

Un pequeño tip que puedes tener en mente, la mayoría de los reproductores de CD tienden a cortar los primeros milisegundos de una canción. Así que tu puedes colocar un espacio antes del inicio. Ya sea que tus canciones sean reproducidas o no en un CD, es mejor estar en el lado seguro. Generalmente yo añado 100ms - 500ms de un espacio en blanco antes de que la música comience. (Si importas algunas canciones comerciales en tu software vas a notar lo mismo)

En términos de profundidad de bit y frecuencia de muestreo, la industria standard sigue siendo "calidad CD" que es 44.1 kHz, 16 bit. Si tu estás vendiendo tus canciones como descargas digitales, exporta tu masterización en estas configuraciones y después hacer MP3's (o el formato que desees) de eso. Si estás haciendo descargas digitales, asegúrate de insertar etiquetas con el nombre e información del artista, arte del álbum, etc.

“Colocando un fade-in corto en el principio y un fade-out en el final, hará que las transiciones suenen mucho más suaves.”

Los 7 pasos de la fórmula de masterizar

Ya sea que lo reconozcan o no, todos los profesionales tienen una manera o set de hacer las cosas, una "fórmula exitosa". Es este sistema que ellos usan que les da resultados consistentes una y otra vez.

Ahora, claro, cada pista es diferente, y los efectos específicos y configuraciones aplicadas van a cambiar de canción a canción. Pero los pasos básicos se quedan igual.

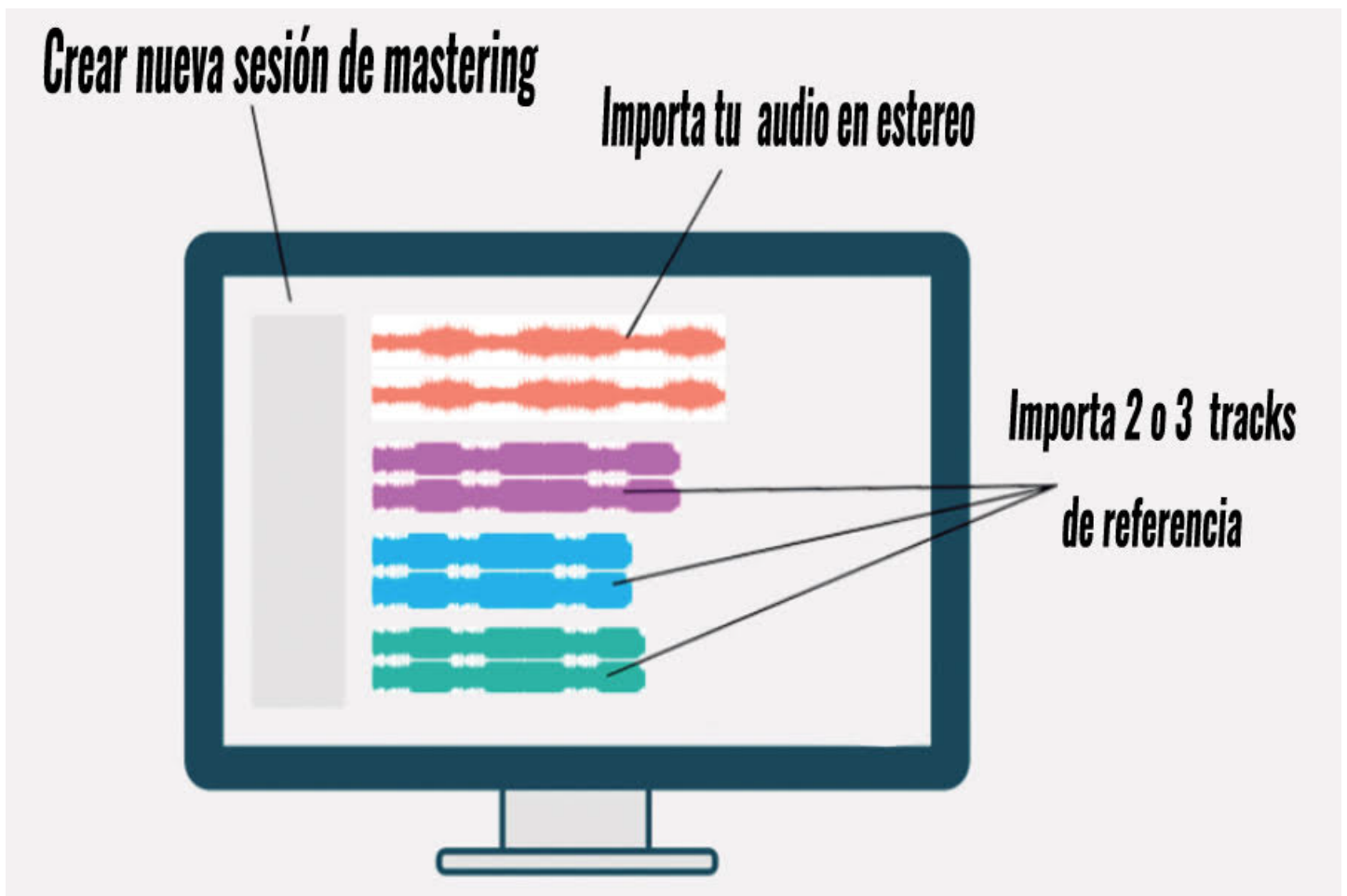
Para evitar confusiones, sólo quiero dejar en claro que estos pasos no son todos obligatorios. Por ejemplo, tu no necesitas comprimir (paso #4) en cada masterización y tal vez no necesitas arreglar (paso #2) nada, eso depende de la mezcla.

Este método está hecho simplemente para ayudarte a guiarte por varias opciones de masterización para que sepas que has cubierto las bases y que tienes la mejor masterización posible.

Inténtalo y escucha que funciona para ti y para tu música, y después decide para ti mismo que es a lo que quieres apegarte y que quieres desechar. Aquí vas a aprender que no existe la magia, sino que hay estrategias o procesos que debes aprender, la idea final es que tu domines el tuyo.

Paso #1: Prepáralo

El primer paso en la los 7 de la fórmula de masterización es "prepararlo". Antes de que sigamos, necesitamos tener la mezcla final lista para masterización.

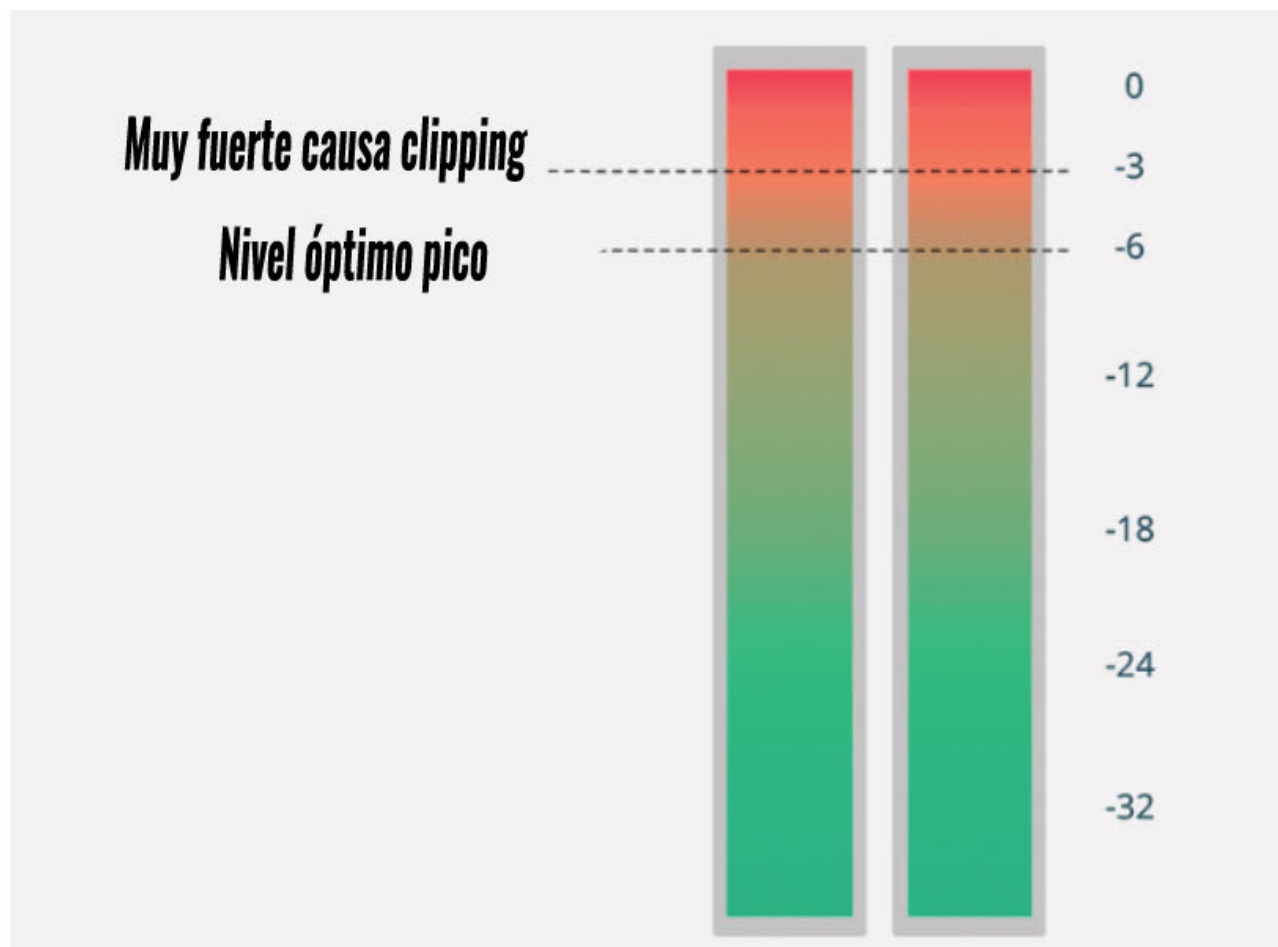


Exporta tu mezcla multi-pista en un archivo de estéreo.

Masterizar comienza cuando la mezcla termina. Es importante que exportemos nuestra sesión de mezcla correctamente, de otro modo puede hacer que la masterización sea mucho más difícil de lo que debe ser.

Asegúrate de que dejes al menos -3dB o -6dB de altura libre cuando exportes tu mezcla final. Si observas al medidor de masterización, tu querrás las partes más altas que estén alrededor de -3dB o -6dB por debajo del punto de recorte digital.

Si exportas tu mezcla muy "caliente" (muy fuerte) no habrá ningún espacio libre para los procesos de masterización que van a ser aplicados, entonces si necesitas bajar todo en un nivel, hazlo antes de que lo exportes.



Intenta obtener tu mezcla llegando al "punto perfecto" - alrededor de -3dB o -6dB, inclusive a -10 db, todo va a depender del género musical para lograr muy buenos resultados. Por ejemplo, he visto personas que mezclan a -24 db la música clásica. La idea aquí es que encuentres el mejor nivel para tu música. Como te decía, no está nada escrito en piedra. Sigamos....

Aunque masterizar está hecho en muchas maneras diferentes estos días, para mantenerlo simple es mejor exportar tu sesión de mezcla de multi-pista a un formato de estéreo sin compresión como .wav o .aiff.

Queremos asegurarnos de que se va a mantener en la máxima resolución posible para que no perdamos calidad en cuanto empezamos a agregar varios procesos de masterización. A mi me gusta masterizar a 96kHz, 24bit, por que así parece "sostener" mejor con varios plugins y procesos de masterización.

No entraremos en todos los detalles técnicos, pero esencialmente, cada

plugin que uses necesita a la computadora para recalcular cómo el audio debería sonar. Esto no es un proceso perfecto, y las inexactitudes en este constante proceso de re-calcular son lo que nos llevan a ver las cosas como el ruido, distorsión, y otros artefactos que no son deseables.

Cuando usas una resolución más alta hay más información contenida en el archivo del audio y la computadora puede ser mas exacta cuando lo procesa. No es que no esté haciendo el sonido mejor, es sólo mejor preservando lo que ahí estuvo en primer lugar.

La parte importante a recordar es usar la resolución de sonido más alta que puedas. En caso de que estés preguntandote por que no usamos siempre la resolución más alta que existe...

La limitación mayor es el poder de procesador de tu computadora - esencialmente el CPU. Cuando trabajas en 96 kHz es haciendo el doble del trabajo que en 48 kHz. Si tienes una sesión de mezcla grande con 80 pistas, y plugins en cada pista, ya son muchos cálculos que la computadora va a tratar de sobrellevar!

Con sesiones grandes, no es común, práctico (o posible) grabar o mezclar en tan alta resolución. De todos modos, puedes aún así convertir tu mezcla a 96 kHz 24 bit para masterizar - puede que no sea tan buena, pero ayuda.

La razón por la que queremos que uses alta resolución mientras masterizas es por que estamos procesando la pista completa y queremos preservar la calidad en cuanto más sea posible.

Siempre usa 24 bit (o 32 si está disponible). Nunca masterizes en 16 bit. El único momento que debes usar 16 bit es cuando exportas tu master final.

La velocidad no hace tanta diferencia así como la profundidad de bit, pero puede ayudar. Usa 96 kHz si es posible (o mayor si quieres). Si no es posible por alguna razón, 44.1 kHz o 48 kHz está bien.

Importa 2-3 pistas comerciales de referencia.

Modelando a los masters es una de las maneras más efectivas de mejorar tu sonido rápidamente... y por masters me refiero a aquellos que son los mejores en el mundo. Siempre nos queremos comparar con los mejores.

Encuentra 2 o 3 pistas comerciales que sean similares en composición (la instrumentación y la manera en la que está reproducida) y en la intensidad (suave o agresiva). Tu quieres importar estos en tu sesión actual de masterización para que puedas compararlos directamente durante el proceso.

El reto es, nuestros oídos se acostumbran a escuchar algo en una manera y muy rápido se adaptan a eso. Estoy seguro que has tenido la experiencia de masterización de una pista y comenzar a pensar que se escucha muy bien - hasta que la comparas con una canción grande comercial!

Bueno, en vez de gastar horas intentando cosas y esperando lo mejor, queremos comparar con referencias comerciales durante el proceso de masterización para que no perdamos el objetivo final.

Algunas veces puede ser desalentador cuando constantemente estás comparando con lo mejor del mundo, pero sigue con eso. Si puedes acercarte a eso, será mucho mejor que todo lo mediocre que ya existe.

Este es un resumen corto:

- Exporta tu sesión de mezcla con al menos -3dB - 6dB de espacio, inclusive -10dB.
- Importa 2-3 referencias de pistas comerciales que sean similar en estilo y composición a la canción que estás masterizando.
- Profundidad de bit - usa 24bit (o 32bit si es posible). Nunca uses 16 bit para grabar, mezclar y masterizar. Sólo usa 16 bit para exportar tu masterización final.
- Velocidad muestra - usa 96kHz (o mayor si quieres). Si tu computadora batalla para mantener esa velocidad, usa 44.1kHz o 48kHz. La velocidad no hace una gran diferencia como lo es la profundidad de bit, así que no te preocupes mucho.

Paso #2: Arréglalo

El segundo paso es arreglarlo. Antes de intentar mejorar el sonido en algún modo, necesitamos primero arreglar cualquier problema para que trabajamos sobre un cimiento sólido.

No importa cuanto trates de arreglar y pulir una mezcla / grabación mala, seguirá siendo mala!

Aunque hay mucha verdad en esto, hay mucho que podemos hacer para arreglar problemas en la fase de masterización. El primer paso es aprender a identificar estos problemas en primer instancia, así que déjame darte algunos ejemplos:

- Exceso de Ruido : especialmente en el principio y final de las canciones y en cualquier espacio en silencio.
- Distorsión o recorte digital : desafortunadamente, no hay mucho que hacer acerca de esto en la fase de masterización. Trata de encontrar el problema en la fase de mezcla si es posible.
- Ruido Bajo : a veces, usar un EQ con un filtro de paso alto (corte bajo) puede ayudar.
- Seseo o niveles altos en los agudos en general : prueba un de-esser o un corte EQ alrededor de 3kHz - 8kHz.
- Una mezcla de elementos aburridos y brillantes: esto es complicado, porque el uso de un ecualizador para solucionar un problema empeorará el otro. Si es posible, regresa a la mezcla.
- Sobre compresión : No se puede deshacer de la compresión, por lo tanto, usa menos compresión de la que crees que necesitas durante la mezcla.

Está más allá del trabajo de este texto ir en la "cura" de todos estos problemas, pero sólo empieza a buscarlos para que puedas encontrarlos antes en el proceso de producción.

Por ejemplo, digamos que tienes un problema con los címbalos que suenan muy duro. Podrías usar un EQ en la fase de masterización para reducir las altas frecuencias, pero estarás comprometiendo todos los demás instrumentos en la mezcla - incluyendo los vocales, que podrían entonces sonar muy aburridos.

Es mucho mejor ir atrás a la sesión de la mezcla y poner el EQ directo en el canal de los címbalos para que ahí estés sólo afectando a los címbalos y a nada más.

“Lo antes en la cadena que puedas resolver un problema, el menor compromiso que tendrás que hacer después.”

Paso #3: Reálzalo

El tercer paso en el proceso de masterización es realzarlo. Un realce es cualquier cosa que puede hacer que el sonido suene mejor generalmente.

Uno de los 5 objetivos de masterizar es mejorar, o realzar, el sonido en general en algún modo.

Porque el sonido es muy subjetivo y es dependiente del estilo de la música, no hay manera para decir "estas son las cosas que debes estar haciendo todo el tiempo!" Pero para empezar, te daré algunos ejemplos de procesos comunes que se usan durante la masterización. Tu puedes ir e intentarlos por ti mismo y ver (escuchar) si funcionan para tí.

- EQ : Puede hacer que una pista suene mas clara, brillante, más cálida, llena, etc. Por ejemplo, a menudo un ligero aumento en la parte superior puede hacer que una pista suene mas 'abierta' y 'aireada'.
- Emulador de bulbo : agrega un poco de espesor en el extremo inferior.
- Emulador de cinta : agrega una sutil saturación y distorción que puede hacer que tu masterización suene más analógico.
- Compresor: puede ayudar a "pegar" la pista y hacerla sonar mas consistente.
- Realzador de Bajo : Es bueno para hacer que el bajo sea mas prominente en una variedad de sistemas, especialmente si le faltan altavoces más pequeños.
- Reverb : Una cantidad muy pequeña de reverb puede ayudar a crear una sutil sensación de "espacio" alrededor de una pista.
- Ampliador de estéreo : si una pista suena demasiado estrecha o si desea que suene un poco más grande que la vida real.
- Excitador : hace que su pista suene más brillante y afilada al agregar armónicos.

Menos es más

Ahora, un poco de recomendación, cuando se trata de masterización... MENOS ES MAS! En masterización, estamos procesando la pista completa, así que no queremos ir demasiado con cualquier otro proceso o efecto.

Es importante tener en mente que realmente no hay "bala plateada" cuando se trata de masterización, o producir música en general. No hay un plugin que vaya a transformar tu canción de la nada a una maravilla.

Si te encuentras haciendo ajustes grandes tratando de arreglar a algo que le falta, entonces eso es usualmente la señal de que necesitas ir atrás y retrabajar la mezcla. Todo está en las pequeñas, mejoras incrementales, que añaden al final para hacer un gran impacto al sonido. Entonces, enfócate en hacer pequeños ajustes, mejoras y realces sutiles con cada plugin que uses.

Manténlo simple.

Entre las mismas líneas, no caigas en la trampa de usar todos los 56 plugins que tienes. (Yo sé que puede ser muy tentador). Es fácil pensar que si cada plugin está mejorando el sonido un poco, entonces si añadimos más esto sería la respuesta a la vida. Pero claro, sólo por que estamos agregando algo no significa que va a estar mejor!

Manténlo simple. Trata tantos como quieras, pero no sientas que necesitas mantenerlos todos. A mi me gusta poner muchos plugins diferentes y después derivarlos uno a la vez para escuchar si realmente están haciendo alguna mejora o no.

Si no estás seguro de donde comenzar, pregúntate a ti mismo preguntas acerca del sonido. Por ejemplo: ¿Que falta en esta pista? - Tal vez suena un poco delgado - entonces trata alguna emulación de válvula o realzador de bajo.

La regla de oro de realzar es simple : Si suena mejor, está mejor.

Paso #4: Comprímelo

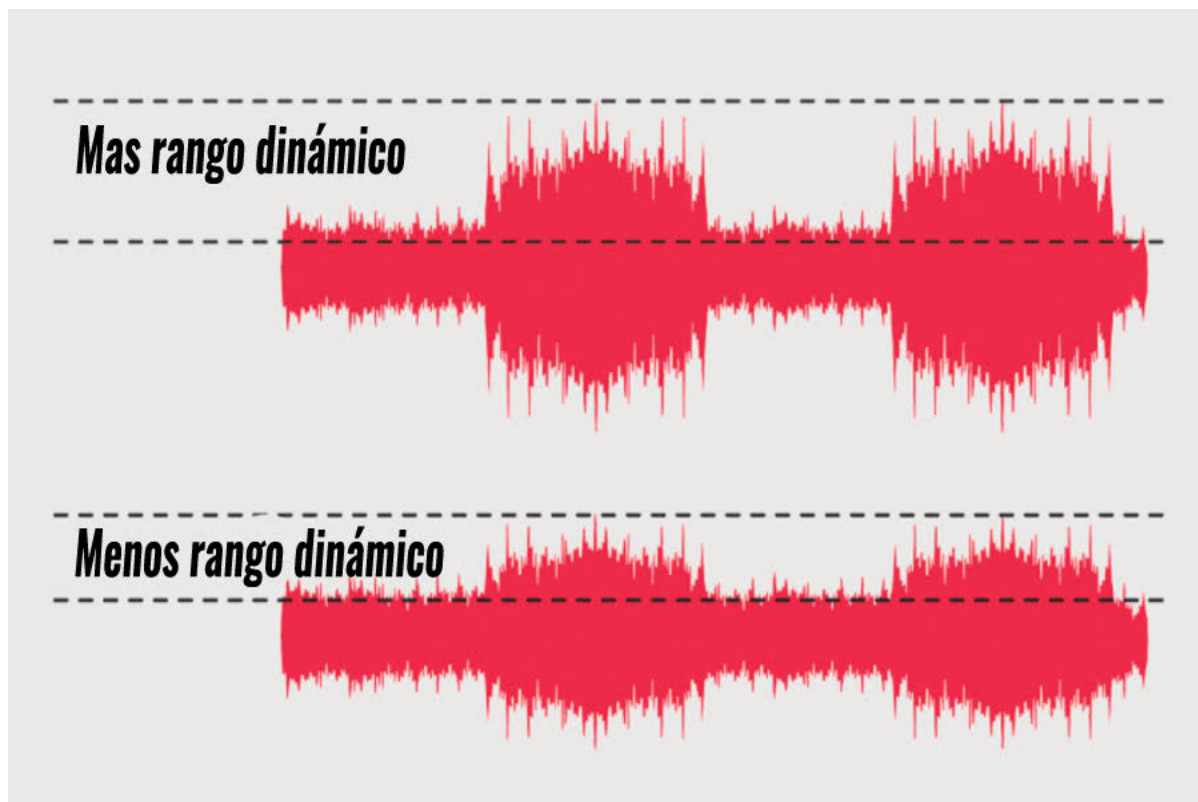
El paso 4 de los 7 es comprimirlo. La compresión puede ayudar a hacer masterizaciones con sonidos más fuertes y energéticos.

La compresión nos permite hacer que toda la pista en general suene mas fuerte. También puede añadir un sentido de "energía" y "poder" a la mezcla.

El hecho es que, no estamos haciendo a la canción que suene mas fuerte, sino simplemente estamos haciendo que sus partes altas (esas partes que se salen en tu editor de sonido como forma de ondas) más suaves. Cuando detenemos estos picos de sonido de "brincar hacia fuera", podemos traer a la canción a un nivel general sin tener que cortarlo.

Entonces estamos esencialmente haciendo el nivel de sonido promedio más alto - que suena mas fuerte a nuestros oídos. Esto se conoce como "reduciendo el rango dinámico" de una pista. Es un término de sonido elegante que basicamente significa hacer las partes altas y partes mas bajas o suaves mas cercanas en nivel.

Mira esta siguiente ilustración para que puedas darte una mejor idea de lo que es el rango dinámico:



Un compresor reduce el rango dinámico por medio de un descenso en el nivel de los picos. Una vez que los picos son reducidos, podemos aumentar el nivel general de sonido que hace que todo suene más fuerte.

Seré muy honesto contigo - cuando estás comenzando, la compresión puede ser confusa. Si no sabes bien lo que estás haciendo, la compresión puede mas bien hacerle un daño a tus pistas más que un bien. Claro, eso no debería detenerte de jugar y experimentar, pero realmente te recomiendo que aprendas cómo usar compresores debidamente por que son una parte muy importante en la producción de la música moderna.

Los compresores vienen en muchas formas, tamaños, colores, tonos, velocidades, etc. No vamos a poder hablar de todo esto aquí, pero te daré algunos puntos clave y configuraciones para que puedas comenzar a usar la compresión...

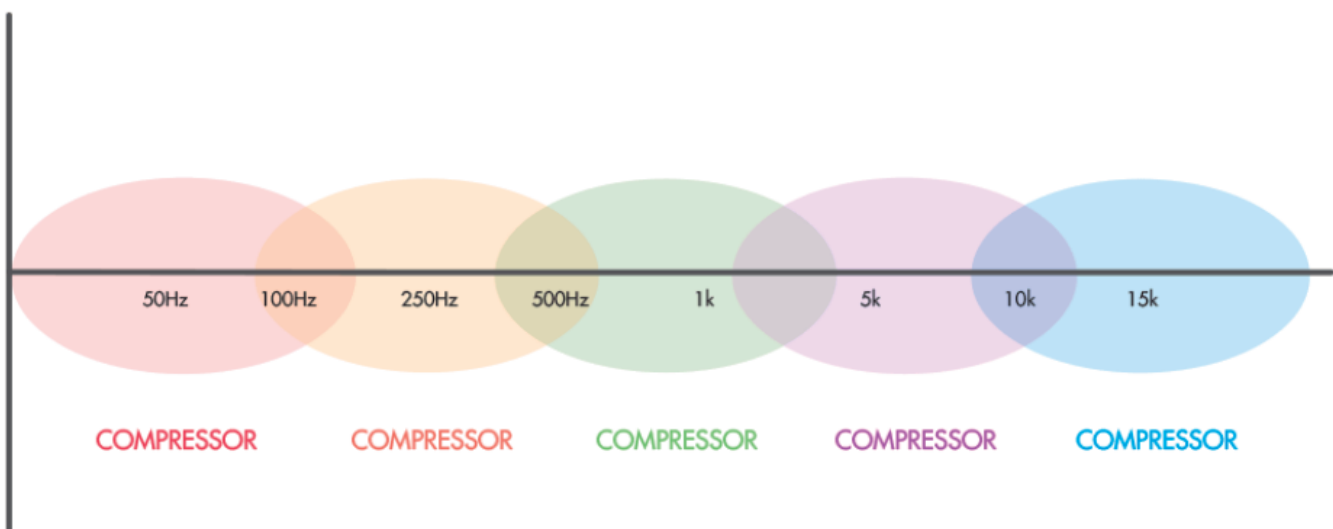
Puntos clave para usar compresión al masterizar:

- La compresión es opcional, no es esencial para ser un master de sonido grande. Si estás completamente sin idea de la compresión, mejor déjala fuera por ahora.
- Si has usado la compresión en tu mezcla, considera que quizá no la necesites usar durante la masterización - estarías haciendo lo mismo.
- Mantenlo sutil! La manera más rápida de hacer que tu masterización suene como un demo de principiante es sobre-comprimiendola. Apunta acerca de 1 - 2 dB de reducción, 4dB como máximo.
- Como estamos procesando toda la pista, ten cuidado de usar compresores que le den demasiado "color" durante la masterización - a menos que realmente ames el "color". Algunos compresores de válvula / tubo pueden hacer esto.

¿ Qué hay acerca de masterizar con un compresor multi-banda?

Un compresor multi-banda es como un compresor regular pero la diferencia es que seccionarás por partes todo el rango dinámico y sólo afectará a estas partes.

Es como un EQ y un compresor combinados. Mientras que tu compresor estándar procesa toda la pista como un sonido, un compresor multi-banda rompe el espectro de frecuencia en varias partes y te permite que tu comprimas cada parte de un modo diferente.



Permíteme darte un ejemplo de la vida real y práctico, para que puedas entender mejor cómo podrías usar realmente un compresor multi-banda.

Digamos que tu estás masterizando una canción que tiene un tambor poderoso haciendo picos de sonido fuera de la mezcla. Si tu colocaras un compresor regular para reducir los picos de sonido, cada golpe del tambor causaría que el compresor baje todo el nivel de la canción hasta ese punto. Las voces, las guitarras, el bajo - todo se vería afectado.

Usando un compresor multi-banda tendríamos más control sobre eso.

Porque el sonido de un tambor tiene su mayor energía en la parte baja-final del espectro de la frecuencia, podemos decirle al compresor multi-banda que comprima la parte baja-final agresivamente para que suena “gorda”, “compacta” y consistente.

Al mismo tiempo, podemos usar una compresión más suave para el rango-medio y frecuencias altas para que las voces y otros instrumentos suenen natural y no sobre-comprimido.

“Un compresor multi-banda te ayudará a pulir detalles en cuanto al rango dinámico y color en tu canción”

Paso #5: Recórtalo

El quinto paso para masterizar tu canción es recortarlo. Si te gusta mantener el sonido fuerte, recortar será tu amigo!

Alguna vez has comparado alguna de tus pistas con alguna grabación que esté super fuerte y sólo mover tu cabeza en señal de no poder creerlo? Preguntándote ¿Cómo es posible que hagan eso? Parece imposiblemente ruidoso no?

Bueno, te dejaré en una de las técnicas mas escondidas que están en el libro de juegos de los ingenieros: recortar.

Recortar es uno de los secretos que los pros usan para crear algunas de las masterizaciones más fuertes y ruidosas que has escuchado jamás. Si te gusta lo FUERTE, recortar es tu amigo. O más bien, recortar suavemente.

Ahora, recortar es generalmente conocido como algo negativo, algo que siempre tratamos de evitar. Entonces, por qué en el nombre de todas las buenas cosas querríamos poner a nuestra pista por medio de algo así?

Buena pregunta. Veamos un paso anterior y observemos lo que recortar es realmente, y verás lo que realmente tiene sentido.

Recorte bien hecho vs el recorte mal hecho.

Básicamente, hay dos tipos de recorte. Tienes un recorte de sonido bien hecho y el mal hecho.

El recorte de sonido mal hecho tiene un sonido áspero y de "clic". Es el tipo de recorte que se escucha cuando cantas en un micrófono y el preamplificador sube demasiado, no suena bien.

El peor recorte de sonido es el recorte digital puro. Digital es mucho menos tolerante que el analógico porque cada sonido que escuchas es en realidad una serie de "ceros" y "unos", es binario.

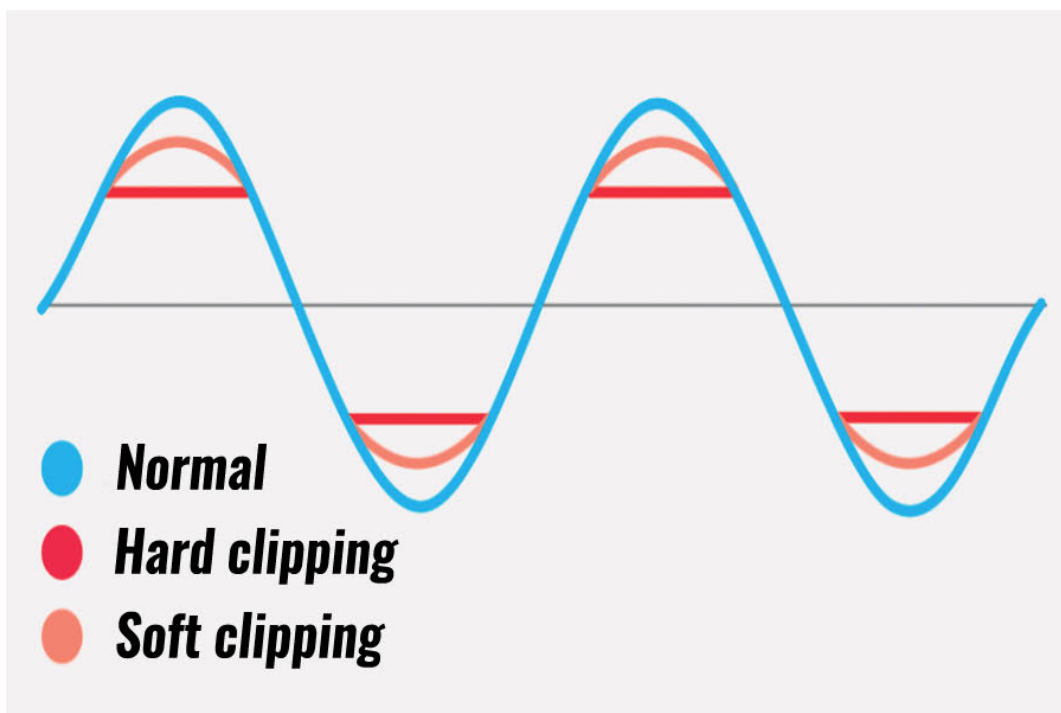
“Recortar es uno de los ‘secretos’ que los pros usan para crear algunas de las masterizaciones más fuertes y ruidosas que has escuchado jamás.”

La música mágica de un hombre es el ruido de otro! Como regla general, el recorte suave trabaja en estilos de música más agresivos como el rock o el metal, pero debe ser evitado en estilos más naturales y tranquilos. No puedo imaginarme queriendo recortar una pista acústica tranquila o un número clásico.

Habiendo dicho eso, el recorte suave puede ser usado en la fase de masterización para exprimir ese pequeño volumen que has estado buscando. Los pros tienden a usar convertidores muy costosos desde digitales hasta análogos que tienen circuitos incorporados que previenen sobre cargas digitales.

No tomó mucho tiempo para que algunos ingenieros de masterización se dieran cuenta que sobrecargar los convertidores activaría el circuito de recortado suave, y elevaría el nivel de la música que "suena bien".

Aún estás confundido? Permíteme enseñarte la siguiente imagen:



Entonces, tal vez estarás pensando que esto es algo muy complicado y que es difícil de conseguir por el precio.

Ahora que sabemos lo que los pros están haciendo, podemos intentar imitar eso usando algún tipo de plugin. Y, resulta que hay un plugin que es relativamente accesible, y hace exactamente todo lo que estamos hablando.

El "T-Racks Soft Clipper"



Así como el nombre sugiere, el "T-Racks Soft Clipper" es, bueno, exactamente un recortador suave. Yo lo he usado personalmente y he obtenido mucho éxito desde hace varios años. Es una configuración simple y si se usa correctamente puede darte ese nivel extra que has estado buscando con efectos secundarios mínimos.

Mientras que tal vez no viva para algo que cuesta 100 veces su precio, realmente hace su trabajo, y puede engañar al 99% de las personas (tus fans).

Paso #6: Límitalo

El sexto paso es limitarlo. Limitar es el proceso final aplicado a todos los masters para obtener un level comercial.

Antes de la limitación



Después de la limitación



Un limitador puede ayudarte a hacer tu masterización tan fuerte como sea posible - sin recortar. También puede ayudar a “pegar” una pista, haciéndola sonar más como una pieza de música en vez de una colección de instrumentos.

Aún y cuando hagas absolutamente nada durante la masterización, asegúrate de que uses un limitador. De hecho, si la mezcla está muy bien hecha, a menudo la única cosa que necesitas es un limitador para terminar tu masterización. Entonces, cómo funciona exactamente un limitador? Permíteme darte una metáfora.

“Aún y cuando hagas absolutamente nada durante la masterización, asegúrate de que uses un limitador.”

Los carros tienen limitadores "rev" para prevenir que vuelen el motor y después demandar a la compañía de carros. Un limitador "rev" básicamente limita los "revs" de llegar a un nivel muy alto y causar daños serios.

Los limitadores de audio previenen que el sonido llegue a ser tan algo a un punto y que causen recorte digital - podemos llamarle a ese punto el "límite".

El recorte digital sucede en 0dB. En lo que respecta al audio digital, no hay valor por nada sobre 0dB, por lo que sólo produce un sonido con recorte áspero que siempre queremos evitar.

De todos modos, también queremos que nuestra masterización suene fuerte - o al menos en el mismo rango de volumen que otros masters comerciales. El problema es, si subimos el nivel general de una pista, los picos del audio comenzarán a recortarse.

Entonces, ¿Qué hacemos? Simple, colocamos un limitador.

Un limitador permite elevar el nivel general de la pista sin dejar que los picos se corten. ¡Mágica! Ahora, si eso suena muy bueno como para ser verdad, probablemente estés en lo correcto... hay efectos secundarios que necesitamos observar.

Ahora por supuesto, como cualquier cosa, hay un límite al que podemos empujar al "limitador" antes de que suene obviamente compreso.

Lo más que limitamos una pista, lo más que los picos se "aplastan" en la mezcla. Los tambores y percusiones son típicamente los más afectados por esto y comienzan a perder su ataque y su "punch".

Dominando los limitadores:

El tipo de limitador que queremos usar para masterizar es conocido como "brickwall limiter". Se llamó así por que realmente no deja pasar nada a través de él!

Básicamente, tu puedes obtener muchos tipos de limitadores y todos ellos hacen algo similar, pero algunos son más agresivos que otros. Algunos limitadores permiten que parte del sonido se cruce del límite.

Un limitador del tipo "muro de ladrillo" no dejará que ningún sonido traspase el límite, lo que significa que lo puedes configurar justo por debajo del punto de recorte.

Hay muchas opciones de limitadores de masterización. Basicamente, cualquier tipo de "muro de ladrillo" haría un buen trabajo.

Los limitadores que yo utilizo en el momento son ya sea Ondas L2 o L3. En verdad me gustan por que son transparentes y no hacen el sonido de la pista que se escuche obviamente comprimido. (mientras que no presiones más que 4 - 5 dB de reducción).

Dominando las configuraciones de un limitador:

Primero, un limitador siempre debe ser el último proceso aplicado durante la masterización.

Yo establezco a mis limitadores justo por debajo del zero digital, "-0.1". Esto significa que ningún sonido pasará este nivel. Si ya he usado un recorte, generalmente apunto a 2dBs de reducción ganada - por que los picos ya fueron "cortados" hasta un punto.

Si aún no uso el recorte, iré por 2dB - 4dB de reducción ganada. Después de ese punto, tiendes a tener serios efectos secundarios que no valen la pena por el nivel extra que estás ganando.

Recuerda que es importante el uso de dither, ¿qué es el dither? el dither es un filtro digital que se le aplica a la señal de audio intencionalmente para disminuir los errores de cuantización; es decir, reducir la distorsión en el proceso de pasar, de p.ej. una resolución de 24 a 16 bits.

En otras palabras: un uso típico del ditherado es convertir una imagen en escala de grises en blanco y negro, de manera que la densidad de puntos negros en la nueva imagen se aproxime al nivel de grises promedio en el original.

Paso #7: Referencíalo

El proceso final de masterizar tu música es referenciarla. Referenciar es acerca de tomar tu pista en el mundo real y escuchar cómo se va a escuchar en varios sistemas de playback.

Si quieres asegurarte de que tus canciones suenen grandiosas no importa en donde sean reproducidas, referenciar es la clave.

No importa si estás comenzando o si eres un pro con años de experiencia debajo de tu cinturón, referenciar es esencial para asegurarte de que nuestras obras maestras suenen impresionantes en el mundo real - no sólo en nuestros estudios en casa.

Referenciar es realmente sólo una palabra elegante para "escuchar y comparar tus obras maestras en muchas cosas"

Una buena analogía para esto puede ser encontrada en el diseño web. Digamos que eres un diseñador web... Estás trabajando en tu display de 27 pulgadas, diseñando la página web más bella que el mundo pueda ver. Te sientas atrás y la observas, pensando 'que buen diseñador soy'.

El problema es, la mayoría de las personas NO van a estar viendo tu página web desde un display de 27 pulgadas!

Posiblemente estén escuchando desde su iPad, su laptop o un monitor de 17 pulgadas.

El punto es, en cada aparato, en cada plataforma, en cada buscador web, todos se ven y se comportan un poco distinto. Como puedes imaginar, este puede ser el reto. La única manera de en realidad probar esto es revisar el sitio desde muchas plataformas y dispositivos cuanto sea posible y hacer ajustes y compromisos.

Lo mismo aplica para la música. Sólo porque tu obra maestra suena increíble en tu estudio de casa o en tus audífonos, no significa que sonará igual en un carro, o en un HiFi largo, o en un pequeño boombox. Tu eres la única persona que va a escuchar tu música en tu sistema exacto, todos los demás usarán algo diferente.

Una ventaja que las casas grandes de masterización tienen sobre esto es el acceso conveniente a muchos sistemas de reproducción en un sólo lugar.

A menudo ellos tienen cuartos enteros llenos de una variedad de bocinas, sistemas de sonido y monitores de referencia, por lo que instantáneamente pueden escuchar y comparar el sonido en muchas fuentes. La razón por la que esto es importante es por que últimamente tratamos de asegurarnos de que nuestras obras maestras suenen grandiosas sin importar en dónde sean reproducidas.

No hay ningún secreto en obtener esto, puedes simplemente quemar tu audio en un CD, y ponerlo en cualquier dispositivo como el carro, estéreo, laptop, audífonos, ponerlo en una USB, pasarlo a tu celular etc. No olvides también comparar con la referencia que usaste de un audio comercial durante la sesión de masterización.

Busca patrones:

Lo que buscamos son patrones - diferencias o problemas consistentes en el audio. No saltes a conclusiones basadas en el sistema de reproducción. Usa tus canciones de referencia para darte una idea de lo que un master comercial debería sonar en un sistema particular y después escucha como suena el tuyo comparado con éste.

Ten en mente que sólo puedes hacer mucho en la fase de masterización y que si el bajo no fue mezclado lo suficientemente fuerte, o en la frecuencia correcta, tal vez no puedas resolverlo con un EQ general. Así como mencioné antes, es mejor ir hacia atrás y resolver esos problemas en la sesión de mezcla.

Esta es la gran parte de aprender a masterizar - te enseña tanto acerca de lo que necesitas lograr en la fase de grabación y la fase de mezclar.

Masterizar es el arte del compromiso. Es acerca de la canción en general y hacerla lo mejor que pueda ser, no acerca de hacerla un gran sonido instrumental individual con respecto a todo lo demás.

Tres sistemas de reproducción que facilitan la masterización:

- Monitores de estudio : Puedes grabar y mezclar con monitores normales, pero cuando se trata de masterizar, necesitas unos buenos monitores para escuchar lo que realmente está sucediendo.
- Audífonos : No necesitas nada elegante, pero si necesitas unos buenos audífonos para poder encontrar los detalles finos y balance de estéreo que es algo difícil de escuchar en los monitores.
- Bluetooth Speaker : Este dispositivo lo conectas con algunos outputs y te servirá para representar ese pequeño sistema de "boombox" que existe allá fuera.

En verdad espero que con todo esto sigas avanzando al siguiente nivel, y recuerda:

**LA UNICA REGLA QUE HAY EN LA AUDIOGRABACION,
ES QUE NO HAY REGLAS.**

Así que lo que harás a partir de hoy será practicar y practicar y desarrollar nuevas habilidades.

Si quieres conocer más recursos te invito a que visites www.audiocursosweb.com y revise la sección de CURSOS.

Te envío un cordial saludo,
Ing. César Pineda



audiocursosweb