

MIXING

WITH iZOTOPE



PRINCIPLES, TIPS,
and TECHNIQUES



Tabla de contenido

1: INTRODUCCION	5
PÚBLICO OBJETIVO DE ESTA GUÍA	5
ACERCA DE LA EDICIÓN 2014	5
RECURSOS ADICIONALES	6
ACERCA iZotope	6
2: ¿QUÉ SE MEZCLA?	7
3: LOS CUATRO ELEMENTOS DE LA MEZCLA	8
NIVEL	8
EQ	8
PANNING	8
EFECTOS DE TIEMPO A BASE	8
4: ecualización (EQ)	10
¿QUÉ ES PARA EQ?	10
PRINCIPIOS DE EQ	10
EL ESPECTRO DE FRECUENCIAS	13
EL ARTE DE EQ	14
5: DINÁMICA	18
¿QUÉ SON LA DINÁMICA PARA?	18
PRINCIPIOS DE LA DINÁMICA	19
EL ARTE DE LA DINÁMICA DE PROCESAMIENTO	22
6: PANORAMICO / STEREO IMAGEN	26
LO QUE SE lavado de?	26
PRINCIPIOS DE PANNING	27
MID / PROCESAMIENTO DE LADO	28
EL ARTE DE LA IMAGEN PANORÁMICA / STEREO	29

7: EFECTOS DE TIEMPO A BASE	31
¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DE TIEMPO A BASE PARA?	31
PRINCIPIOS DE EFECTOS DE TIEMPO A BASE	31
EL ARTE DE LOS EFECTOS DE TIEMPO A BASE	34
8: DISTORSIÓN	37
¿QUÉ ES LA DISTORSIÓN DE?	37
PRINCIPIOS DE DISTORSIÓN	38
EL ARTE DE LA DISTORSIÓN	40
9: ANTES DE INICIAR SU MEZCLA	42
DISCUTEN METAS CON EL CLIENTE	42
ESCUCHA EL BRUTO	42
¿Por dónde empezar?	42
10: MEZCLA: un verbo de acción	43
MEZCLA TAMBORES	43
MEZCLA BAJO	50
MEZCLA GUITARRAS	53
MEZCLA TECLADOS	54
MEZCLA VOCALS	55
MEZCLA EN LA ESTRUCTURA DE LA CANCIÓN	58
11: ACABADO DE LA MEZCLA	61
IMPRESIÓN DE SU MEZCLA	61
SU BUS MAESTRO	61
REVISIONES	62
¿Qué formatos IMPRIMIMOS?	62
IMPRESIÓN ALTERNOS MEZCLAS / TALLOS	63
12: RESUMEN	65
13: consejos de los profesionales	66

ANEXO A: CÓMO PREPARAR PARA MEZCLAR 67

 SOFTWARE Y DE LA TARJETA DE SONIDO 67

 MONITORES 67

 AURICULARES68

ANEXO B: iZotope HERRAMIENTAS 69

 ALEACIÓN 269

 NÉCTAR 269

 OZONO 569

 BASURA 269

 ÚNETE A LA CONVERSATION.....69

1: INTRODUCCIÓN

PÚBLICO OBJETIVO DE ESTA GUÍA

Si usted no sabe nada acerca de la mezcla o software, esta guía es un gran lugar para comenzar. Claro, Crees que puedes usar herramientas de mezcla de iZotope, como Alloy® 2, Trash® 2 y Nectar® 2 (www.izotope.com) a mezclar su audio ... que sin duda podía. Pero hemos aprendido mucho de la comunidad del audio durante la última 10 años que estamos felices de dar algo a cambio: una guía que es útil para todos los que quieran para aprender más acerca de la mezcla. Como resultado, esta guía puede ser copiada o distribuida con fines no comerciales libremente propósitos.

Si usted no entiende completamente la mezcla, pero ya tienen algún tipo de software de mezcla iZotope, Esta guía puede ayudará a entender mejor las potentes herramientas de dar forma al sonido a su disposición. Cada capítulo muestra muchos conceptos útiles que se pueden aplicar a su próximo proyecto de mezcla. También puede seguir junto con el gratis ensayos de 10 días de [Aleación 2](#), [Trash 2](#) y [Nectar 2](#) disponible en www.izotope.com.

Si ya dispone de alguno de los productos mencionados anteriormente y que ya sabe los fundamentos de la mezcla, este guía le puede mostrar nuevos trucos o técnicas que son posibles. Acabo de leer a través y decir "Sí, lo sabía que "cuando sea apropiado para las otras partes.

ACERCA DE LA EDICIÓN 2014

La edición 2014 de esta guía ha sido escrita por Sean McLaughlin. Originario de Boston, Sean McLaughlin comenzó su carrera en la industria de la música a una edad temprana. Se mudó a Los Ángeles, se asoció con compañeros productores Jimbo Barton, Carmen Rizzo, Tim Palmer, y Scott Storch, y echaron una mano en perfeccionar el sonidos de Elliott Smith, Rush, Stone Sour, Seal, Dwight Yoakam y Dark New Day. Para el año 2004, McLaughlin trasladado de nuevo a Boston con la misión de "ayudar a los artistas locales a crear grandes registros etiqueta calibre" McLaughlin abrió las puertas de 37 'Producciones en 2006 Dentro del estudio primeros seis meses, produjo dos álbumes, tanto de gráficos: Estática de los Dioses ' Ciclos de seguir las indicaciones (Recordhead / Revolver Records) y Oddway de Lejos de lo cotidiano (OurStage Artista de 2007). Desde entonces, McLaughlin ha tenido la suerte para trabajar con muchos artistas diferentes tanto a nivel local (Sarah Blacker, Vary Lumar, Niñas Armas de fuego y la gloria, Oldjack) y nacional (Queensryche, Matchbox Twenty). En 2013, Sean tuvo el honor de ser nombrado Productor del Año por los Premios de Música de Nueva Inglaterra.

iZotope está encantado de tener Sean traer sus perspectivas respetados y experiencia práctica para el 2014 edición de esta Guía.

RECURSOS ADICIONALES

Si usted está interesado en explorar los temas más audio, iZotope ofrece guías adicionales que se pueden descargar gratis:

Guía de Mastering: www.izotope.com/ozone/guides

Guía de reparación de audio: www.izotope.com/rx/guides

Guía Difuminado: www.izotope.com/ozone/guides

En última instancia, la práctica hace al maestro, pero una plataforma firme de conocimientos a pie en mientras practicas tu arte es invaluable.

ACERCA iZotope

iZotope fabrica productos innovadores que inspiran y permiten a la gente a ser creativa. Con sede en Cambridge, Massachusetts, iZotope ha pasado más de una década desarrollando productos galardonados y audio tecnologías para los profesionales y aficionados por igual. Utilizado por millones de personas en más de 50 países, productos iZotope son un componente central de ganadora del GRAMMY estudios de música, Oscar y la película ganadora del Emmy y estudios de post-producción de televisión y estudios de radio prominentes, así como sótano y estudios de un dormitorio en todo el mundo. A través de un programa de licencias robusta, iZotope también productos de potencias hechas por la industria socios como Adobe, Avid, Microsoft y Sony. iZotope fue recientemente honrado con un Premio Emmy por Logro Sobresaliente en Desarrollo de Ingeniería para su suite de reparación audio insignia, RX®. Aprender más en www.izotope.com.

2: LO QUE SE MEZCLA?

La mezcla es el arte de tomar múltiples pistas de audio y la combinación de ellos juntos en un master final TRACK-ya sea un maestro estéreo de 2 canales, o más de 6 canales en el caso de mezclas envolventes. La forma en que combinamos pistas es el arte y la ciencia a partes iguales, e implica la utilización de una variedad de herramientas para llevar a cabo el más emotivo impacto de la canción.

La mezcla puede ser tan simple como la presentación de un gran sonido pistas de una manera más impactante. Otras veces, mezclando puede requerir pistas que suenan por debajo del par reparar. Cada mezcla presenta sus propios problemas y desafíos-es su trabajo como el mezclador, no sólo para resolver estos problemas, sino presentar la canción como suena en la imaginación del cliente.

Esta guía le mostrará cómo utilizar estas herramientas para lograr las mejores mezclas posibles. Entonces, ¿qué nos esperando? Vamos a empezar!

3: LOS CUATRO ELEMENTOS DE LA MEZCLA

Piensa en una mezcla como una imagen tridimensional del sonido. Hay cuatro elementos esenciales que utilizamos para controlar esa imagen:

1. Nivel (Altura)
2. EQ (Altura)
3. Toma panorámica (Ancho)
4. Efectos Time-Based (Profundidad)

NIVEL

Nivel parece bastante simple-cuando queremos escuchar algo más fuerte, nos volvemos un fader. Y el más fuerte componentes de la mezcla de captar la atención del oyente más de los componentes más tranquilas.

EQ

EQ es realmente sólo un control más detallado nivel que nos permite realce y recorte los niveles en frecuencias específicas. EQ es la manera más fácil de dar forma a las pistas en la mezcla de manera que encajan entre sí-y proporciona una poderosa manera de añadir la personalidad y el carácter de las pistas individuales.

PANNING

Si tuviera que pensar en el nivel y EQ como la vertical (arriba / abajo) elementos, el lavado sería la horizontal (Izquierda / derecha) elemento. Toma panorámica puede ser muy útil en los instrumentos que se colocan en el mismo rango de frecuencias. Por paneo de la izquierda y el otro a la derecha, puede separar los dos instrumentos y reducir el oportunidad de un instrumento que enmascara la otra, y lo que es más difícil de escuchar.

EFFECTOS DE TIEMPO A BASE

Efectos basados en el tiempo forman el elemento de profundidad (de adelante hacia atrás). Efectos basados en el tiempo, tales como reverb y delay puede hacer que un instrumento parece más lejos, oa veces más grande que un instrumento seco.

Los elementos mencionados anteriormente nos permiten crear una imagen en tres dimensiones, pero también hay una cuarta dimensión a nuestra disposición en tiempo. El tiempo es la forma fundamental de que la música se diferencia de las formas de arte como pinturas estáticas y esculturas. Usted puede mirar a la Mona Lisa durante todo el día y ella nunca va a cambiar-que ha tenido que irónica

sonrisa en su rostro cientos de años. A la inversa, una canción puede cambiar dentro de los 30 segundos de escucharlo y puede ir a través de múltiples cambios a lo largo de la longitud de la canción.

Así que la utilización de los cuatro elementos que tenemos control sobre ellos y cambiando a lo largo de la estructura de una canción puede dar lugar a una mezcla vibrante y dinámica. Mezcla implica una buena cantidad de juego de manos, estás decidiendo qué instrumentos que el oyente se está centrando en y usted puede cambiar su enfoque dentro de la mezcla en cualquier momento. Un buen ejemplo de esto es ir de una melodía vocal a otro solos de instrumentos. Ahora ha tomado la perfección la atención del oyente a partir de la vocal de la solista.

4: Ecualización (EQ)

Nivelación, como se explicó anteriormente en [Capítulo 3: Los cuatro elementos de la Mezcla](#) es el proceso de ajuste de la niveles de frecuencias particulares.

¿QUÉ ES PARA EQ?

Utilizamos principalmente ecualización para dar forma a las pistas en nuestra mezcla de encajar bien juntos. A fuerza ingeniero de mezcla para ejemplo reducir las bajas frecuencias de una guitarra baja para permitir que el bombo para cortar a través de la mezcla de un poco de más claramente. Pero EQ también puede mejorar las pistas individuales, tal vez al aumentar ciertas frecuencias que hacer una garra trampa de sonido (150Hz-300Hz), o un aireado sonido de voz (15kHz-18kHz).

PRINCIPIOS DE EQ

Hay muchos tipos diferentes de ecualizadores, y todos ellos realizan aumentos y reducciones en la frecuencia específica rangos. El rango de frecuencia se puede dividir en varias bandas, tal como una banda de baja, una banda alta, y así sucesivamente. Esto permite realizar ajustes únicos a realizar en determinadas áreas. Ecualizadores suelen consistir en varios bandas: cada banda de un ecualizador es un único filtro.

Para entender los conceptos básicos de cómo funcionan los ecualizadores vamos a discutir primero los parámetros en detalle:

Los ecualizadores paramétricos proporcionan el mayor nivel de control para cada banda. El 'campana' reconocible al instante forma es la más comúnmente usada de todos los tipos de ecualizador, que permite el control independiente de los tres más comunes variables: amplitud, frecuencia central y ancho de banda.

La siguiente imagen muestra el ecualizador en Aleación 2, pero los principios se aplican para la mayoría de los ecualizadores paramétricos. Una banda ha sido seleccionada y ha sido arrastrado hacia abajo para cortar las frecuencias centradas alrededor de 185Hz por -2.7dB.

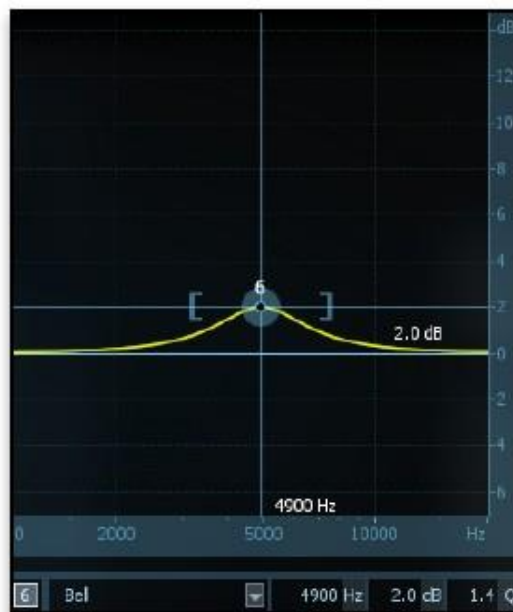


Cada banda de un ecualizador paramétrico típicamente tiene tres controles:

Frecuencia: La frecuencia central de la banda de ecualización, donde se coloca dentro del espectro de frecuencias. En el foto de abajo, la frecuencia central es 4900Hz, o 4.9kHz

Ganancia: ¿Cuánto estamos aumentando o disminuyendo. En la imagen de abajo, la ganancia se incrementó en 2 dB

Q (ancho de banda): Esto representa el rango de frecuencias que están siendo ajustados por el control de ganancia. La frecuencia con un alto Q afectará a un rango estrecho y una frecuencia mínima Q afectará a una gama más amplia. En la imagen de abajo, la Q de 1,4 es bastante amplia, y se puede ver que las frecuencias de los alrededores también están siendo afectada.

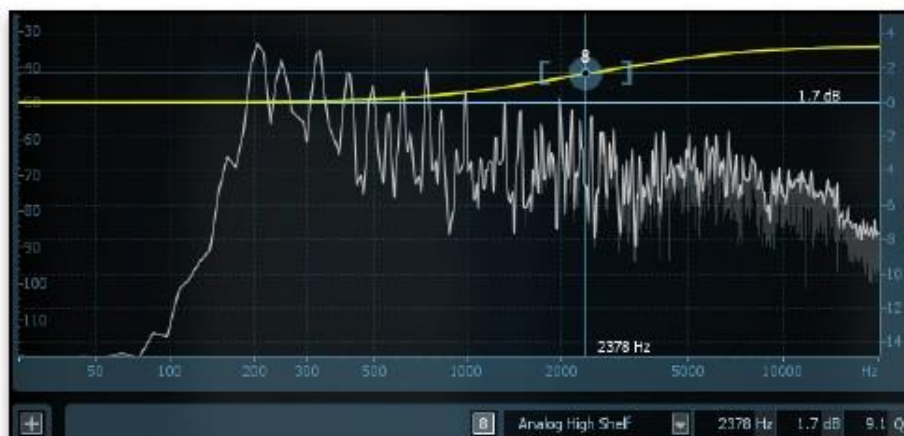


Si bien estos son los controles de filtro de la campana de un ecualizador paramétrico, hay otros tipos de filtros de ecualización que son útiles cuando la mezcla:

Bajo / Filtro de paso alto: Se trata de un filtro de "unilateral". Al elegir una frecuencia central, estamos atenuando (Rechazar) todas las frecuencias por debajo (filtro de paso alto) o superior (filtro de paso bajo) que la frecuencia. Usted puede determinar cómo se atenúan fuertemente las frecuencias mediante el ajuste de la configuración pendiente, que es a menudo configurado en múltiplos de 6 dB por octava, como 6db, 12db, 18db, 24db, 48db etc En la imagen de abajo, estamos utilizando un filtro de paso alto con un Q / pendiente de 48dB para eliminar ruido.



Low / High Shelf: Estos tipos de ecualización también son "unilaterales" y se llaman los estantes porque se asemejan a un estante en un gráfico. Esto se manifiesta sónicamente también. A niveles de ecualización estanterías del campo por una corte general o impulso, mientras que una forma de campana es para ajustes más precisos. La ganancia (boost / cut) afecta a todas las frecuencias por debajo de nuestra frecuencia central (bajo plataforma) o por encima de nuestra frecuencia central (estante alto). En la imagen de abajo, una estante alto es la adición de 1.7 dB de impulso en torno a una frecuencia central de 2378Hz. Nota cómo vale estantes off 'por encima de la frecuencia central, la adición de un impulso de gama alta de 3.3 dB.



EL ESPECTRO DE FRECUENCIAS

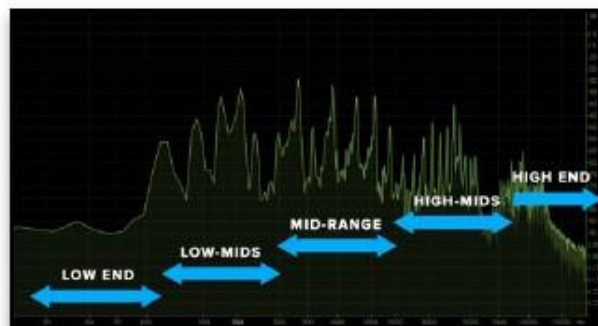
Antes de comenzar Ecuilizar, debemos entender las frecuencias que vamos a ajustar. Las frecuencias son medido en 'Hertz', o 'Hz'. Esto puede ser fácilmente entendida como el número de ciclos por segundo de cualquier de onda dada. Un tono de 200 Hz con 200 ciclos por segundo, lo que en última instancia, nos proporciona una reconocible terreno de juego.

La audición humana se entiende comúnmente a percibir un rango desde un mínimo de 20 Hz hasta un máximo de 20 kHz (20.000). Nos referimos a este rango como el espectro de frecuencia.

Diferentes instrumentos dentro de una mezcla tienden a concentrarse en diferentes áreas del espectro de frecuencias.

¿Cómo sabemos dónde se encuentra cada instrumento? Desde luego, podemos usar nuestros oídos y nuestros ojos, pero vamos a romper este rango en cinco rangos específicos utilizando una terminología común.

1. Low End (125 Hz y por debajo): Aquí es donde todos los instrumentos sub-graves y graves residen. Ser cuidado, este rango de frecuencia es generalmente mejor "sentía" que escuchó.
2. Frecuencias medias bajas (125Hz-500Hz): Esta gama tiene las frecuencias fundamentales de una gran cantidad de menor instrumentos de rango y puede ser un asunto difícil de dominar. El exceso de este rango podría ser describe como "fangosa", mientras que muy poco tendrá su potencia carece de mezcla.
3. Categoría estándar (500 Hz-2 kHz): Casi todos los instrumentos se sienta en algún lugar de este rango (voz, trampa, guitarras, piano, cuernos, etc). Aquí es donde usted pasará la mayor parte de su tiempo para llegar a su instrumentos para encajan.
4. De alta Mids (2 kHz-8 kHz): Este rango es donde una gran cantidad de armónicos superiores viven (respiraciones vocales, platillos, etc). Este rango es donde se encuentra el "snap" en un bombo y el "desplumar" de una guitarra acústica.
5. High End (8 kHz y superiores): Aquí es donde el "aire" y "chisporroteo" reside. El exceso de energía en este rango puede ser fatigante y hará que la mezcla de sonido delgado, mientras que muy poco hará que el mezclar aburrido.



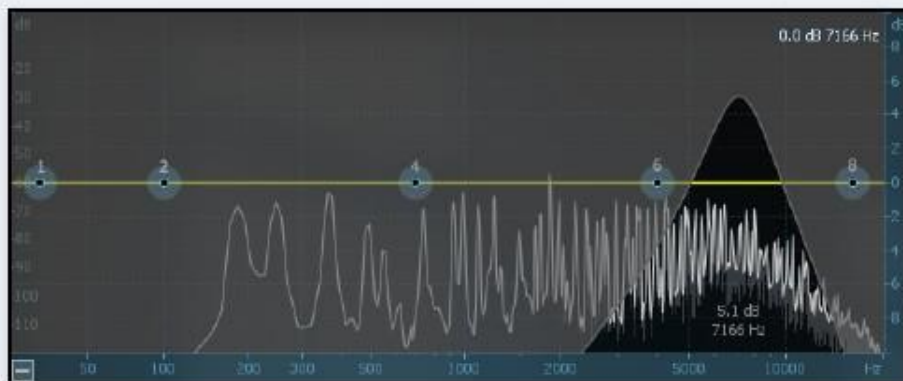
EL ARTE DE EQ

Ahora que entendemos que nuestras frecuencias son y el tipo de ajustes posibles con EQ, vamos a echar un vistazo a algunos consejos generales de EQ.

- Cada instrumento tiene una frecuencia fundamental (la más baja) para cada nota que su equipo juegue. Trate de escuchar y aprender los rangos de frecuencia básicos de cada instrumento que se está trabajando. Saber esto puede ayudar a informara cuándo y dónde cortar y alzar.
- Saber dónde los fundamentales y armónicos (frecuencias que son un múltiplo de la fundamental, es decir: a 100Hz fundamental tiene armónicos de 200 Hz, 400 Hz, etc) son para cada instrumento puede ayudar a eliminar algunas conjeturas que puede estar haciendo mientras Ecuilizar pistas en su mezcla. Para ilustrar esto, vamos a utilizar el ejemplo de tratar de crear espacio para una voz principal cuando se sienta algo que está desplazando. Trate de ajustar el ecualizador de otros instrumentos con una frecuencia similar huella como la vocal (como piano, guitarra, caja, etc); si eso no funciona, tiene que ser algo más. Tal vez es el bombo? Un tambor típico saque puede tener una frecuencia fundamental de 80-100 y tienen un armónico cerca del registro vocal. Si este es el caso, la eliminación de EQ en el bombo entre 2-3kHz puede hacer que la vocal se sientan alto y claro encima de la mezcla. Así que, si el cambio de lo obvio culpables no soluciona el problema, investigar más a fondo para encontrar el problema. Una mezcla de calidad vale la esfuerzo.



En EQ de la aleación, si mantiene pulsada la tecla Alt y haga clic en el espectro, que revelan una "lupa audio" que le permite escuchar sólo las frecuencias que están bajo el cursor del ratón, sin afectar su EQ real ajustes. Esto es útil para la localización de la ubicación de una frecuencia en la mezcla sin perder su bandas de ecualización reales. Al soltar el botón del ratón devuelve el sonido de la EQ real. Usted puede configurar el ancho de este filtro en el diálogo mediante el ajuste del "filtro de Q-Alt solo" Opciones, o mediante la rueda del ratón. Doble-haga clic en el área de espectro para agregar una banda de EQ.



Para encontrar y solucionar un problema de frecuencia usando "alt-solo", haga doble clic exactamente donde está el ratón y añadir una nueva banda EQ en esa frecuencia. Entonces usted puede sostener cambiar a arrastrar esa banda hacia abajo y cortar las frecuencias (Véase la sección siguiente).

- La relación entre un bombo y una guitarra baja es de suma importancia para el mantenimiento de un sólido y fuerte extremo inferior. Escuche el fundamental en todas y hacer lo mejor para no sobrecargar cualquier en particular frecuencia en ambos. Si es de un bombo fundamental 90Hz y es de fundamental el bajo 50Hz utilizar esas frecuencias como una guía para la separación de los dos instrumentos, mientras que todavía mantiene una final sólido bajo. Una forma de lograr esto es "envolver" un instrumento alrededor de la otra. Por ejemplo, encontrar la frecuencia fundamental del bajo, a continuación, hacer muescas en esa frecuencia de la patada. Entonces, impulse las frecuencias por encima y por debajo de que (si es necesario). Además de esto, otro técnica a menudo utilizamos se llama lado en cadena, lo que vamos a discutir en [Capítulo 5: Dinámica](#).
- Si la mezcla se siente "fangosa", intente reducir las frecuencias entre 125Hz y 500Hz. Si cierta instrumentos, como guitarras pesadas eléctricas, piano y algunas teclas y parches, se sienten como si están llevando demasiado "peso" en la mezcla, comience con esos instrumentos.
- El exceso de entre 500 Hz y 1 kHz puede sonar "woody" o "cuadrado" y dar una falsa sensación de poder en una mezcla. Algunos instrumentos, como la guitarra acústica, percusión de la mano (como congas), eléctricos pianos y otros instrumentos que tienen una amplia gama media tienden a caer en esta categoría.
- Cuidado con el escalón con 2 kHz y superiores. Esta es un área donde un poco de EQ puede ayudar mucho, mientras que un poco demasiado puede empezar a hacer una mezcla de sonido impetuoso o metálico. Una gran cantidad de instrumentos tiene una "pegajosidad" entre 8.4 kHz, pero este rango también añade algo de "chasquido" al ataque de los instrumentos. Sea consciente de lo mucho o lo poco trabajo que estás haciendo en este rango; usted quiere asegurarse de que su mezcla se pone de pie a repetirse escuchar sin sentir demasiado dura.



- Para continuar con el pensamiento anterior, nuestros oídos tienden a fatigarse al exceso de trabajo, particularmente en el de gama alta-otro recordatorio de que las pausas son tan importantes como la escucha!
- Darse cuenta de que nuestros oídos se adaptan a ecualizar los cambios muy rápidamente y pueden ser fácilmente convencidos de que un cambio es uno positivo puramente porque suena diferente, así que recuerde hacer referencia al original sonido del instrumento, si te sientes como si estuvieras alejarse demasiado de los efectos deseados. El by-pass botón puede ser su mejor aliado.

TIP

En aleación, néctar y Papelera, puede utilizar el historial de deshacer ilimitada dentro del plug-in de fácil audición diferentes ajustes de ecualización, para encontrar el mejor sonido uno sin tener que estar cambiando los ajustes de vuelta y sucesivamente manualmente.

- Recuerde que el corte puede ser tan efectiva como impulsar-y muchas veces aún más eficaz. Cortar ciertas frecuencias permite las frecuencias que rodean se sientan más prominente, y tiene el beneficio añadido de asegurar no hay rangos de frecuencia sobrecargado.

TIP

Este principio se aplica a muchos aspectos del proceso de mezcla. Si usted puede conseguir un gran resultado al reducir un ingrediente en lugar de añadir más sal no deseado en la sopa, su mezcla es a menudo mejor para él!

- Trate de usar un filtro de paso alto (HPF) en todos los instrumentos, excepto para la patada y el bajo. En muchos casos esto creará una mayor claridad en el extremo inferior. La razón de esto es una gran cantidad de instrumentos (tales como voz) tienen poca o ninguna información útil en este rango, y otros instrumentos (guitarras eléctricas por ejemplo) pueden tener una baja final añadido a través de EQ en un amplificador. Si estás escuchando y sentir que escuche el extremo inferior para ser "lleno", probar esta técnica. Comience por los solos de la batería, bajo y cualquier instrumento (que suele hacer un primer vocal). Ajuste el HPF a 60Hz, y mover lentamente la frecuencia más alta. Tan pronto como usted se siente que está perdiendo el tono valiosa del instrumento, llevar el HPF de nuevo a donde sienta mejor en relación a la pista. Si usted hace esto para todos los instrumentos de una patada y el bajo te sentirás una más sólida gama baja. También te darás cuenta que no estás perdiendo el extremo inferior de los otros instrumentos

- Muchos ingenieros de mezcla hablan de ecualizadores 'Pultec' como uno de los santos grales de equipos de estudio. Por supuesto, esto es totalmente subjetivo, pero hay ciertas características de una curva de filtro Pultec que las personas responder bien a. Impulsar frecuencias con un EQ Pultec provoca un baño de cortesía que se produzca en el espectro de frecuencia en otro lugar, como se ve en esta imagen.



- Por lo tanto, añadir un poco de impulso de gama baja con un Pultec EQ suele ser muy eficaz, ya que el efecto es una ligera reducción de las frecuencias generalmente etiquetados como 'cuadrado' o 'nasal' como se mencionó anteriormente.

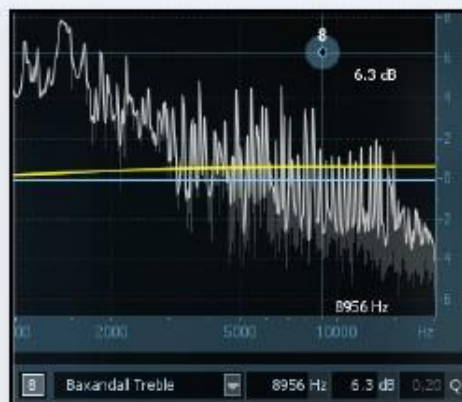


Filtro Vintage Low Shelf de Aleación 2 replica este comportamiento de la EQ Pultec.

- El uso de un filtro de Baxandall para impulsar gama alta puede añadir un gran 'aire' y 'chispa' a las guitarras y voces. El menos conocida curva de filtro 'Baxandall' es una curva muy transparente que es altamente eficaz para la adición de gama alta transparente. ¿Qué lo diferencia de un filtro de estanterías es que la curva continúa aumentando en lugar de estabilizarse rápidamente. Esta curva se eleva suavemente puede inclinar el espectro de frecuencias en favorecer a una de las frecuencias altas más aireadas. Cuidado, sin embargo, lo que suena brillante en un momento, puede comenzar a sonar duro la próxima si usted tiene un oído cansado, así impulsar con precaución!



De Aleación 2 y Néctar 2 Baxandall Agudos curvas son altamente efectivos para añadir grandes cantidades de ganancia de gama alta transparente a una señal de audio sin brillo.



5: DINÁMICA

Dinámica de procesamiento no se trata sólo de hacer las cosas 'más fuerte'. En el contexto de mezcla, procesamiento dinámico puede ser utilizado para controlar el rango dinámico de una señal de audio con el fin de lograr una variedad de efectos musicales. Usted puede pensar en el procesamiento de la dinámica que tiene dos grandes "familias": compresión hacia abajo / Limitación y Expansión / Supresión. El uso de ambos de estos dos tipos principales de procesamiento para ajustar el rango dinámico es a menudo esencial para crear la ilusión de un rendimiento perfecto o por lo menos el sonido pulido de uno!

¿QUÉ SON LA DINÁMICA PARA?

El uso de estos procesadores es una manera de controlar, reducir o ampliar el rango dinámico o nivel de volumen general de una pista.

En el caso de la compresión y la limitación, el objetivo es por lo general a "incluso fuera" el rango dinámico de una pista atenuar los picos transitorios fuertes, como un cantante que de repente entona una nota alta en el medio de una balada suave, que puede ser un poco discordante para el oído.

En el caso de expansión y gating, el objetivo es reducir o eliminar las señales no deseadas en una pista. Extracción el sonido de alta sombrero sangrar en una grabación tambor sería un ejemplo. Reducir el volumen de respiraciones no deseados en una grabación vocal sería otra.

TIP

Nectar 2 Production Suite de iZotope incluye un módulo de control de la respiración, que automáticamente detecta y atenúa respiraciones en una grabación vocal más transparente que una puerta tradicional.



PRINCIPIOS DE LA DINÁMICA

La capacidad de un buen ingeniero de mezcla para utilizar el procesamiento dinámico eficaz es realmente un aprendizaje permanente, proceso. Así que vamos a empezar con el cuatro parámetros básicos comunes a casi todas las herramientas de dinámica, es decir, umbral, ratio, ataque y liberación.

Umbral

El umbral es el nivel en el que comienza el procesamiento dinámico. Para los compresores y limitadores, cualquier señal elevándose por encima del umbral se vería afectada (véase la fig. 1) Para expansores y puertas, cualquier señal caiga por debajo del umbral se vería afectada (véase la Fig. 2).



Figura 1



Figura 2

Proporción

La relación determina la cantidad de procesamiento dinámico que le sucede a la señal. Por ejemplo, un 4: 1 relación (véase la fig. 3) en un compresor hacia abajo significa que por cada 4dB la señal en cuestión se eleva por encima el umbral de 1dB sólo se escuchará por encima del umbral, una reducción de 3 dB. Un limitador es un compresor con una proporción de 10: 1 o mayor, a menudo tan alta como 20: 1 o 30: 1-y en general un tiempo de ataque rápido (ver más abajo). En el caso de una puerta, el umbral es ∞ : 1, lo que significa que cualquier señal por debajo del umbral se silenciará.



Figura 3

Ataque

El parámetro Attack define lo rápido que funciona el procesador de dinámica una vez que la señal ha superado el umbral, mide generalmente en milisegundos.

Lanzamiento

El parámetro Release determina la velocidad con el procesador de dinámica deja de procesar o "deja ir" Una vez que la señal haya pasado el umbral, también medido en milisegundos.



La compresión hace que esencialmente distorsión en una señal, en que cambia el sonido original de la señal a través de su procesamiento. El compresor normalmente logra esto al enfatizar ciertos armónicos basados sobre cómo el compresor está golpeando la señal entrante. Es nuestro trabajo hacer que la distorsión se siente transparente

y usar nuestra dinámica para crear el rendimiento con mejor sonido posible. Una forma de evitar la adición de más distorsión es tener cuidado con nuestro ataque y relajación-demasiado rápido un tiempo de ataque puede "estrangulador" la rendimiento y demasiado rápido un tiempo de liberación pueden causar que el instrumento "bomba". Pruebe a establecer estos parámetros y escuchar por ti mismo para conocer el efecto de lo que nunca hacer esto otra vez! En la imagen de abajo, el tiempo de liberación es demasiado lento, y el compresor está aplastando la señal antes de que tenga tiempo para recuperarse.



Mira, eso fue fácil! Ahora que sabemos que nuestros parámetros, ¿cómo los usamos de manera efectiva? Nosotros no hacemos necesariamente quiere nuestro camino de ser constantemente comprimido o aplastado, por lo que debemos fijar nuestro compresor para lograr el efecto deseado. Pero, ¿cómo sabemos cuál es el efecto deseado es?

No hay ninguna regla dura y rápida ya que gran parte está determinada por el tipo de instrumento, el estilo de música, performance, etc. Vamos a entrar en más detalle en [Capítulo 10: Mezcla de un verbo de acción](#). Por ahora, vamos a repasar algunas pautas.

EL ARTE DE LA DINÁMICA DE PROCESAMIENTO

- Utilice proporciones inferiores (2: 1-5: 1) para "nivelar" actuaciones, en especial las que tienen algunas notas que "saltan" en una actuación especial.



A veces, el uso de dos compresores más suaves en serie (un compresor seguido por otro compresor) es una forma más transparente de la nivelación de una pista de audio. En lugar de una sola pasada duro de compresión que puede sonar aplastado, que lograr el mismo resultado con más delicadeza. En la imagen a continuación, nos estamos comprimiendo la misma nota que la imagen anterior, pero ambos Compresores comprometidos en série.



- Trate de usar versiones más rápidas cuando se comprime tambores y otros instrumentos de percusión. Esto ayuda a domesticar a los transitorios (la ráfaga inicial de sonido) pero mantener el decaimiento del sonido original.
- En ese sentido, tener cuidado de no aplastar a los transitorios de un transitorio en particular percusión o entrecortada señal de audio con un tiempo de ataque que es demasiado rápida.
- Cuando la compresión de las guitarras acústicas, tratar ataques más lentos para un recogido o arrancado acústica, y ataques más rápidos para una acústica strummed. Acústica escogidas o arrancadas tienden a tener más individual transitorios que son más fuertes que el sostenido de la nota. Un ataque rápido le ayudará a equilibrar la atacar y sostener. Acústica strummed son generalmente más incluso de forma dinámica, por lo que un ataque más lento le ayudará a "brillar" un poco más.
- guitarras distorsionadas ya tienen un poco de compresión natural, al saturar el amplificador. Para un mejor resultados, utilizan poca o ninguna compresión a menos que haya lugares en el rendimiento que están haciendo estallar fuera de contexto.
- Pruebe esto en una voz principal: primero, establecer un limitador con una alta relación de agarrar las notas extremadamente duras y luego seguir con un compresor utilizando una relación más suave (por ejemplo 3: 1) para hacer el procesamiento general. Esta voluntad permite que el compresor no funciona tan duro en esos picos, y la voz sonará menos 'bombeo' y más natural.

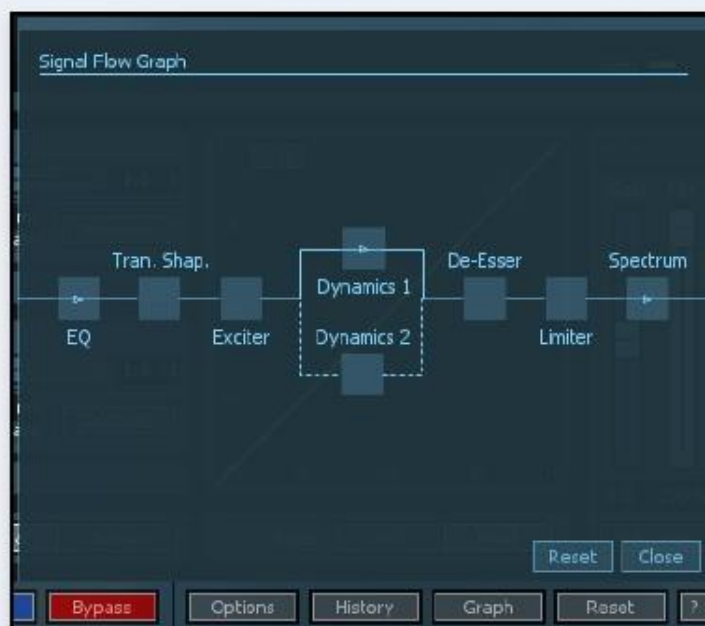


- Puertas se utilizan comúnmente en la batería para reducir el sangrado entre micrófonos. Al establecer o ajustar una puerta en este contexto, escuchar sus micrófonos de ambiente como que configura el umbral, de ataque y relajación. El mero hecho de aislamiento y soloing sólo las pistas de acento (bombo, caja, toms) no le da el verdadero sentido de cómo la puerta afectará al sonido de su batería entera. Muchos ingenieros de mezcla han trabajado sobre el sonido puerta de la derecha, sólo para que suene poco musical cuando el sonido ambiente de la sala se introducen de nuevo en la mezcla.

- compresión paralela es una técnica que implica la mezcla de una señal ligeramente comprimido con una muy comprimido (ya veces filtrada paso alto) versión de la misma señal. Esto permite un resultado más suave, con un sonido nítido y el nivel en la gama alta, sin picos o aplastado fuertes transitorios. Una proporción típica podría ser el 50% de cada señal.



Es fácil de lograr compresión paralela con tanto Aleación 2 y Néctar 2. aleación, haga clic en el 'Gráfico' y drag 'Dinámica 2' bajo Dinámica 1. Ahora están en paralelo, y se puede utilizar Dinámica 2 como la dura compresor.



En Nectar 2, simplemente haga clic en este botón, y los dos compresores están ahora en paralelo. La relación puede ser ajustado con el deslizador mezcla, y el segundo compresor puede ser filtrada por encima.



- Experimente con adaptar el tiempo de liberación en un compresor con el tempo de la canción. Tener la liberación sincronizar con, digamos, un ritmo nota octava conducir en un bajo o una guitarra realmente puede añadir vida a la actuación. Una manera fácil de resolver esto es fijar el compresor en su pista con un muy bajo umbral, a continuación, ajuste el tiempo de liberación hasta que la señal suene natural (es decir: no de bombeo).
- Trate de usar un limitador de su bajo con un (6-12dB) reducción pesada ganancia en una mezcla densa. Esta voluntad mantener un sólido final baja en toda la mezcla.
- Para cuernos staccato, comience con un ataque rápido, pero asegúrese de que el ataque no sofocar los "hits" de los cuernos. Compresión paralela en una sección, similar a un grupo de tambores, también puede ser un montón de diversión!
- Por último, no tenga miedo de experimentar con compresión extrema. Limitar micrófonos de ambiente en la batería puede dar la sensación de que los tambores se registraron en una habitación mucho más grande de lo que realmente eran. Pero tenga cuidado: Cuando no se establece correctamente, esto puede sofocar por completo el sonido de sus tambores, y, en casos extremos, tendrás que infame sonido 'reverb con puerta' de los años 80 en su kit de batería!
- Por encima de todo, seguir escuchando, y hacer referencia a su sonido original. Cuanto más se utiliza la compresión, la mejor vas a entender los parámetros y cómo se utilicen para lograr el efecto deseado. Uno día en que gobernará el mundo compresión!

6: PANORAMICO / STEREO DE IMAGEN

Si pensamos de Nivel y EQ como la "altura" o parte "vertical" de nuestra ecuación de mezcla, la panorámica es la "anchura" o parte "horizontal" de nuestra ecuación mezcla. La música es típicamente mezclado y escucha en estéreo. Panorámica de un solo elemento de audio dentro de una mezcla es el proceso de ponderar el elemento más fuertemente en favor de cualquiera de la izquierda o altavoz derecho.



LO QUE SE lavado de?

Toma panorámica en gran parte determina el ancho de nuestra mezcla termina sonando para el oyente. Se puede utilizar para crear un espacio en una mezcla, mejorar el espacio existente, y crear una experiencia musical más inmersiva para el audiencia.



En la figura. 4, la mezcla se desplaza de manera muy estricta, y el estéreo Vectorscopio nos dice que el oyente no quiere oír mucho espacialización, o anchura.



En la figura. 5, la mezcla se desplaza muy ampliamente, y se puede ver el resultado. Una mezcla mucho más amplia sin ningún transformación requerida más allá de la panorámica!

Hay un par de efectos y trucos fáciles que podemos utilizar para crear diferentes imágenes estéreo, que vamos a discutir más adelante en este capítulo.

PRINCIPIOS DE PANNING

¿Cómo sabemos que lo que a la sartén, y dónde? Una regla general en gran parte de la música popular de hoy es que la ritmo de fondo y voz principal son los puntos focales de la mezcla. Debido a esto, el bombo, caja y Voz están generalmente criticada centro, a menudo referido como "C" o "0" por la mayoría de aplicaciones musicales. Los otros elementos de la mezcla son los que el ingeniero de mezcla utiliza típicamente para crear una imagen estéreo de su canción. Nuestros oídos tienden a centrarse en las señales en una mezcla que se coloque en el centro o criticada extrema izquierda o la derecha.

TIP

Al grabar las guitarras acústicas, 'double-tracking' (grabación de la misma pieza dos veces), y el panorama de un grabación de extrema izquierda, y el otro extrema derecha puede crear una mezcla que suena mucho más completo y sin la sobrecarga de la instrumentación de la disposición.

Esto no quiere decir que el espacio entre el Centro (Izquierda y Derecha) se va a ignorar. Entender estos enfoques comunes le ayudarán a determinar lo que quiere el oyente escuchar y experiencia por donde te desplazas ese instrumento en particular.

TIP

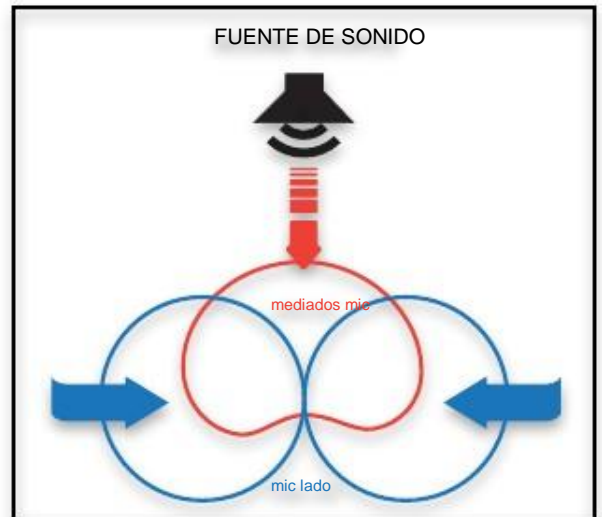
Panorámica de un lazo de punto muerto puede hacer de inmediato que suene con más pegada, panorama ligeramente hacia un lado podría hacer que el oyente para enfocar un poco más en el tambor vocal o saque de plomo, y así sucesivamente.

MID / SIDE PROCESAMIENTO

Cualquier discusión de las técnicas de panorámica y de imagen estéreo, en general, no estaría completo sin mencionar procesamiento central / lateral, así que vamos a echar un vistazo a eso antes de sumergirse en el arte de la panorámica.

El concepto de procesamiento central / lateral viene de una técnica de micro patentado por Alan Blumlein en 1934. La idea original era recrear cómo un par del oído humano escucha una imagen estéreo. Llegó a ser utilizado eficazmente como una técnica de grabación para mejorar "Espacio" antes de la reproducción de música existía. El básico setup es: Un micrófono cardioide (medio) y uno bidireccional (figura de ocho) micrófono (lados).

Ya sea durante o después de la grabación, el proceso incluye copiar la señal de micro lado e invertir la fase. Esto le dejaría con dos señales de audio, uno llamado 'mid', y el 'lado' otra. En la imagen de abajo, tenemos un archivo de audio 'estéreo'. El canal izquierdo es el 'Mid' y el canal derecho es el 'lado'.



Escuche la mitad micrófono señal-usted oír una imagen de mono. Cuando se agrega la señal lateral, el equipo de música cambios de imagen. Mientras mayor sea el canal lateral, mayor será el sonido es percibido. Esto es debido a la correlación de fase entre los dos micrófonos. Es una interesante técnica de grabación que suena, sobre todo para captura de sonidos de batería en una habitación. Pero ¿cómo se utiliza en el proceso de mezcla?

En pocas palabras, el procesamiento central / lateral en la mezcla o masterización etapas separa un estéreo normal grabar en sus áreas separadas de su estudio de sonido, de forma independiente. Procesamiento central / lateral le permite trabajar independiente con el centro de la imagen estéreo o los lados. El canal mediados, (la suma de izquierda y Derecha, o todo lo común a ambos los altavoces izquierdo y derecho) puede ser aislado de la canal lateral, (Que es todo lo diferente entre los altavoces izquierdo y derecho) para su procesamiento independiente.

Por ejemplo, si tiene un bus de batería stereo, aplicando una cierta alza de alta gama para el canal lateral que hace los elementos "más amplios" de sonido más brillante. Además, añadiendo un poco de impulso de gama media puede añadir puñetazo a un tambor sin enturbiar su reverb, que a menudo es más notorio en el canal lateral.

Para procesar audio a mediados / lado, debe haber ya sea grabado a mediados / lado para empezar, o codificada la para el procesamiento de la señal, a continuación, decodifica la señal después de procesar de nuevo en el formato de R + L convencional para reproducción. Si usted no tiene un instrumento de mediados / lado grabado en su mezcla, hay algunos plug-ins que hacen mediados codificación lado / (incluyendo ozono iZotope, se ve a continuación Ecuilizar a mediados modo lateral /).



EL ARTE DE LA TOMA PANORÁMICA / STEREO DE IMAGEN

Demos un paso atrás por un segundo. Recuerde que la idea aquí es que estamos creando una imagen de audio para nuestro público experimentar. En algunos casos esto significará que, si cierras los ojos y escuchas su mezcla, pueden imaginar todos los músicos tocando sus instrumentos como si estuvieran colocados en un escenario. En otra casos, simplemente significa que usted está tratando de crear movimiento y la emoción por tener instrumentos más nuevos pop-up en su campo estéreo para el oído para enfocar. No hay reglas duras y rápidas para esto; sólo directrices, pero aquí hay algunos consejos:

- Si hay dos instrumentos en la mezcla que ocupan un rango de frecuencia similar, intente enfocar a opuesto uno del otro. Usted no tiene que desplazarse hasta el extremo. Por ejemplo, una guitarra panoramizado ligeramente a la izquierda complementará un teclado criticada ligeramente hacia la derecha. Esto creará una mejor equilibrar lo largo de su mezcla, como el oyente no percibe todos los instrumentos que se vienen a su oído para no exactamente la misma posición que puede ser fatigante y hacer que sea difícil saber qué el oído debe centrarse en.
- Trate de mantener una imagen más estrecho a través de toda la mezcla en los versos de sus canciones y luego ampliar esa imagen panorámica de los elementos que aparecen en los estribillos más lejos de centro. Tener ciertos elementos pop fuera así, o incluso sólo mover temporalmente a una más extrema ajuste de panorama creará entusiasmo.

- De vez en cuando, escuchar la mezcla en mono para asegurarse de que no están perdiendo demasiado en el traducción. Es posible pasar mucho tiempo paneo todo, sólo para ir demasiado lejos y hacer realidad su mezcla sonaba más impactante antes de empezar siquiera!

TIP

Para comprobar cómo suena su mezcla en mono, puede utilizar el parámetro Imager Mono Ozono Stereo en su bus maestro, o el control de ancho en la aleación Armónica Exciter, con un ajuste de -100.

TIP

Si va a mezclar todo tipo de música electrónica que es probable que se reproducen en un entorno del club, tenga en cuenta que la mayoría de sistemas de reproducción son mono. Las señales de audio idénticas panoramizan tanto a la izquierda y la derecha puede causar la cancelación de fase cuando la mezcla se derrumbó al mono, sobre todo en el extremo inferior. Debieras
Todavía mezclar una amplia mezcla que suena bien, pero mantener el control en mono para asegurarse de que no están perdiendo nada cuando la mezcla se derrumbó a mono.

- De vez en cuando, escuchar la mezcla en los auriculares para asegurarse de que no suena demasiado equilibrio inconexa o apagado. Sus monitores pueden ser excelentes, pero como carecen de auriculares el 'crosstalk' (información de audio del altavoz derecho de llegar a la oreja izquierda y viceversa), la experiencia puede sonar diferente. Recuerde, la mayor parte de su público pueda estar escuchando música en auriculares!
- Asegúrese de que los elementos que la panorámica no hacen el lado izquierdo o derecho también rítmicamente ocupado. Para ejemplo, al mezclar dos instrumentos que ocupan un rango de frecuencia de alta gama similar, tal como una guitarra acústica y un hi-hat, puede desplazarse cada instrumento lados opuestos. Desde estos dos instrumentos están jugando por lo general un ritmo similar (notas octavo o décimo sexto), manteniéndolos opuesto si mantiene un timbre similar y sensación rítmica en los dos altavoces. Toma panorámica mucha rítmica elementos a un lado podría ser bastante molesto.
- Con esto dicho, grabaciones veces mayores, o grabaciones modernas mezcladas con nostalgia, vintage métodos, podrían desplazarse los tambores casi todo el camino a la derecha, y el bajo opuestas a la izquierda. Hacer esto requerirá más esfuerzo y atención por parte del oyente, pero puede resultar en texturas interesantes.
- Como se mencionó anteriormente, cuando se graba un instrumento, sobre todo uno que es bastante transitoria y tonal (nada arrancó o pulsaba), grabación de parte de ese instrumento dos veces y paneo uno grabación de 'extrema izquierda' y la otra 'extrema derecha' puede crear una mezcla que suena mucho más completa sin sobrecargar la instrumentación de la disposición.

7: EFECTOS DE TIEMPO A BASE

Hasta ahora hemos cubierto 3 de los 4 elementos que hemos mencionado en [Capítulo 4: Nivelación](#), Nivel y EQ (vertical), así como toma panorámica (horizontal). Ahora llegamos a nuestros efectos cuarta basados en tiempo elemento. A diferencia de la dimensiones verticales y horizontales que hemos discutido, los efectos basados en el tiempo son responsables de la percepción "Profundidad" en nuestra mezcla.

¿CUÁLES SON LOS EFECTOS DE TIEMPO A BASE PARA?

Utilizando diferentes efectos basados en el tiempo puede dar instrumentos el sentido de ser más grande o más lejos en el mezclar.

Un buen ingeniero de mezcla puede hacer uso de un par de reverbs diferentes para dar a cada elemento de un compartido o exclusivo espacio acústico, o tal vez usar un retardo para inflar la presencia y el impacto de la voz principal.

En general, se podría decir que los efectos basados en el tiempo son para aumentar la profundidad, agregando los últimos toques finales, o proporcionar el brillo final a una mezcla.

PRINCIPIOS DE EFECTOS DE TIEMPO A BASE

Hay muchos tipos diferentes de efectos basados en el tiempo, y aunque cada uno manipula el contenido de frecuencia en el dominio del tiempo, cada uno de ellos funcionan de forma diferente y lograr resultados diferentes:

Reverb



La reverberación es un fenómeno natural causado por el sonido que refleja (o 'rebotar') de las paredes en cualquier habitación o espacio determinado. Tamaño y los materiales de habitaciones desempeñan un papel importante en el sonido de un espacio dado. Para ejemplo, la música en un granero de madera, una catedral de piedra y un dormitorio sería todo suene muy diferente.

Reverb en el proceso de mezcla crea la sensación de espacio que una habitación proporcionaría y es una herramienta estética el ingeniero de mezcla se puede utilizar con gran ventaja. Efectos reverberantes se pueden lograr a través de la tecnología digital, tales como convolución el modelado algorítmico de una sala de comportamiento o en el dominio analógico con objetos tales como muelles o placas.

De hecho, el carácter distintivo y la coloración de la primavera (a menudo en los amplificadores de guitarra) y reverbs de placas es ahora algo modelado y replicado en el dominio digital.

TIP

Nectar 2 contiene un modelo de la reconocida EMT-140 placa de reverberación (un plato grande de metal con una sonora única firma) que está adornado grabaciones clásicas durante décadas. Con él, usted puede cambiar el tamaño de la habitación y otros parámetros para marcar en el efecto deseado.

Hay muchas opciones de gran reverberación por ahí, y la placa de reverberación en iZotope Nectar es una de ellas. Vamos a También discutir algunas opciones diferentes más adelante en este capítulo. Ser demasiado cuidadosos reverb, pueden ahogar el elementos reales de su mezcla.

Delay



Un retraso almacena una señal para un período de tiempo y luego la libera. El control de múltiples líneas de retardo permite una mezclar ingeniero para crear efectos de 'estilo de eco'. La liberación de la señal retardada con algún tipo de volumen de la mejora la presencia de una voz humana en lugar de reemplazarlo, lo que haría que parezca fuera de tiempo.

Delay viene en muchas formas, desde un simple bofetada atrás suena a la "Heartbreak Hotel" de Elvis Presley estilo rockabilly, a un estilo rítmico sincronizada a lo largo de las líneas de parte de guitarra de The Edge en U2 "Where the streets have no name." Cada uno de estos retrasos crea un efecto diferente en la forma de percibir lo que están escuchando.

Hay muchos tipos diferentes de equipos que puede crear retrasos (analógica, digital, etc), y cada uno de ellos tiene su propio timbre. Esto le permite mezclarlos en su mezcla sutil o drástica para hacer que destaquen fuera. Lo importante es entender por qué está utilizando la demora: ¿Es allí para hacer que el oyente se sienta algo en lugar de "escuchar", o lo estás usando para cambiar realmente el tono del instrumento? Una variedad de consejos de retardo céntrica se ofrecen más adelante en este capítulo.

Chorus / Flange / Fase



Estos tres efectos son modulados versiones de retrasos. Una regla del retraso es que el oído humano no escuchar una señal retardada como algo separado de la señal original hasta que de momento supera los 50 milisegundos (ms). Estos tres tipos de demoras moduladas producen antes de la señal de retardo llega a 50 ms. Los horarios son aproximadamente:

Fase: Ninguno

Brida: 1-5 milisegundos

Estribillo: 5-40 milisegundos

Estos efectos se crean mediante el ajuste de la profundidad y la velocidad de la demora. La profundidad, mide generalmente en porcentaje (%), es hasta qué punto el tiempo de retardo ajustado mueve más temprano o más tarde dentro de ese tiempo.

Por ejemplo, un tiempo de retardo de 40 milisegundos con una profundidad en 25% significa que el tiempo de retardo puede variar entre 30-50 milisegundos. La velocidad determina la rapidez con que ocurre ese cambio. Así, en nuestro ejemplo anterior, un rápido tasa se movería más rápido el tiempo de retardo entre 30 a 50 milisegundos.

Ahora vamos a hablar de la velocidad y la profundidad de los tres efectos de modulación. Un efecto de desplazamiento de fase anula diferentes frecuencias en diferentes momentos, con las muescas de frecuencia espaciados uniformemente. Brista generalmente tiene la profundidad más amplia con tasas de variación lenta ayunar, dependiendo de cómo extrema que lo desee. Chorus tiene un ritmo y la profundidad más sutil; la configuración de un coro deben usarse para crear un sonido más ancho y grueso, y, en algunos casos, ampliar la imagen estéreo del instrumento están afectando.

Tenga en cuenta que el tipo y la cantidad de efectos basados en el tiempo que utiliza tienden a salir con una mezcla más que cualquier otro elemento. Un buen ejemplo de esto es la reverb con puerta utilizada en tambores de la trampa en la década de los 80 (esto es tanto una mezcla "declaración de moda" como hombreras y calentadores de la pierna). Sea consciente de esto mientras que usted está mezclando, y Entendemos que algún día alguien podría decir "esa mezcla era tan 2014"

EL ARTE DE LOS EFECTOS DE TIEMPO A BASE

Algunos efectos consejos basados en el tiempo:

- Experimente con una reverb mono en una voz principal y añadir un delay estéreo en un coro. Esto mantendrá la voz principal se centró en el centro, y el retraso (si programado con el tempo de la canción) actuarán como una reverberación más amplia en el coro.
- Añadir un efecto de coro a una ventaja mixta vocal en alrededor de 5-8% de humedad. Esto introduce algunas sutiles movimiento a la voz principal que es difícil de detectar, pero mantendrá una interesante voz principal.



- Trate de usar una reverb diferente en un coro frente a un verso. Esto ayuda a diferenciar varias secciones sónicas y pintar el viaje sonoro de la canción, para usar una analogía anterior. En la imagen a la derecha, la reverb del coro se está apoderando del verso en la mezcla, como ocurre la transición musical.
- Si desea que su retraso sea más evidente, o si desea crear un poco de empuje rítmico y tirar, intente ajustar el tiempo de retardo poco más temprano o más tarde de el tiempo de la canción (+/- 10 ms). Esta anticipación o 'que se de vuelta' de la demora puede aumentar un oyente de interés.
- Experimentar con la utilización de retrasos en particular cerca de los tambores de micrófono (trampa, hi hat); esto puede crear una reproducción aleatoria o un 'oscilado' si se mezcla en el nivel adecuado. Escuchar lo más bajo que puedas escucharlo, a continuación, llevar la subir de nivel hasta que sienta un cambio rítmico.

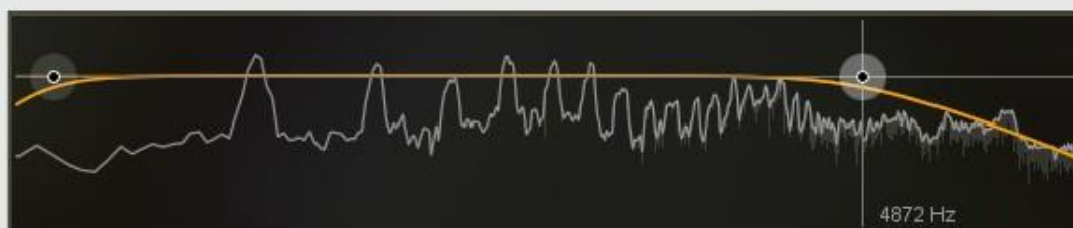


- Trate de usar un efecto de coro en su pista de bajo. Comience con el coro fader hasta el fondo, a continuación, tocar el tema hasta que pueda sentir el inicio de gama baja para rodear los lados de su bombo en lugar de centro. No vaya demasiado lejos! Las frecuencias bajas nunca se deben mezclar demasiado amplia.
- Trate de rodar las frecuencias altas y bajas de la señal de reverberación mojada. Diferencias suaves en el rango medio son a menudo más eficaz para crear el espacio y la profundidad. Es fácil sobrecargar el alta terminar con los efectos especiales.



TIP

Al agregar reverberación a una voz principal, poner un filtro de paso bajo de la señal húmeda con una frecuencia central de abajo 5 kHz. Esto ayuda a evitar la sibilancia de la señal húmeda sobrecargar el vocal y haciendo sonar duro.



8: Distorsión

Algunos de ustedes pueden pensar en la distorsión como algo malo, pero la distorsión de lo sutil a extremo-puede ser un herramienta poderosa en su arsenal.

Mucho antes de que la mezcla digital, la distorsión era inherente a cada proyecto. Desde empujando los previos en una consola analógica a la saturación de cinta o tubo de la amplificación, la distorsión era en cada seguimiento en cada mezclar.



Muchos músicos a lo largo de la historia moderna de la música popular han utilizado la distorsión de forma creativa para definir sonidos de firma. Debido a esto, nuestros oídos no sólo han acostumbrado al sonido de distorsión, pero encontrar que armónicamente agradable. Este es uno de los elementos que, hasta hace pocos años, han estado ausentes de la inherente, precisión limpia de mezcla digital. Estos días sin embargo, muchas diferentes herramientas de distorsión armónica están disponibles para ayudar a los ingenieros de mezcla producen este fenómeno.

TIP

Usted puede encontrar varios modelos de analógico o equipos vintage con gran distorsión en varios iZotope plugins, tales como la aleación 2, Trash 2 y Néctar 2, así como otras herramientas que pueda tener en su caja de herramientas.

¿QUÉ ES LA DISTORSIÓN DE?

Un ingeniero de mezcla utiliza típicamente para mejorar la distorsión de la presencia de una señal de audio. Ya sea mediante la adición de algo impactante, como una distorsión basada tubo en un bombo, o algo brillante, como una cinta basada

distorsión en los gastos generales de batería o voces, añadiendo distorsión armónica puede hacer una más completa de sonido de la señal y más emocionante.

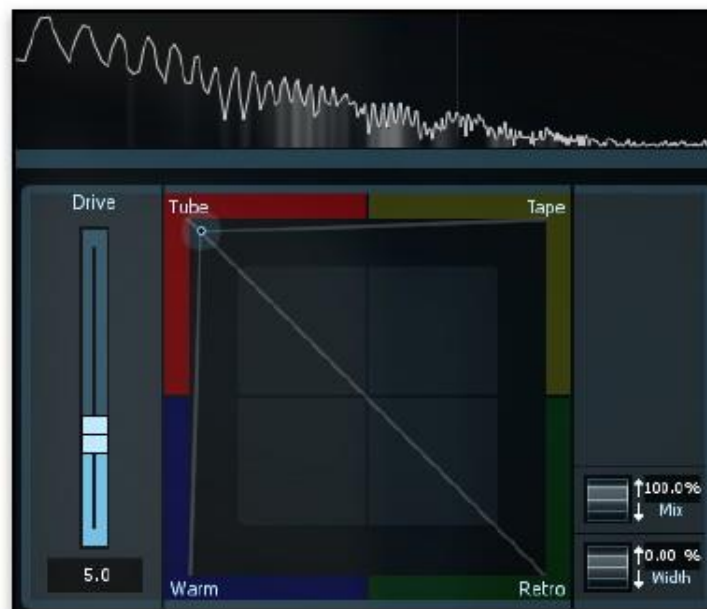
Muchos guitarristas prefieren grabar con su saturación o distorsión activa, ya que mejora la forma de juegan su instrumento y pueden inspirar un gran rendimiento que un tono de guitarra de otra manera llana simplemente no se puede.

PRINCIPIOS DE DISTORSIÓN

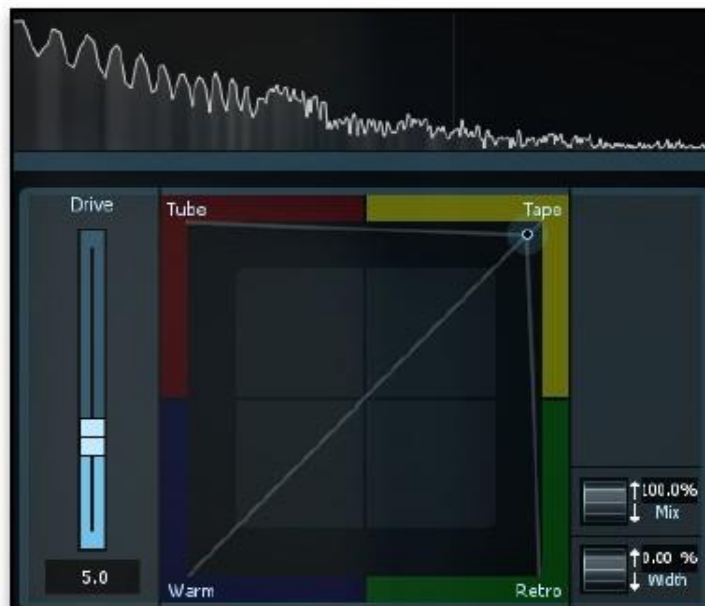
Tal vez la forma más básica de distorsión es sobre-modulación de una onda sinusoidal para el punto de que cierta armónicos aproximan el sonido de una onda cuadrada. La distorsión es el resultado de esta sobre la modulación.

Cualquier forma de saturación de armónico es técnicamente distorsión. Algunos tipos comunes de distorsión un ingeniero de mezcla podrían utilizar son:

- Tubo: Esto simula la distorsión escuchado de equipo del tubo que hace hincapié en los transitorios (o el ataque de un instrumento) y por eso la gente tiende a describirlo como garra. A menudo, el tubo distorsión se advierte con mayor facilidad en el extremo inferior, por lo que se describe como "cálida".



•Cinta: Esto enfatiza los armónicos de orden impar que normalmente se encuentran durante la saturación de la cinta. Aunque también afecta a la gama media baja, el efecto de saturación de la cinta es a menudo más notable en el alto final, y las máquinas de cinta mismos tienen un piso alto ruido (léase: silbido). Debido a esto, la cinta saturación es a menudo descrito como "brillante" que suena, así como "caliente".



TIP

Usted puede haber notado que los términos subjetivos en audio son a menudo intercambiables y significan algo rencia rentes a todo el mundo. La regla de oro, por encima de todo, es que si suena bien, suena bien-sin embargo usted describir!

TIP

Aleación 2 también tiene 'Retro' y 'caliente' ajustes. 'Retro' está basada en transistor características que tienen orden impar armónicos que decaen lentamente a lo largo tiempo. "Caliente" es similar al tubo entorno pero genera descomposición rápida incluso pedir armónicos, y puede sonar más suave que la saturación de válvulas.



Estos ajustes se pueden utilizar de manera sutil o drásticamente dependiendo de su gusto. También son más extremas formas de distorsión posibles en otros plug-ins, como Trash de iZotope 2. Estos van desde el amplificador simulación, a fuzz extrema, a las combinaciones que usted pudo nunca haber imaginado. Estos tipos particulares de distorsiones realmente pueden crear un énfasis en temas particulares cuando se utiliza.

TIP

Waveshaping distorsión, como la del Trash 2, se remonta a la idea de sobre-modulación de una forma de onda de introducir armónicos adicionales, y puede ser utilizado para crear firmas de distorsión totalmente únicos.



Una ventaja adicional del uso de la distorsión o "emoción armónica" es que el efecto en sí mismo puede ayudar a formar el EQ de una pista, así como actuar como un control dinámico. Señales superpuestas provenientes de un amplificador de guitarra, por ejemplo, tener una compresión inherente que disminuye o elimina la necesidad de procesamiento dinámico extra. Como resultado, poca o ninguna compresión es necesaria para las guitarras eléctricas distorsionadas (como se menciona en [Capítulo 5: Dinámica](#)).

EL ARTE DE LA DISTORSIÓN

Piense de distorsión como el ajo en su salsa de tomate-la cantidad justa da la cantidad correcta de patada.

Demasiado de él podría hacer la respiración (o mezcla) el olor desagradable. Estos son algunos consejos para el uso de la distorsión en una mezcla:

- En mezcla con un montón de guitarras o teclados, intente distorsionar su pista de bajo para ayudar a los transitorios cortar a través de la mezcla. Dado el bajo está realmente presionando el extremo inferior y puede estar cubierta por otros instrumentos más altos en el espectro de frecuencia, usted puede ser sorprendido por la cantidad de

distorsión que puede salirse con la suya.

- Pruebe a enviar sus tambores a un bus estéreo y aplicar distorsión al bus tambor. Esto puede proporcionar algunos de los 'pegamento' que la gente a veces se basan en compresores para.



- El uso de la distorsión sutil en una voz principal, con una distorsión más pesada en un autobús vocal respaldo que es mixta menor en volumen puede ayudar a mejorar la plenitud de la pista de voz de copia de seguridad.
- Experimente con distorsionar cualquier señal que desea cortar, pero que parece "demasiado limpio" a permitir que eso suceda (esto incluye la caja.) Recuerde que un poco se puede recorrer un largo camino! La automatización de los niveles de distorsión a través de diferentes instrumentos realmente puede ayudar a crear un interesante arreglo.
- Duplicar la pista de voz, entonces en gran medida distorsiona la segunda vocal. Poco a poco introducir la distorsionada vocal en coros para añadir un poco de emoción armónica. Esto también ayudará a que la vocal se sientan más hacia adelante en un coro de espesor.
- En algunos casos, una sutil (menos de 30%) de mezcla para la distorsión en casi cualquier señal de audio puede actuar como un impulso armónico de la canción en su conjunto, en particular los tambores (bombo y la caja, así como micrófonos de ambiente) y guitarras acústicas.
- Por encima de todo, hay muchos sabores diferentes, desde lo sutil a intenso, que se pueden utilizar a gran efectuar en una mezcla. La mejor manera de utilizar la distorsión es experimentar con los diferentes tipos en su disposición, y encontrar una manera de hacer que el suyo propio. Simplemente divertirse con él!

9: ANTES DE INICIAR SU MEZCLA

DISCUTEN METAS CON EL CLIENTE

Suponiendo que los archivos que has recibido de un cliente, es importante tener una discusión inicial con ellos sobre sus expectativas para el resultado final. Trate de obtener una lista de las mezclas de referencia para tener una línea de base a partir del cual a trabajar (es decir, sonidos de batería, reverb en la voz, a nivel global de los instrumentos en relación con los demás, etc).

El siguiente paso sería escuchar una mezcla áspera. Mientras que usted puede finalmente ir en una dirección diferente, es importante tener una idea de lo que el artista y productor destina mientras trabajaban en el proyecto.

Por ejemplo, puede haber plug-ins o los efectos sobre ciertos instrumentos en la mezcla; estos plug-ins pueden ser la dirección vaga el artista / productor le gustaría moverse en, o que podría ser el sonido exacto que lo harían gustaría tener en la mezcla. ¿Escucha algún conflicto entre las discusiones que inicialmente tuvo con el artista

y las pistas que están escuchando (es decir, el artista está buscando una mezcla de baile, pero tiene un tambor de rock acústico establecido en la pista)? Si usted tiene alguna pregunta sobre su mezcla, mantener una línea abierta de comunicación con su cliente. Entre más información tenga antes de empezar, cuanto más cerca se estará de alcanzar sus artistas meta.

Una distinción importante debe hacerse entre el sonido que el artista está buscando, y el ambiente del artista está buscando. Recuerde, hacemos las cosas encajan sónicamente para lograr un resultado final que transmite la emoción de la canción.

ESCUCHA EL BRUTO

Lo primero que usted debe hacer cuando usted abre su mezcla es escuchar a ella como un todo. Durante su segunda pasada, usted debe comenzar a examinar las pistas de la mezcla. Recuerde, cuando usted está preparando un pastel, usted necesita saber qué ingredientes están en frente de usted.

¿Por dónde empezar?

Hay algunas maneras diferentes de acercarse a la mezcla cuando se empieza. Algunos mezcladores comienzan con el plomo vocal, y algunos comienzan con tambores. La razón de que comienza con una vocal principal es que la voz principal es la 'Estrella' de la pista. En la mayor parte de la música occidental, todos los elementos de una canción existen para servir a la voz principal. El razón de comenzar con los tambores es que los tambores son la base de la canción, y los demás elementos de una mezclar se construyen en la pista de batería. Al escuchar música, la mayoría de la gente ya sea quieren cantar o danza- Por lo tanto, los dos elementos más importantes de una mezcla deberían ser la voz principal y las contratiempo (batería).

Por ejemplo, cuando se trabaja en una canción pop que es bueno comenzar con la voz principal ya que la música pop es principalmente en torno a una melodía, pero cuando se trabaja en una canción de rock, que se basa por lo general en torno a una banda rendimiento, es posible que desee comenzar con la batería debido a la forma en que las canciones están estructuradas.

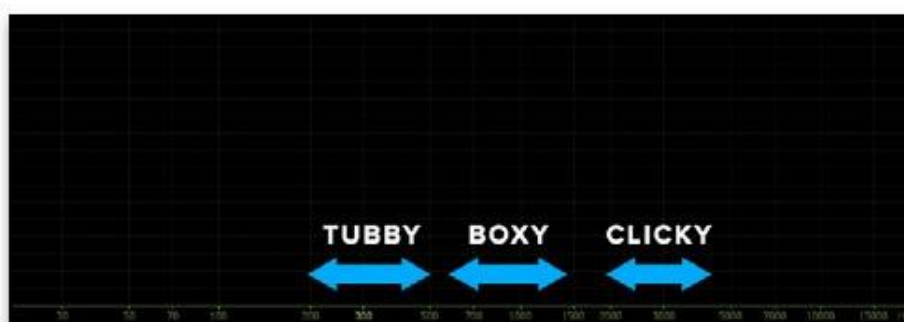
10: MEZCLA: un verbo de acción

Ha llegado el momento de mezclar! Vamos a empezar por echar un vistazo a su mezcla y decidir qué instrumento se mezcle primero. Incluso si usted comienza con la batería, asegúrese siempre de que la vocal está presente mientras se mezcla, por lo que los tambores no en última instancia abrumar a la vocal en una guerra de los niveles cada vez mayores. Es una buena práctica para pensar en su pista de voz en el rock o la música pop como su brújula. Siempre y cuando usted entienda que es típicamente el más importante-y por lo tanto debe ser el más fuerte-cosa en su mezcla, usted encontrará que es fácil de mantener al otro instrumentos de todo el vocal de una manera en que todo se complementa.

MEZCLA TAMBORES

Kick Drum

Comience por Ecuilizar su Kick. Por lo general hay un par de puntos conflictivos: Entre 200Hz-500Hz (que puede sonido "gordita"), 600Hz-1 kHz ("cuadrado") y 2 kHz-4 kHz ("puntiagudo" o "clicky"). No hay una regla fija para esto (o cualquiera de éstos para el caso), pero estas son las frecuencias para examinar en primer lugar para ver si escucha cualquier problema.



TIP

Recuerda el 'Alt + clic izquierdo en solitario' de acceso directo en la aleación 2, Ozone 5, Nectar 2 y Papelera 2 de EQ. Usted puede utilizar esta para localizar frecuencias problemáticas

TIP

Curva Vintage Low Shelf de Aleación 2, como se menciona en [Capítulo 4: Nivelación](#), es una gran manera de añadir un poco de baja impulso-particularmente fin a patear tambores-, ya que también reduce simultáneamente algunos de los más frecuencias 'cuadradas' que puede hacer un sonido de bombo débil.

Aunque usted quiere un final sólido bajo, incluso un bombo puede tener demasiado de algo bueno, por así decirlo.

El uso de un filtro de paso alto para cortar algún rumor extremo inferior del bombo, particularmente por debajo de 30 Hz, puede ayudar a limpiar el sonido general de los bajos de su mezcla.

A continuación, es posible que desee comprimir la patada. Una relación suave puede ayudar a domar el clic inicial y le permitirá aumentar el volumen global, resultando en una, más suave bombo más fuerte. Dado que esta es la reducción de la dinámica rango, el resultado neto es que saque más silencioso golpea (particularmente en un pasaje en el que el baterista está usando la patada en gran medida) sonará 'más fuerte', y el tiro será más aún.



TIP

Intente utilizar única talladora transitoria de Aleación 2 para ajustar el nivel de volumen de la 'Attack' (golpe inicial) y "Sustain" (Fade-away) del bombo. Para un 'boomier remate, aumentar la cantidad de sostener (ver Fig. 6). El cuerpo y anillo de la patada será más plena y más evidentes. Para una patada más fuerte, reducir el sustain (ver fig. 7), y añadir un poco de ataque.



La figura 6



La figura 7

Snare y Toms

Ajustes de EQ sugeridos pueden variar mucho dependiendo del tono de la cajas y timbales. Por ejemplo, algunos trampas tienen un fantástico tono de "ronda" alrededor 200-250Hz, mientras que otros tambores pueden sonar muy fangoso en este rango.

TIP

Enrutamiento sus pistas de batería a un autobús tambor estéreo que se sienta delante del canal maestro puede ayudar aquí, como usted puede utilizar el ecualizador de Aleación 2 en el bus de tambor para localizar y escuchar los problemas antes de la fijación de estos problemas en el pistas de batería individuales.

Mucho va a ser determinada por escuchar a su kit de batería en su conjunto y de escuchar lo que tiene que ser subrayado o restado importancia.

A menudo, el 'complemento' de la trampa que suena muy grandes y nítidas compite con la sibilancia de la Voz principal alrededor 3-5kHz, que puede causar problemas. Esta es otra buena razón para dejar su vocal seguimiento audible mientras trabajaba en sus tambores. Escuchar a los matices de su trampa como EQ ayudará a determinar qué armónicos podrían enmascarar su voz principal, y qué puntos EQ va ayudar a enfatizar la trampa durante su estancia fuera del camino vocal.

En cuanto a la compresión, una gran cantidad de las mismas reglas se aplican a la trampa como lo hacen a la manera que usted puede tratar microfonos de percusión ambiente (sigue leyendo). Al igual que con la patada, puede domar el transitorio inicial con algún suave de compresión para lograr un sonido más suave.

TIP

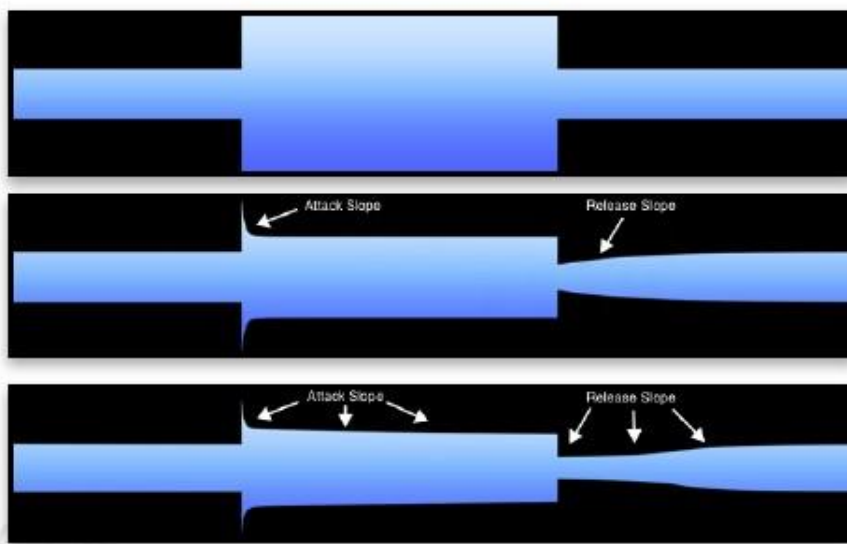
Tenga cuidado de no sobre-comprimir la trampa. Una trampa hiper-comprimido puede ser mucho más sin vida y aplastado sonando que una lata de bombo.

Hay muchos tipos diferentes de compresores, y de iZotope Aleación 2 tiene dos algoritmos, 'Digital' y 'vintage'.



Mientras que 'digital' es muy limpia, transparente y precisa (ideal para un lazo limpio en una producción pop), Imita 'vintage' el carácter de algunos compresores analógicos. 'Vintage' reacciona con mayor rapidez a los transitorios, pero a continuación, facilita dentro y fuera en la fase de liberación. Este comportamiento es un poco 'grabby', y puede sonar más suave y pegada. Esto es a menudo el camino a seguir para un buen sonido tambor con mucho carácter.

En las tres imágenes a continuación, la imagen de arriba muestra la señal de entrada sin procesar, la imagen central muestra la señal de entrada comprimida en el modo digital de la aleación, y la imagen inferior muestra la señal de entrada en el modo comprimido de la vendimia de la aleación.



Gastos generales / Micrófonos de tambor ambientales

Al mezclar tambores, algunos ingenieros comienzan con los micrófonos elevados, ya que proporcionan una imagen de la totalidad del kit de batería. Dependiendo del número de micrófonos ambiente tiene ya sea un mono o estéreo o sobrecarga

múltiples micrófonos-que las habitaciones pueden o bien utilizar estos micrófonos para dar forma a un sonido de la sala más grande o simplemente enfatizar ciertos aspectos (es decir platillos / hi-hats). Recuerde, ya que los sonidos de las habitaciones varían, la forma en la sala de micrófonos estarán ecualizado también variará.

TIP

Recortes drásticos en el extremo inferior de micrófonos de ambiente a veces puede limpiar 'rumble' en el tono de la habitación, y apriete hasta sonidos de batería. Aunque esto a veces puede sonar muy poco natural, que funciona en el contexto de la mezcla. Intentar un vistazo!

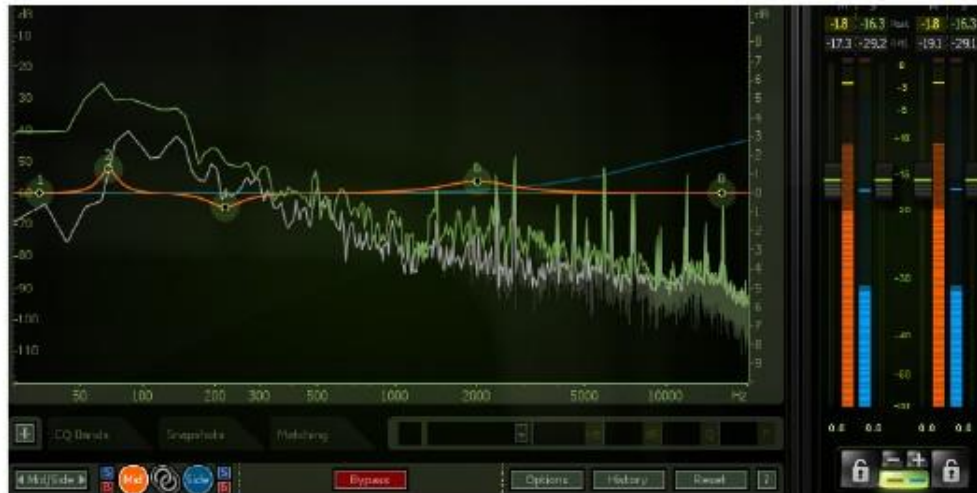
Con la compresión, las opciones pueden ir desde sutiles, para el mantenimiento de los címbalos, para una relación de limitación extrema de 20 a 1 o más alto para dar vuelta a su baterista John Bonham en. Más adelante en este capítulo, discutiremos creativa utiliza para múltiples micro ambiente set-ups.

ALLOY TIP

El uso de un De-Esser címbalos puede ayudar a domar cualquier tonos metálicos duros si un platillo que suena un poco temerario para el mezclar. Mientras que De-Essers fueron diseñados originalmente para voces, el De-Esser funciona de la misma cuando se utiliza en la supresión de explosiones de alta frecuencia de cualquier instrumento. Basta con sintonizar las frecuencias 'ess' a la zona de la espectro de frecuencias en el que los platillos suenan particularmente dura, y establecer el umbral en consecuencia.



Recuerden lo que hemos cubierto anteriormente acerca de mediados / procesamiento lado? El uso de un medio / EQ lado en su tambor los gastos generales para añadir una cierta elevación en la parte alta del canal lateral, mientras que la adición de recortes y aumentos más precisas centrado alrededor del bombo y la caja se puede hacer una grabación de sonido de batería mucho más amplia, si eso es algo que tiene sentido para su mezcla.



El uso de un shaper transitoria, como la de la aleación 2, es una gran manera de aumentar la presencia de los gastos generales y hi-hats. La adición de más ataque (sobre todo a la gran final si en modo multibanda) ayuda a estos metronomico pero expresivos elementos cortan derecho a través de una mezcla de justo en el momento transitorio más breve (nunca mejor dicho). La automatización del parámetro Attack para aumentar en un coro, donde es probable que más hay en marcha, le ayudaría a cortar, y mantener el impulso rítmico ir, a pesar de las piezas adicionales.

Percusión

Esto puede ser cualquier cosa de agitadores y pandereta, para congas y timbales, a la percusión electrónica y nada en el medio.

A medida que estos instrumentos varían en tono, y, a menudo tomar hasta áreas más pequeñas del espectro de frecuencias, EQ ajustes son a menudo drástica, con el fin de hacer el ajuste de percusión en o cortar a través de una mezcla.



Aleación 2 tiene algunos presets para ayudarle a comenzar mezclando todo tipo de instrumentos de percusión, incluyendo tambores.

La compresión de la percusión requiere proporciones mucho más altas, así como de ataque y de liberación veces más rápido. Ratios entre 5: 1-8: 1, aunque pesada, se recomienda. Cuando un sonido de percusión es demasiado corta, suavizando los picos transitorios nos permiten escuchar la decadencia y el carácter del sonido un poco más de claridad. Tal vez te utilizar un tiempo de liberación tan bajo como 20 ms.



El compresor en Aleación 2 tiene un metro de ganancia de seguimiento que ilustra la reducción de ganancia en el tiempo. Utilice esta pantalla para establecer su tiempo de liberación con precisión. Si el compresor está tomando demasiado tiempo para volver a 0, reducir la liberación tiempo hasta que vea que romperse de nuevo rápidamente.

La percusión puede ser usado para añadir emoción rítmica, pero tener en cuenta que el exceso puede distraer al oyente desde el núcleo fundamental de su mezcla. Utilice la percusión con moderación. Considere la posibilidad de convertir la forma en nivel abajo durante el verso, pero siempre asegurándose de equilibrar el panorama de manera que usted no tiene toda su percusión centra alrededor de sólo el izquierdo, o sólo los canales adecuados.

MEZCLA BAJO

Bass

Como ya comentamos en el capítulo anterior, la relación de gama baja entre el bajo y la patada tambor es una de las relaciones más importantes, fundamentalmente en su mezcla. El objetivo es tener la baja sensación de gama a la vez potente y conmovedor sin amontonarse ya sea de instrumentos o forzar un out de la forma de el otro. Una regla de oro para Ecualizar el combo bajo / kick es decidir cuál de ellos gana la batalla de gama baja. ¿Su bajista redondeo que extremo inferior con un tono intenso y algunas notas bajas graves mientras que la patada tambor es más "ágil" y "clicky"? ¿O es su bombo que lleva la batuta con sonido profundo y sostenido? Tal vez incluso se registró a través de un saque de sub. La elección es de estilo, y es realmente depende de ti.

Sea cual sea el instrumento que decida va a conducir la gama baja, 'wrap' el otro instrumento a su alrededor con su EQ. Por ejemplo, si su tiro se enfatiza a 80Hz, asegúrese de que su bajo no se enfatiza a 80Hz, sino más bien a 40Hz y 120Hz. Usted bien puede decidir cambiar esta relación como empezar a introducir otros elementos en la mezcla, pero no se desanime por eso. Las revisiones son una parte normal y esperada de el proceso!

Entre 2-5kHz es una buena zona de gama media para impulsar con el fin de ayudar a un bajo asoman a través de una mezcla densa. Este Área 2-5kHz es donde se encuentran los armónicos superiores que identifican con mayor facilidad el tono bajo y terreno de juego.

Algunos distorsión armónica también puede ayudar a mejorar las frecuencias de esta zona. Como regla general, añadiendo distorsiones del tubo-estilo se espese hasta el extremo inferior de una guitarra baja, al tiempo que añade distorsiones de tipo cinta introducirá distorsión armónica que será más notable en los mediados a fines más elevados. Así que al estilo de cintas distorsión se aconseja para aclarar encima de la zona 2-5kHz.



Ofertas de aleación 2 Armónica excitaciones tanto la cinta y el estilo del tubo

distorsiones. También puede mezclar

entre los diferentes modos en un

Rejilla XY. Con la armónica

Exciter en modo multibanda, se

se puede aplicar calor, la distorsión del tubo a la gama baja y cinta

la saturación de los medios altos, como discutido anteriormente.



Cualquiera que sea la ecualización y distorsión se agrega, sin pasar por mantener y un-sin pasar por la configuración para asegurarse de que está capaz de realmente escuchar-no sólo ver-los cambios que realice. Nuestros ojos muchas veces nos pueden engañar en pensar que escuchamos el cambio que se produce, por lo que es importante escuchar con atención.

Bajo compresión puede variar dependiendo de cómo se juega el instrumento. Si se trata de un bajo vertical, entonces sutil compresión a moderada con un ataque moderado y liberar tiempo es mejor.

Si un bajo eléctrico se toca con una púa o "estilo de funk" con un pulgar, más rápido de ataque y relajación pueden ser necesario para domar los transitorios.

Para el estilo de dedo eléctrico, los tiempos de ataque y liberación pueden volver a moderada.

Estas proporciones varían a menudo entre 3: 1 a 6: 1, pero puede ir tan alto como 10: 1. Lo importante aquí es observar la cantidad de reducción de ganancia está ocurriendo. Reducción de ganancia Sutil se traduciría en los picos están atenuadas por aproximadamente 2-3dB, donde la reducción moderada estaría cerca de 6 dB. Asegúrese de aplicar el aumento de maquillaje, o auto-ganancia, si la herramienta tiene una función de este tipo. De lo contrario, el bajo va a obtener más suave, pero también más tranquilo, que puede hacer que se pierda en una mezcla.



El módulo de Dinámica de Aleación 2 contiene una etapa de ganancia usted puede establecer de forma automática, o utilizar auto-ganancia para inteligente compensar cualquier pérdida en el volumen debido a la compresión.

Otra herramienta útil para separar bombo y el bajo es la compresión de la cadena lateral. Esta forma de usos de compresión nivel de un instrumento sobre un umbral para activar la reducción de ganancia (compresión) en otro instrumento. Por ejemplo, la inserción de un compresor en una pista de bajo, que reacciona con el bombo comprimirá el bajo cada vez que el bombo se golpea. Este método se 'domesticar' la pista de bajo y 'pato' fuera de la manera cada vez la patada es golpeado, mientras que todavía mantiene su nivel global en la mezcla.



Aleación 2 ofrece compresión de la cadena lateral o 'agachándose.' Puede utilizar el primer módulo Dynamics para comprimir el bass como su propio instrumento y, a continuación, utilizar el segundo módulo de Dynamics para la cadena lateral del ahora-pulido el bajo de acuerdo con la señal de bombo.



Por supuesto, mientras observamos medidores puede ser importante, es igual de importante confiar en tus oídos. Hasta que hacer, sabe que siempre puede hacer referencia a los metros. No se desanime si tarda un poco en llegar a su baja fin a brillar-bass realmente puede ser el instrumento más difícil de manejar en una mezcla. A diferencia de los tambores, el bajo es tanto un instrumento muy rítmico y armónico. Si bien cada golpe de bombo es en gran parte el mismo tono, la nota fundamental en un bajo cambia para cada cuenta las huelgas bajista, lo que hace clavar la baja terminar en el bajo semejante a golpear a un blanco en movimiento. Si la parte del bajo tiene mucho movimiento, puede que tenga que hacer ajustes mediante paseos de automatización. Muchos ingenieros de mezcla prefieren hacerlo manualmente, pero también hay plug-ins que se desplazan automáticamente la ganancia o EQ de una actuación dentro de ciertos límites con el fin de suavizar una actuación.

Una vez que la sección rítmica se ha establecido, es hora de traer a los instrumentos armónicos. El general rangos de armónicos y tonos de estos instrumentos pueden variar enormemente, desde un piano ultra-limpia y amplia sonar, a una alta gama de solo de guitarra chillona. Cada uno presenta sus propios desafíos y características únicas.

MEZCLA GUITARRAS

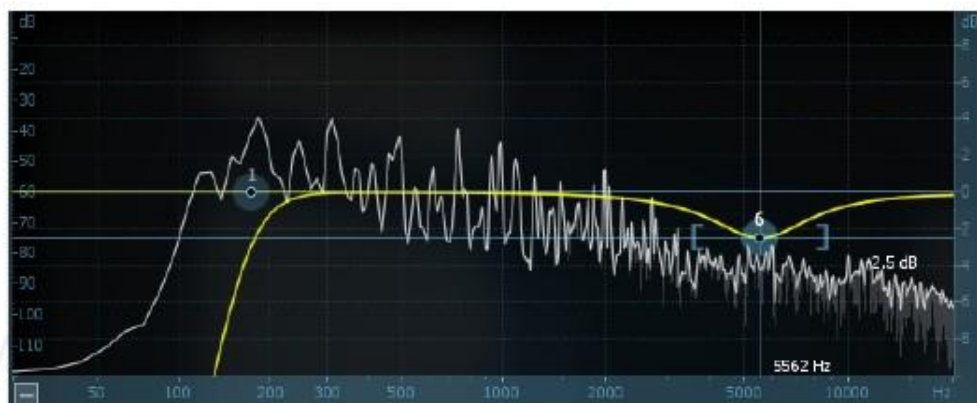
Guitarra Acústica

Las guitarras acústicas pueden asumir diferentes roles en diferentes pistas, ya sea al frente de una forma más superficial, por mezcla, o como una pista de soporte en una mezcla densa. Es importante tener en cuenta antes de empezar si el instrumento será una característica o no. Si se pretende que sea una guía de soporte, y luego considerar que el instrumento cubre una gran cantidad de espacio armónicamente, y que 'paisaje' tiene que ser recortado. Es esencial asegurarse de que la guitarra acústica no causa los tambores para que suene más pequeño.

Este es un buen uso de un filtro de paso alto situado entre 100-200Hz con compresión moderada.



Usted también puede querer hacer algunos cortes de EQ más grandes de la gama 4-6kHz, ya que esto ayuda a un movimiento de la guitarra acústica un poco lejos de un vocal, lo que podría interferir con.



Recuerde, adelgazamiento estos instrumentos será notable si solo ellos, por lo que puede dudar de ti mismo, pero tales cambios serán más de un cumplido si escuchas cómo la guitarra acústica se inscribe en el conjunto mezclar.

Por último, estéreo mic'd guitarras acústicas pueden ser muy difíciles de combinar en una gran mezcla. Trate paneo estos a la mismo punto para crear una pista acústica mucho más estrecho o incluso mono. Esto permite que el instrumento para tomar mucho menos general del espacio que puede ayudar.

Guitarra Eléctrica

Este instrumento, junto con ciertas voces, tiene la variación más amplia de posibilidades de tono de todo lo que va a probable encontrar en una mezcla. Como mencionamos anteriormente en la sección de dinámica de esta guía, la compresión puede ser mucho más eficaz en las guitarras eléctricas más limpias que en las distorsionadas, desde guitarras distorsionadas pueden tener alguna compresión inherente como consecuencia de la distorsión de recorte.

Las personas suelen registrar las guitarras eléctricas con amplificadores y pedales de efectos activa, o si lo grabaron secos, podría incluir un tapón en sus pistas como una guía. Ambos pueden ser útiles ya que los jugadores son capaz de capturar el sonido que quieren oír del instrumento. Esto le ayudará a usted, como el ingeniero de mezcla, entender bien el sonido exacto que los jugadores están buscando, o una aproximación que me gustaría refinar.



El uso de la aleación 2 Armónica Exciter para iniciar la adición de una pequeña cantidad de distorsión armónica, a continuación, la automatización el control de ancho arriba o hacia abajo en los coros es una mejora simple pero eficaz para guitarras eléctricas.

Usted encontrará que la panorámica será la forma más eficaz para separar numerosas guitarras eléctricas en una mezcla densa. Por último, si hay algunas guitarras doble vía (la misma parte realizó dos veces), paneo a la izquierda ya derecho ayuda a ampliar la imagen estéreo de la pista.

MEZCLA TECLADOS

Teclados

Estos pueden ser los instrumentos más problemáticos en una mezcla de tratar, ya que ocupan la mayoría del espacio en el equipo de música y los campos armónicos.

Muchos pianos están mic'd en estéreo para capturar actuaciones que pueden variar enormemente de un extremadamente bajo en el registrar a extremadamente alta. Es por lo tanto crucial para saber si el piano es un instrumento función (es decir, guitarras están ahí para apoyarlo) o si el piano es más que un instrumento en sí mismo apoyo.

A veces se necesita EQ drástica sólo para hacer un ajuste de piano en un conjunto. A menudo, se mezclan ingenieros filtrarán teclados más hacia un lado en lugar de tener que abarcan el campo estéreo entero. Esto vuelve a la idea de cerrar los ojos e imaginarse la banda en el escenario. ¿Ves un pianista en el medio de la etapa con la mano izquierda todo el camino hacia el lado izquierdo y la mano derecha hacia la derecha? Es probable que, probablemente, no. Debido a esto, tratar de colocar al jugador en el que él imaginaria / ella en el escenario.

Tenga mucho cuidado al utilizar el procesamiento dinámico en un sonido de piano o teclado, ya que es muy fácil para superar comprimir y causar audible 'bombeo' en estos instrumentos. Una relación de entre 1: 4-2: 1, así como algunos compresión paralela es todo lo que se necesita. Compresión paralela, como se menciona en [Capítulo 5](#), es una forma eficaz de lograr una compresión más transparente.

MEZCLA VOCALS

Voz principal

Ahora llegamos a la estrella! A menos que estés mezclando el próximo gran disco de jazz instrumental, la voz principal es por lo general la única pista más importante en toda la mezcla. Esto es lo que todo el mundo se centrará en cuando escuchar la canción. Un vocal con un seguimiento correcto y bien realizado puede necesitar poco procesamiento. Por otro lado, una vocal eso está mal realizado o registrados pueden requerir el equivalente de audio de graves de la cirugía a corazón abierto.

Aquí hay una extensa lista de los procesadores utilizados en complejas cadenas de vocales:

- Filtro paso alto: Para eliminar cualquier señal no deseada de gama baja.
- De-Esser: Para eliminar cualquier sibilancia que podría conseguir enfatizado más tarde a través de EQ.
- EQ "quirúrgico": Este es un ecualizador que es útil en la eliminación de las frecuencias no deseadas. Por ejemplo, entre 400-800Hz puede haber una frecuencia que podría hacer que el sonido cantante como están cantando en un micrófono barato, y entre 2-4kHz por lo general hay una frecuencia que hace hincapié en una nasal sonar. Estos son algunos a tener en cuenta
- Limitador: Esto se hace generalmente previsto que llegue a los picos más altos de una interpretación vocal en 2.3dB de ganancia reducción.



Cuando se utiliza un limitador para atrapar a los picos más altos de un vocal, usted probablemente desea utilizar una más suave, crujiente limitador de tipo analógico. En lugar de actuar como un ladrillo de la pared, se realiza una atenuación más suave con una 'cierta pasarán' filosofía. Limitador de Aleación 2 tiene un modo "suave" diseñada específicamente para ello.



- **Conformación EQ:** Utilice este EQ destacar y complementar las mejores cualidades de la voz cantantes. Si es necesario, use un EQ de estantería en el extremo superior para agregar "aire" a la voz.
- **Compresión:** Aquí es donde se puede dar forma a la gama dinámica global de la voz. Esto puede ir sutiles o drásticas dependiendo del género de la música o las secciones dentro de una canción. Para compresión, un ataque al medio y liberación rápida sería un buen punto de partida. Vas a tener que ajustar el umbral para un rendimiento desigual y hacer frente a otros problemas con la automatización.



Si usted se encuentra usando una proporción más alta con una gran cantidad de compresión sobre una vocal, dar un paso atrás. A veces, el uso de dos compresores más suaves en serie (uno tras otro) puede producir un resultado más suave, a diferencia un compresor a trabajar más duro.

- **Saturación:** TOP su procesamiento vocal con una forma ligera de saturación de cinta para agregar un carácter bueno la voz.
- **Reverb / Delay:** Ya se trate de un buen reverb de láminas, un cierto retraso de estilo analógico sucia, o algún limpia ecos digitales, reverb y delay son la clave para que un vocal realmente se destacan y brillan.

TIP

Al agregar reverberación a una voz, muchas buenas reverbs ofrecen la posibilidad de filtrar la señal "húmeda" o reverberante. Trate de rodar de la parte alta de la señal húmeda hasta que las reflexiones 'brillantes' se sientan justo debajo de la vocal sibilancia. De lo contrario, la adición de una gran cantidad de reverberación en el extremo más alto se puede crear un nuevo espacio que, de hecho, compite con la voz seca.

TIP

Este flujo de la señal es un enfoque, pero hay muchos. Nectar 2 contiene muchos presets vocales-género específico que utilizan diferentes flujos de señal. Trate de experimentar y ajustar con algunos para encontrar el sonido que inspira usted.

**TIP**

Como beneficio adicional, a veces una ventaja de beneficios vocales de un efecto de chorus ligero (8% de humedad o menos). Una buena voz es nunca es aburrido, pero utilizando un efecto de coro mezclado en un nivel bajo puede añadir el movimiento en torno a centro para hacer la voz principal aún más interesante.

Coros

Estos también pueden variar mucho, pero por lo general hay dos tipos de voces de fondo: Voz que armonizan y comparten el contenido lírico con la línea vocal principal, y voces que actúan como almohadillas (exclamaciones y ahhs por ejemplo).

Para las líneas de armonía, debe hablar con el cliente lo fuerte que piensan las armonías deben ser. Son que actúan casi como un doble voz principal, o en caso de que sea menor en la mezcla como un apoyo a la iniciativa?

Para voces pad, intente comprimir ligeramente más, utilizando un filtro de paso alto más extremo, y torrencial en reverb para añadir un efecto dramático. Estos tipos de voces pueden variar en forma amplia que se panoramizan.

A veces, si son de doble seguimiento, pueden ser ajustado totalmente a la izquierda y la derecha. Aunque, en los últimos años, estos tipos de voces han tenido un panorama mucho más estricta en las mezclas que deja más espacio para guitarras y pads de teclado para panoramizar más amplio.

MEZCLA EN LA ESTRUCTURA DE LA CANCIÓN

Ahora que ha creado la estructura básica y la forma de su mezcla, es el momento para crear un poco de movimiento dentro la mezcla para complementar la disposición.

Al escuchar una canción, te darás cuenta de los cambios en la energía de la sección a sección. Por ejemplo, ¿ha

Alguna vez has notado cómo los cambios de energía cuando las transiciones de canciones de un verso de un coro?

Parte de lo que usted está notando (especialmente en una buena mezcla) es como la mezcla complementa esa transición. El más importante es crear un movimiento hacia adelante que los mejores elogios y presenta la canción. Uno de los elementos más importantes que tenemos a nuestra disposición en la música es que, a diferencia de una pintura o una escultura, un canción se desarrolla con el tiempo. No es estática, es dinámica, y nuestra mezcla debe reflejar esto. Hay algunas maneras para hacer esto:

- En primer lugar, tener un menor número de pistas en los versículos que hay en coros y tratar de introducir algo nuevo en cada sección que la canción avanza. No es inusual para un artista que presente un ingeniero de mezcla con un complemento completo de las pistas y de instrumentación, y para la mezcla de ingeniero para tomar algunas decisiones sobre dónde cortar, mute o de otra manera cambiar piezas y arreglos.
- Las pistas de Pan y versos por poco y el coro un seguimiento más amplio. Tal vez un verso tendrá una acústica mono guitarra criticada a medio camino de un lado, y un coro tendrá guitarras dobles orugas ajustado totalmente a la izquierda y la derecha.
- Haga que las pistas y versos llevan menos información y coros de baja y de alta gama sean de rango esta completa creará emoción armónica en su mezcla.
- Utilice cualquiera de efectos mono o efectos con un tiempo de decaimiento más corto en los versos y de efectos estéreo con mayor tiempo de decaimiento en los coros. Esto ayudará a la profundidad de su movimiento de mezcla como la canción avanza.

- Utilice la distorsión con moderación (o no) en los versículos y entrar en él en forma gradual para cada coro. Esto ayuda en la creación de aún más emoción armónica que usted puede con EQ solo. Distorsión no necesita ser extrema-sólo un poco se puede cambiar el sonido inmensamente. Usted no quiere abrumar, sólo darle una patadita.
- Con tambores, automatizar sus micrófonos de ambiente para cambiar entre los versos y coros. Hay dos escuelas de pensamiento con este: La fiera de sus gastos generales y de habitaciones micrófonos en coros voluntad ampliar la imagen estéreo de su batería y hacer que el sonido general kit más grande, mientras que trae los micrófonos de ambiente abajo en coros saldrán mucho más espacio para las guitarras y otros armónica instrumentos que vendrán en. Trate de experimentar con ambos métodos para ver qué estilo mejor satisface las necesidades de su mezcla.

El objetivo de todos estos puntos y consejos es cambiar la imagen tridimensional de nuestra mezcla junto con la canción. Estamos tratando de hacer la canción "respirar" al añadir anchura, profundidad y emoción armónica como la canción en sí se vuelve más emocionante, y que tiene los elementos de contrato como la canción se vuelve más escasa y cambia líricamente y dinámicamente.

Otra forma de pensar en ello es que la canción está contando una historia. Cada historia tiene sus altos, sus bajos y su períodos de transición, y el mezclador utiliza herramientas para enmarcar esa historia.

Automatización

Utilizamos la automatización para lograr el mismo efecto que todos los elementos anteriores. Queremos tanto a "nivelar" actuaciones irregulares de forma dinámica, y hacer hincapié en determinados puntos de la emoción dentro de una mezcla.

Muchas mezclas utilizan automatización. Por ejemplo, la automatización en una voz principal puede mantener la vocal en la parte superior de la mezcla y hacer hincapié en las palabras y frases en particular dentro de la canción para lograr el impacto más emocional.

Otro buen uso de la automatización es hacer hincapié en un "construir" en un instrumento concreto para hacer la sección sentirse más dramática. Automation, como se dijo antes, también es útil para cambiar el nivel de pistas de una sección a otra dentro de una canción (como dijimos con tambor micrófonos ambientales). Este es el tipo de dispositivo que se puede utilizar con la mayor moderación o tan liberalmente como desee. No hay reglas para la automatización-algunos mezcladores desprecian y otros lo adoran. Así que lo utilizan para su gusto, siempre hace su mezcla mejor.

Lo creas o no, habrá un punto en el que siente que su mezcla está lista o cerca de listo! Esto también podría ser el punto en el que has perdido toda perspectiva y necesita otro par de oídos para escucharlo. Este será el tiempo usted está listo para enviar su mezcla con el cliente. Sin embargo, hay algunos consejos prácticos que usted debe saber antes de que el correo electrónico lo más importante se apaga:

- Asegúrese de tomar descansos frecuentes, ya que los oídos se cansan por el uso excesivo. Unas reglas generales son para tomar un descanso de 10 minutos cada hora (terapeutas lo hacen, ¿por qué no deberíamos hacerlo?). Otra opción es lo que se conoce como 90/20 regla: A 20 minutos en romper cada 90 minutos. A veces es importante pasar tanto tiempo sin escuchar a la mezcla, ya que escuchar, de esa manera se actualizará tus oídos cuando empiezas a trabajar de nuevo
- Una mezcla es una serie de acertijos lógicos, similar a la construcción de un castillo de naipes. En muchos casos, una acción hará afectar algo más en su mezcla. Escuchar a los cambios sutiles cuidadosamente para entender el efecto que tener en otras pistas.
- Recuerde, el botón solo es tu enemigo! Al escuchar una pista aislada, no tiene punto de referencia para la forma en que está asentado en la mezcla. Está bien solo un instrumento para saber si hay un foco de problemas en el desempeño o cómo se ha procesado, pero usted debe inmediatamente sacarlo de solista y escuchar en el contexto de la mezcla completa. Una mejor opción es llevar el fader para esa particular rastrear hasta en su mezcla de oír cuáles son los problemas. No da un sentido de contexto, pero es un mucho mejor que sólo escuchar por sí mismo.
- Escuche a su mezcla en diferentes altavoces y en diferentes entornos, en particular los entornos donde normalmente se escucha música. Si usted tiene alguna pregunta sobre cómo un determinado instrumento puede estar sentado en su mezcla, usted tendrá una mejor información si usted sabe que los altavoces no están engañando usted. Además, su cliente es probable que realicen la 'prueba del coche', o 'prueba de botón para el oído', escucharlo en hasta entornos que están tan lejos de un tratado, acústicamente buena habitación mezcla posible!
- Tenga una lista de canciones para hacer referencia a que está familiarizado con. Crear una lista de reproducción de numerosas canciones que usted sabe íntimamente. Escuche cómo las voces se sientan en la mezcla, cómo las reverberaciones y retrasos suenan en contexto de los instrumentos, donde los tambores se sientan en relación con el bajo y las guitarras, el grado de tensión o como suelta el extremo inferior es, y así sucesivamente. Comparando su mezcla a familiarizarse lata material le da un punto de referencia para todo lo que usted está haciendo. Tener el cliente sugiera referencias mezcla que admire puede ayudar en este sentido.
- En algún momento, o múltiples puntos durante su mezcla, apagar la pantalla del ordenador y sólo escuchar la mezcla. Usted se sorprenderá de lo que puede escuchar cuando se quita el componente visual de su trabajo.
- Si es posible, cuando termine su mezcla, dejarlo a un lado para pasar la noche y escuchar cuando usted primero llegar al estudio al día siguiente. Esto le dará la perspectiva más fresca que puedas tener y le dará un descanso psicológico y físico antes de enviar la mezcla fuera para el cliente.

11: ACABADO DE LA MEZCLA

Después de la mezcla se terminó en gran parte, creativamente hablando, los pasos finales no son menos importantes. En primer lugar, la mezcla necesita ser entregado al cliente para su aprobación. Luego, se deben hacer las revisiones necesarias y aprobado. Y, por último, la mezcla debe ser entregado al ingeniero de masterización. Veamos en detalles de estos procesos.

IMPRESIÓN DE SU MEZCLA

Ahora que usted siente que su mezcla está lista para presentar al cliente, ¿cómo se va a enviar a ellos?

Hay varias maneras de hacer esto:

1. Rebotando / Exportación: Su DAW debe tener una función para grabar internamente un archivo estéreo de su mezcla. Podría denominarse 'Bounce to disk', 'Exportar', o algo por el plazo. Hablaremos de exportación formatos más adelante en este capítulo.
2. Foldback interno: Si está grabando "fuera de la caja", ya sea a través de un sumador analógico dispositivo o una consola, puede crear una pista estéreo dentro de su DAW y grabar su mezcla de esa pista. Esto ofrece la ventaja de guardar una copia de su mezcla dentro de la sesión. Una vez que haya grabado su mezcla, a continuación, puede exportar el archivo en el formato que haría similares.
3. Impresión externo: Esto también es útil cuando se graba "fuera de la caja." Con este método, usted es grabación a un dispositivo externo (una cinta de 2 pistas, una grabadora de CD, etc).

SU BUS MAESTRO

Una gran cantidad de tiempo y energía se ha gastado por los ingenieros de mezcla discutiendo sobre si usar o no determinadas operaciones de transformación en su bus master.

No hay una respuesta correcta para esto. Si usted planea en el envío de la mezcla para el dominio (que se lo recomiendo encarecidamente), por lo general es mejor. No utilice ningún procesamiento en el bus master. Incluso si usted planea en el dominio de su propia mezcla, que valdrá la pena su tiempo para no procesar el bus maestro, y, en cambio, dominan su mezcla en una fecha posterior.



Leer iZotope de libre

[Guía Mastering](#) para obtener sugerencias sobre cómo dominar una mezcla.

Algunos profesionales usan un poco de compresión y EQ en el maestro. Así que si usted decide utilizar procesamiento ya sea EQ, compresión o así sucesivamente-asegúrese de imprimir también una mezcla sin ningún procesamiento.

Además, no se le ocurra pensar "el ingeniero de masterización va arreglar eso." Usted debe entregar la mejor combinación posible para que el ingeniero de masterización puedan hacer lo que mejor saben hacer ..

TIP

No vuelvas a comenzar con cualquier tratamiento en el bus master y 'mezclar en ella'. Esta es una mala práctica, como el mejor mezcla proviene de una cuidadosa atención a cada elemento de mezcla individual, en lugar de grandes cambios radicales en un bus de mezcla principal estéreo. Si un poco de compresión 'pegajosa' o saturación sonidos agradable en su bus master, pregunte usted mismo si podría lograr ese resultado mediante el ajuste de la configuración de seguimiento individuales.

REVISIONES

En algunos casos, su cliente estará presente para su mezcla. Pero en otros casos (por ejemplo, cuando usted tiene que enviar su mezcla a su cliente de forma remota) vas a tener que esperar las reacciones. En ambos casos, es probable que el cliente solicitar cambios o revisiones. Esto no quiere decir que usted ha hecho una mala mezcla. Siempre hay una posibilidad de que el cliente escuchará ciertas cosas de manera diferente que tú. Podrían exigir cambios más grandes, como con lo que el nivel vocal hacia abajo a lo largo de la mezcla, o podrían solicitar cambios pequeños, como escuchar una determinada doblaje en el altavoz izquierdo en lugar de la derecha. En cualquier caso, la visión del cliente de la mezcla puede variar a la suya en algunos aspectos.

Recuerde que su cliente es la persona que paga usted, y muy a menudo-a menos que haya un incluido- etiqueta el cliente es también el compositor. Como tal, su visión del sonido y la sensación es más importante que su interpretación de su canción, y sí, sentir tu dolor cuando esto representa un problema. Cuando esto sucede, recordar los días de vinilo. Cuando los registros fueron el formato de audio principal, el nombre del artista haría ser realmente grande en la portada, y el nombre de la mesa de mezclas sería muy pequeño en la parte posterior. Trate de recordar a ti mismo de esto cada vez que se sienten fuertemente sobre una interpretación de la canción de un cliente. Venir a este realización le dejará con los clientes más felices y algunas nuevas referencias!

¿Qué formatos IMPRIMIMOS?

Quando esté listo para rebotar o imprimir su mezcla, usted necesita decidir qué formato, profundidad de bits y frecuencia de muestreo podrás impresión. Si usted va a enviar su mezcla para conseguir dominar, Recomendando mantener todos los parámetros de la igual que los archivos de audio en la mezcla. Al hacer esto, también se está manteniendo la calidad de audio de su archivo y permitiendo que el ingeniero de masterización la posibilidad de hacer la profundidad de bits o la conversión de frecuencia de muestreo en la final escenario con herramientas de conversión de mayor calidad.

TIP

Despedir o exportar su mezcla a una profundidad de bits superior o frecuencia de muestreo no añadir la fidelidad o la resolución de su archivo. Por ejemplo, si la sesión utiliza una frecuencia de muestreo de 44,1 kHz, no se puede simplemente añadir más muestras a la mezcla final, estas a la creación de datos vacíos. Buenas procesadores de audio pueden hacer sobremuestreo interna y procesamiento de 64 bits cuando se requiera, por lo que el argumento de que para arriba-muestreo de sí mismo ayuda a los procesadores de audio hacen un mejor trabajo sin aliasing es raramente válido, a menos que las herramientas son obsoletas.

Al rebotar su mezcla a una profundidad de bits inferior, necesitará añadir dither a su bus master. De nuevo, es mejor dejar este para el dominio de los ingenieros, si es posible.

TIP

Tanto la Guía Mastering iZotope y la Guía de tramado puede ayudar a explicar el proceso de tramado si están interesados.

IMPRESIÓN ALTERNOS MEZCLAS / TALLOS

Después de haber impreso la mezcla final, usted puede optar por imprimir mezclas alternativas. Algunas mezclas alternativas comunes que ofrecen opciones interesantes para el cliente son:

- Vocal Up 1dB
- Vocal Up 2 dB
- Bass Up 1dB
- Instrumental
- A capella
- Show Mix (mezcla sin voz principal)

También puede optar por imprimir tallos. Los tallos son instrumentos individuales o grupos de instrumentos con todos su procesamiento habilitado. Para imprimir los tallos, simplemente el instrumento solista o grupo antes de grabar. Común tallos son:

- Tambores
- Bass
- Guitarras
- Teclas
- Sintetizadores

- Percusión
- Lead Vocal
- Coros
- Cuernos
- Cuerdas

Usted encontrará que la impresión de estos tallos pueden ser útiles más adelante en caso de que tenga que volver a hacer cualquier remezcla. A menudo, es más fácil tirar de mezclas estéreo de instrumentos de tratar de recordar una mezcla completa.

12: RESUMEN

Esperamos que esta guía sigue siendo una referencia para usted como a ampliar sus habilidades de mezcla. Recuerde que nuestro objetivo es ser "el ojo invisible", la lente a través del cual nuestro cliente ve la visión final de su canción. Es También nuestro trabajo para servir a la canción lo mejor que podamos con lo que tenemos las herramientas a nuestra disposición.

Al final, no hay nada en esta guía representa una regla dura y rápida, simplemente una pauta. Todo el mundo puede poseer el mismo EQ o compresor, pero, al final, cómo elegimos utilizar nuestras herramientas nos ayuda a encontrar nuestra propia y única voz como un mezclador.

Por último, recuerde que las dos cosas más importantes: Mezclar la canción a la medida de su capacidad, y divertirse haciéndolo!

13: Consejos de los profesionales

Joel Hamilton

Los créditos incluyen: Elvis Costello, Pretty Lights, Matisyahu

"A veces tener un mono, compresor paralelo que tiene un desplazamiento puede ser increíble fase raro. Pruebe a ejecutar algo así como que en la batería y luego la escuchan con la fase invertida. Vea si usted puede conseguir un poco de seriedad enloquecido filtro de peine pasando. Puede hacer que el sonido patada como cayó una octava, y todavía no inundar el bus de mezcla. Disfrute! "

Jimbo Barton

Los créditos incluyen: Rush, Queensryche, Matchbox Twenty

"Normalmente el batería, bajo y voz principal en perspectiva y construir los otros instrumentos dentro de ese marco. Igualando instrumentos en solitario no siempre dará la perspectiva deseada en la mezcla. Obtener el sonido básico en solitario, a continuación, si usted todavía no puede oír, EQ para adaptarse a su mezcla. No tengas miedo si vuelve a solas de nuevo y suena como una mierda. Si suena bien en la pista, que es bueno! Al utilizar demora en la voz, en gran medida de-ess el envío a la demora, a fin de eliminar duro sílabas de la demora ".

Craig Schumacher

Los créditos incluyen: Neko Case, KT Tunstall, Calexico

"Saber cuándo se realiza la mezcla! Demasiadas veces nos pueden jugar y quisquilloso en una mezcla. Si usted tiene que nivelar un estante, usted sabe cuando la plataforma está a nivel. La atención al detalle es bueno, pero sé cuando haya terminado, o pasado el punto de disminuir devuelve ".

Ted Paduck

Los créditos incluyen: Nine Inch Nails, Aerosmith, Run DMC, Busta Rhymes

"EQ no siempre se trata de impulsar. Intente cortar las frecuencias no deseadas que pueden enmascarar los fundamentos de otra instrumentos. Por ejemplo, un filtro de paso alto a 80Hz en los gastos generales se puede abrir la parte baja de bombos y el bajo. "

ANEXO A: CÓMO CONFIGURAR LA MEZCLA

SOFTWARE Y TARJETA DE SONIDO

Mezclar en un ordenador, necesitará algún tipo de software de edición y una interfaz de audio o tarjeta de sonido.

Hay un montón de comentarios y artículos sobre software, tarjetas de sonido e interfaces de audio, etc, que pueden ayudar a encontrar el equipo que mejor funcione para usted. Una palabra de advertencia: es necesario actuar con cautela cuando se basa en la reproducción de audio que está integrado en un ordenador, ya sea de escritorio o portátil. Ellos son por lo general no está diseñado para alta fidelidad y en algún caso se ejecutará el audio se escucha a través de la señal oculta procesamiento. Esto alterará lo que se oye lo que hace difícil tomar buenas decisiones durante la mezcla. Es por lo que recomendamos la adquisición de equipo adicional mencionado anteriormente.

MONITORES

Es importante que supervise el equipo decente cuando se mezclan. Si su sistema de reproducción que está dando una reproducción inexacta o incompleta del sonido, no se puede saber lo que es el sonido de la mezcla y

¿cuál es la coloración que es causado por el sistema de reproducción. Eso no significa que usted no puede conseguir resultados decentes con un equipo relativamente barato. La clave es saber las limitaciones de lo que va a monitorear en y aprender a ajustar para que en su escucha.

Para los monitores de estudio de campo cercano, el problema más común es la falta de graves, específicamente a continuación 40-50Hz más o menos. Estos monitores simplemente no tienen el tamaño o masa para mover esa cantidad de aire en el que una frecuencia baja. Una solución es complementar un par de monitores de estudio con un subwoofer para cubrir el extremo inferior. Sin embargo, se necesita tiempo y cuidar la creación de un sub-woofer para que soluciona más problemas de los que causa.

¿Cómo se hace esto? Si usted tiene un micrófono que es plana hasta 20Hz, aquí está una manera rápida y sucia para hacerlo con El ozono de iZotope (este truco funciona en la versión demo también).

1. Tome una canción con un buen rango de frecuencias en el mismo. Mientras que hay un amplio espectro, que No importa qué canción (hicimos decir que este fue el método rápido y sucio).

Espectro 2. Póngase de ozono en el modo normal y en bucle de una sección de la canción. Abra el EQ módulo y guardarlo como una instantánea (abrir la ficha Instantáneas, haga clic en "Iniciar captura" y usted ver una línea congelada que es de un color diferente que el espectro activo).

3. Coloque el micrófono en el lugar donde usted estaría escuchando desde, y jugar el bucle a través de la Vigilar la asociación / subwoofer.

4. Ajuste el nivel del subwoofer hasta que el sonido captado por el micrófono (la línea amarilla) es cerrar con el espectro de la fuente (la instantánea púrpura).

No es exacto, y hay varias variables aquí (la respuesta y la ubicación del micrófono es el más significativo), pero puede ser que se cierre.

Al final, el entorno de supervisión se compone de más de sus monitores. Probablemente el más parte influyente del sistema (aparte de su conexión oído-cerebro) es la habitación. Nunca vas a conseguir una perfecta entorno de escucha, y nunca se puede predecir cómo lo que estás escuchando se traducirá a todos los sistemas por ahí que otras personas utilizarán para reproducir la canción.

Con esto en mente, he aquí algunos consejos que he recogido a lo largo de los años para aprender a mezclar en los monitores de estudio:

1. Escucha la música que usted conoce bien y ha escuchado en muchos sistemas. Pasa algún tiempo "Llegar a conocer" los monitores. Reproduzca sus CD favoritos a través de ellos. Usted probablemente sabe cómo estos CDs suenan en un sistema de casa, una radio de coche, etc y esto le ayudará a aprender a ajustar su escucha para sus monitores.
2. El bajo será típicamente poco representadas en pequeños monitores de estudio. Eso no quiere decir usted debe agregar el bajo embargo. Usted simplemente debe comprender sus deficiencias y buscar maneras de obtener una buena perspectiva de la cantidad de frecuencias bajas hay en la mezcla y se mezclan.

AURICULARES

Los auriculares son otra opción para el monitoreo. Hay sitios enteros y foros dedicados a auriculares (como <http://www.headphone.com>) así que de nuevo vamos a dejar nuestras recomendaciones de hardware fuera de ella y sólo aconsejará que hacer su propia investigación. Cuando se trabaja con auriculares, aquí están algunos cosas a tener en cuenta:

1. Imaging en los auriculares es muy diferente de la formación de imágenes en los altavoces. Por lo general, la música producida en un sistema de altavoces bien reflejado-va a funcionar bien en los auriculares. Lo contrario no es tan fiable, a fin de utilizar los auriculares como un punto de vista alternativo, pero no como su monitoreo principal sistema si puede evitarlo.
2. de igualación puede ser muy diferente en los auriculares en comparación con los altavoces. La escucha habitación, la cabeza y hasta su oído externo han filtrado de propiedades que alteran la frecuencia respuesta de la música. Esta "igualación natural" se pasa por alto cuando se escucha en partida móviles. Si usted está interesado en aprender más sobre este fenómeno, mira en "campo difuso" auriculares.

ANEXO B: IZOTOPE HERRAMIENTAS



ALEACIÓN 2: ESENCIALES herramientas de mezcla

Aleación 2 te da herramientas futuristas, resultados rápidos y lo más importante, un sonido fantástico.

Traer carácter y la vida de todos los elementos de su mezcla con la aleación 2. www.izotope.com/alloy



NÉCTAR 2: TRATAR SU VOZ

Traiga sus voces a la vida con poderosos efectos en la producción vocal de Nectar 2. La Suite de Producción

incluye Nectar 2, además de Editor de tono y control de la respiración de plug-ins. www.izotope.com/nectar



OZONO 5: SISTEMA DE DOMINIO COMPLETO

Pulir su mezcla final a la perfección con un sonido profesional con 8 módulos de masterización poderosos

una interfaz intuitiva. www.izotope.com/ozone



BASURA 2: Distorsione. MANGLE. TRANSFORMAR.

Trash 2 se prepara para una poderosa nueva era de audio mangling, la distorsión y la experimentación. .

Deje que el caos sónico sobrevenga. www.izotope.com/trash



Únete a la conversación

www.facebook.com/izotopeinc

www.twitter.com/izotopeinc

www.instagram.com/izotopeinc

www.youtube.com/izotopeinc



Copyright © 2014 iZotope, Inc. Todos los derechos reservados. comercio iZotope®, Alloy®, Nectar®, Trash®, Ozone®, y el logotipo de iZotope están registrados marcas de iZotope, Inc. Todas las otras marcas contenidas aquí son propiedad de sus respectivos dueños. Productos y nombres de empresas Otros

aquí mencionados pueden ser marcas registradas de sus respectivas compañías. Este material se proporciona únicamente con fines informativos; iZotope, Inc. no asume ninguna responsabilidad relacionada con su uso. El uso del software está sujeto a un acuerdo de licencia relacionado. Reservados todos los derechos.