



TEMA 5 - MEZCLA Y PROCESADORES



MUY IMPORTANTE LA ORGANIZACIÓN

- Dejar pasar mínimo una semana si se está familiarizado con la grabación
- Normalmente se empieza con una plantilla nueva en el DAW diferente a la de grabación
- Borrar pistas que sobren y todo lo que no forme parte de la canción /tema
- Volcar todas las pistas MIDI a audio
- Estructurar pistas como más nos guste o más cómodo nos parezca, no hay reglas.
- Nombrar y colorear las pistas a nuestro criterio
- Dividir la canción en sus partes más importantes poniendo marcadores. Hay que tener una idea clara de la estructura (introducción, estrofa, estribillo, puente, etc)

ESCUCHA DETALLADA

- Escuchar pista por pista para familiarizarse con cada instrumento/sonido y aprovechar para limpiar y arreglar problemas técnicos, ruidos, acoples, clipeos, glitches, etc)
- Detectar sonidos o fragmentos que puedan haber pasado desapercibidos pero que puedan ser interesantes.



Dividir en pistas separadas aquellos instrumentos que tengan partes diferenciadas en cada momento de la canción. Probablemente en cada tramo de la canción se requiera diferentes procesamientos por lo que resulta más cómodo tener pistas separadas. Se suele hacer casi siempre para las voces.

TEMPO: el instrumento que sostiene el ritmo/groove de la canción es casi siempre la percusión/batería así que habrá que retocar aquellas partes donde haya claras inconsistencias en algún golpe o errores “claros” en los que se vaya fuera de ritmo. Las imperfecciones son normales y de hecho son las que dan groove/flow a los temas, así que cuidado con editar más de la cuenta.

Una vez tomada la referencia rítmica se valorará si el resto de instrumentos o sonidos funcionan bien respecto a este. NO hacer retoques basándose en la rejilla del programa sino a oído! aunque en la mayoría de temas comerciales se tiende a arreglos de tempo muy cuadriculados.

Lo habitual después de trabajar la batería/percusión es valorar el bajo y después el resto.



Edición: cortar regiones preferiblemente en:

- Tramos de silencio
- Secciones ruidosas
- Antes de los transitorios para aprovechar el efecto de pre-enmascaramiento
- En archivos estéreo uso del lápiz para corregir

Crossfades:

- Equal Power para la mayoría de situaciones
- Equal Gain para formas de onda consecutivas que sean iguales o muy parecidas

En este punto, después de haber terminado estas fases se sugiere comprobar todas las pistas individualmente y en conjunto con auriculares para escuchar el detalle de las ediciones.



AFINACIÓN Y CORRECCIÓN DE TONO.

Aunque existan herramientas automáticas, para conseguir resultados profesionales habrá que trabajar las correcciones manualmente. Programas más comunes:

- [Melodyne](#)
- [Revoice](#)
- [Autotune](#)

No hay que ser muy brusco en las correcciones a no ser que se busque ese efecto, se trata en la mayoría de ocasiones de buscar la naturalidad.

Una vez más NO fijarse demasiado en la pantalla, hacer la afinación a oído.

Trabajar la afinación con el resto de instrumentos sonando, el contexto es muy importante. No conviene confiar en el sonido de cada pista en sólo, hay que habituarse a corregir mientras suena todo.



COMPING: proceso de selección de los mejores fragmentos de un multitoma. Se graban varias tomas de una sección y posteriormente nos quedamos con los mejores fragmentos durante la mezcla. En las grabaciones profesionales este proceso se suele desarrollar con mucho detalle sobre todo en las voces.

NO eliminar las respiraciones por completo, si hay algunas que suenan demasiado simplemente trabajar la automatización de volumen.

IMPORTANCIA DE LOS DETALLES

Los temas no pueden sonar muy repetitivos, procurar que haya suficientes cambios y novedades para retener la escucha: fills, variaciones, FX throws, samples...

No se trata de congestionar mucho la mezcla, por tomar una referencia no poner más de tres instrumentos/sonidos/FX a la vez que llamen mucho la atención.

MEZCLA - BALANCE



INTRO: una opción es empezar con el instrumento más importante y relevante de la canción, el que más peso aporte y a partir de ahí introducir el resto.

Introduciendo los elementos más importantes al principio es más fácil aprovechar el rango dinámico y espectral, dejando los “huecos” más pequeños a elementos menos relevantes. En el fondo se trata de ir resolviendo problemas y conflictos entre sonidos a partir del balance inicial, lo que significa que la mayor parte del procesamiento se hará en los sonidos que se introducen progresivamente más tarde.

¿Qué instrumento es más importante? DEPENDE DEL GÉNERO

Para conseguir equilibrio entre las diferentes partes de la canción se puede empezar a mezclar la parte más energética, el estribillo más álgido intentado conseguir el equilibrio y, de ahí en adelante, mezclar el resto de secciones teniendo como referencia la primera sabiendo que no se debe sobrepasar su energía.

MEZCLA - BALANCE



PREPARACIÓN: Hacer el balance en mono y después panoramizar es buena opción. Aquí la importancia de la ley de panorama de -3dB para compensar el volumen centro-lados, de manera que después de balancear en mono los sonidos preserven el volumen cuando se colocan a izquierda y derecha.. MONO

La panoramización será más abierta cuantos más sonidos haya. Los instrumentos importantes al centro y a los lados extremos, el resto que ocupen el resto de posiciones por orden de importancia.

Para hacer esta panoramización “LCR” es importante tener compensados los dos lados y que desde la producción se haya tenido en cuenta (tomas dobles)

HPF a todo lo necesario, normalmente con pendientes suaves de hasta 18 dB/oct.

LPF no es tan habitual salvo señales con agudos demasiado punzantes o excesivos, cuidado con quitar armónicos necesarios en determinados instrumentos.



PREPARACIÓN: Importante trabajar una escucha de memoria a largo plazo y no la comparativa a corto plazo. Probar a identificar balances en cortos periodos de tiempo reproduciendo sólo un par de segundos.

Un truco cuando se introduce un instrumento es NO centrarse en ese sonido, sino en los que tiene a su alrededor y con los que comparte plano.

Otro truco derivado del efecto de las curvas isofónicas para voces es que estas sonarán un poco bajas cuando se sube mucho el volumen y un poco altas cuando se baja el nivel de escucha.

Archivos estéreo: comprobar si al pasar a mono tienen problemas de fase tipo filtro peine, en ese caso hay que probar a corregir vía corrección de tiempo/fase o directamente invirtiendo la polaridad de uno de los lados en el peor de los casos. Este mismo procedimiento se hará en instrumentos que tengan tomas multi microfónicas (bombo dentro/fuera, caja arriba/abajo, etc)



EL BALANCE ES FUNDAMENTAL Y LA BASE DE TODO LO DEMÁS.

Cuando algo no cuadra a partir del balance inicial se intervendrá para SOLUCIONAR EL PROBLEMA con los procesadores necesarios, NO ANTES.

MEZCLA - CONTROL DINÁMICO



Una vez hecho el balance hay que detectar si hay partes de instrumentos que tengan oscilaciones de volumen que desestabilicen el trabajo inicial. Ejm:

- Grupos de sonidos de un conjunto de percusión que no estén bien nivelados como en el caso de baterías mal grabadas
- Resonancias de instrumentos o de la propia sala de grabación que amplifica determinadas frecuencias cuando se tocan ciertas notas
- Falta de consistencia en la ejecución de las notas, muy habitual por ejemplo en los bajos
- Irregularidades en el volumen de las voces por mala técnica vocal o errores en la grabación, etc.

En cualquiera de los casos la opción más precisa es la automatización manual de las partes necesarias, complementada a posteriori con compresión si fuera necesario.

- ➔ Cuidado con pasarse de compresión, es un error muy común.
- ➔ SIEMPRE COMPENSAR EL SONIDO PROCESADO CON EL ORIGINAL PARA NO ENGAÑAR A LOS OÍDOS a través del Make Up Gain.

MEZCLA - COMPRESIÓN <https://codepen.io/animalsnacks/full/VRweeb>



Parámetros y controles básicos de los compresores:

Input gain: en compresores con umbral fijo controla la ganancia que, a medida que aumenta y sobrepasa el umbral, más comprime.

Umbral/threshold: determina el nivel a partir del cual el compresor actúa, por debajo de ese nivel no actúa. A partir del nivel determinado por el umbral, la señal se atenúa.

Reducción/compresión/peak reduction: en algunos compresores este control simplemente hace que se comprima más cuanto más aumenta. A diferencia del input gain aquí la señal no aumentaría a medida que se comprime más.

Ratio: cantidad de atenuación que sucede a partir del umbral. Se expresa a través de una comparación entre 2 números. *Ejm: 6:1 significa que un nivel de 6 dB por encima del umbral se convertirá en 1 dB.* Básicamente es la proporción en la que se quiere atenuar la señal una vez supera el umbral, expresada siempre como x:1. [ver limitadores](#)

Ataque: tiempo que el compresor tarda en atenuar la señal al ratio especificado una vez superado el umbral.

Relajación/release: tiempo que tarda la señal en volver a su volumen original una vez el nivel desciende del umbral (tiempo que tarda en dejar de comprimir).

Ganancia de salida/ make up gain: ganancia que se puede dar a la señal después del proceso de compresión.

MEZCLA - SUGERENCIAS GENERALES COMPRESIÓN



Para igualar volumen manteniendo la dinámica > umbrales bajos con ratios bajos/moderados

Para perfilar picos y reducir dinámica > umbrales “altos” (captando sólo picos) con ratios elevados

Si se busca sonido más natural utilizar rodillas suaves (soft knee), a diferencia del carácter más agresivo que ofrecen las rodillas duras (hard knee)

Para cortar picos puntuales > limitadores o compresores configurados como tal.

No hay problema en encadenar compresores si se necesitan procesados diferentes. Un clásico es encadenar un compresor lento con uno rápido para controlar la dinámica del sonido sostenido y la del ataque respectivamente (o viceversa)

Detector pico vs RMS: en algunos compresores se puede modificar la velocidad del detector, haciendo que la compresión actúe muy rápido en modo pico, o más lenta dando normalmente resultados más naturales.

Modelado de la envolvente

- Ataque y release rápidos: para quitar transitorio
- Ataque y release lentos: para quitar sostenimiento y potenciar transitorio.
- Ataque rápido, release lento: para contención sin modificar mucho el balance de la envolvente.

MEZCLA - SUGERENCIAS GENERALES COMPRESIÓN



COMPRESIÓN PARALELA: se trata de utilizar un auxiliar con una copia del sonido a comprimir y procesarlo bastante fuerte (ataques rápidos y ratios elevados) para complementar al sonido original. El objetivo es obtener un sonido más denso potenciando el cuerpo del sonido pero a la vez preservar el transitorio original.

MEZCLA - EXPANSORES Y PUERTAS



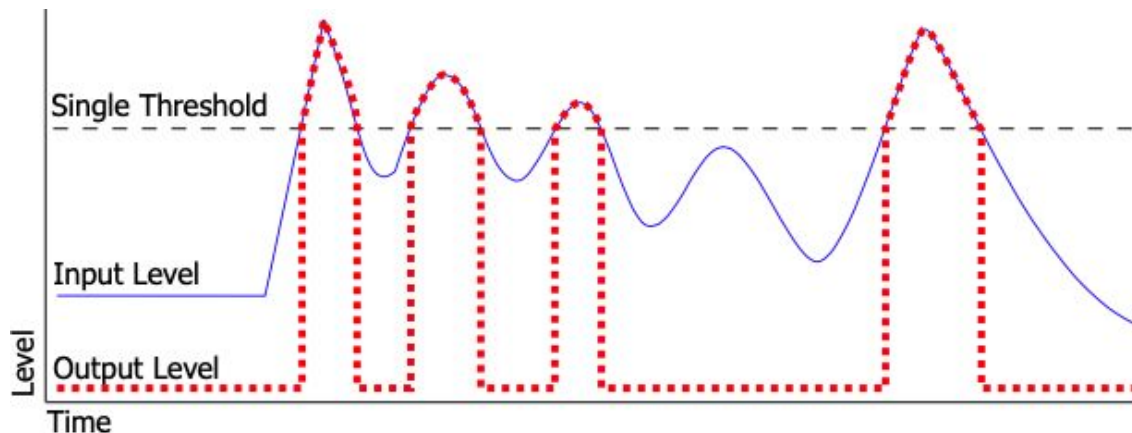
Expansores: dispositivos que incrementan el rango dinámico de una señal de sonido.

Hay de dos clases:

Ascendentes/ upward: incrementan el nivel cuando la señal sobrepasa un umbral

Descendentes/ downward: atenúan el nivel cuando cae por debajo del umbral.

Estos son los más comunes. Las puertas de ruido no son más que un expansor descendente con un descenso de volumen muy brusco.



MEZCLA - EXPANSORES Y PUERTAS



Parámetros y controles básicos:

Umbral/ threshold: nivel a partir del cual se produce la atenuación/amplificación

Pendiente/ ratio/ slope: cantidad de atenuación/amplificación que sucede a partir del umbral expresada como una relación entre 2 números: 1:x. Es la proporción en la que se quiere atenuar/amplificar la señal una vez supera el umbral definido. (*Ver puerta ruido*)

Ataque: tiempo que tarda el expansor en recuperar el volumen original desde que la señal sobrepasa el umbral.

Relajación/release/decay: tiempo que tarda en atenuar la señal desde su nivel original hasta el nivel dictado por el ratio.

Sostenimiento/ hold: tiempo mínimo que la señal debe permanecer sin atenuar desde que se sobrepasa el umbral fijado.

Range: límite máximo de atenuación, volumen mínimo al que se puede llegar.

MEZCLA - EXPANSORES Y PUERTAS



Usos más habituales:

- Eliminar ruidos o sonidos que se cuelan entre tomas
- Manipular la envolvente del sonido, la relación entre el transitorio y el cuerpo (microdinámica)

La función Hold es útil si se producen saltos de volumen generalmente cuando se configuran tiempos de ataque y release muy cortos.

Generalmente se colocarán antes de la compresión si es que se necesitara.

Se puede utilizar expansión paralela para enfatizar el transitorio como el cuerpo de un sonido.

Una alternativa para este último uso es la utilización de “transient shapers”, procesadores de dinámica especializados en manipular el ADSR de los sonidos.

MEZCLA - EL ESPACIO



- Derecha izquierda con el control de PANORAMA. No abusar de sonidos estéreo o expansores de imagen, la sensación de espacialidad se consigue mejor con sonidos mono repartidos.
- La profundidad se consigue con VOLUMEN, sin más, más alto es más cerca y más bajo es más lejos.
- Arriba abajo se puede conseguir ligeramente con ecualización ya que los sonidos agudos se sienten un poco más arriba y los graves más abajo.
- Delays por debajo de 30 ms en el lado contrario a de un sonido dará la sensación de anchura, sonido repartido en los dos lados, omnipresente, pero no lo sitúa espacialmente como sí lo hace la reverberación.
- Hay un espacio limitado, así que la idea es cómo encaja cada instrumento teniendo en cuenta cómo de “grande” es:
 - Los graves ocupan más espacio en la mezcla por lo que se pondrán pocos a la vez. Además enmascaran los sonidos de frecuencias superiores cuanto más nivel tienen.
 - Los agudos ocupan mucho menos espacio, pueden convivir varios si están bien repartidos.
 - En general, cuanto más volumen, más capacidad de enmascaramiento tiene un sonido.

MEZCLA - EL ESPACIO



Cada estilo de música tiene sus propios códigos y herencias sonoras culturalmente, lo que significa que hay que conocerlos para hacer mezclas que encajen y además potencien sus cualidades.

El volumen de cada instrumento en relación a los demás es fundamental, mucho más de lo que pueda parecer. Se podría hacer una división de los planos sonoros en 6 capas:

- ➔ 1: sonidos muy cercanos en primerísimo primer plano, no se suele utilizar salvo puntualmente
- ➔ 2: voces e instrumentos líderes (808 en trap, bombo y toms en metal, etc)
- ➔ 3: normalmente sonidos que llevan el ritmo primario, como guitarras, teclados... bombos en heavy metal, cajas en electrónica comercial, toms en muchos géneros, platos en la mayoría, hihats en jazz y electrónica...
- ➔ 4: colchones rítmicos, armonías corales: background pianos/guitarras/teclados, batería en jazz y en gran parte del rock, coros y cuerdas en general pero también reverb que se quiera dar protagonismo.
- ➔ 5: bombo en jazz y big band, fx y reverbs generalmente, también coros con menos protagonismo.
- ➔ 6: sonidos sutiles difícilmente identificables, subliminales, susurros, texturas...cuidado que no parezcan ruido.

MEZCLA - ECUALIZACIÓN CORRECTIVA EN EL BALANCE



Que cada instrumento encuentre su espacio en el balance inicial es fundamental, por eso, cuando el volumen no es suficiente y dos elementos entran en conflicto o se enmascaran, el ecualizador se convierte en herramienta imprescindible.

Nada será ecualizado de manera individual en sólo, sino en relación al resto de sonidos.

Como el balance se hace en orden de importancia, lo lógico será intervenir en los instrumentos que van sumándose después. La idea es prestar atención a cada instrumento que se va introduciendo a la mezcla y escuchar **si su espectro se puede escuchar de manera clara o si hace que lo que ya estaba sonando se enmascare.**

Cuando hay enmascaramientos la solución es filtrar o ecualizar atenuando las frecuencias que entran en conflicto de los sonidos que se van introduciendo. Se utilizarán HPF, LPF, shelvings o campanas en función de lo requerido en cada caso.

MEZCLA - ECUALIZACIÓN CORRECTIVA EN EL BALANCE



Sugerencias en cuanto al tipo de procesadores de filtrado y EQ:

Instrumentos reales son menos susceptibles de manipulación tímbrica agresiva porque se conoce su sonido, a diferencia de sonidos sintetizados o más electrónicos de los que no tenemos una memoria auditiva tan clara.

Utilizar curvas suaves porque suelen resultar más “musicales” y deterioran menos el sonido. Ver tipologías.

Sólo utilizar filtros notch cuando es estrictamente necesario, normalmente para corregir resonancias indeseadas.

En esta ecualización durante el balance tiene más sentido atenuar que amplificar porque los efectos adversos (fase, filtro peine, distorsión, pre-ringing...) se manifestarán precisamente en zonas del espectro que queremos quitar, no amplificar.

MEZCLA - DISTORSIÓN



La distorsión es una herramienta muy útil para modelar el timbre ya que se generan armónicos superiores del sonido sobre el que trabajan, teniendo estos en muchos casos relaciones matemáticas/musicales con el sonido original preprocesado.

Para que la distorsión afecte sólo a una parte del espectro se suele utilizar un proceso paralelo donde se ecualiza la señal distorsionada y así enfocar los armónicos donde se considere necesario. *Ver Wavesfactory Spectre y Aphex exciter.*

La compresión en este canal paralelo también se puede usar de manera complementaria para dar consistencia al conjunto armónico generado..

Hay que tener precaución con estas cadenas paralelas porque pueden generar filtro peine cuando se suman señales seca y procesada, en cuyo caso se pueden utilizar correctores de fase, etc

Utilizar con medida y criterio puesto que en el fondo no deja de ser distorsión!



Compresores multibanda:

- Arreglar ruido de fondo con clics puntuales
- Modelar sibilancia
- Atenuar parte grave del espectro de un bajo con exceso de frecuencias subgraves o demasiado inestable en esa franja.
- Nivelar el efecto proximidad de una voz
- Efecto OTT...
- Clarificar la pegada de un bombo que colea demasiado.

NO FLIPARSE CON LAS BANDAS, SÓLO UTILIZAR LA BANDA EN LA QUE SE HAYA DETECTADO ALGUNA INCONSISTENCIA O ERROR.



Ecualizadores dinámicos: muy parecidos a los compresores pero tienen más versatilidad en cuanto a la manipulación de las “bandas” que afectan, se suelen utilizar para tareas parecidas pero que requieren de más precisión.

- Eliminación de resonancias concretas y esporádicas, muy típico en voces.
- Sibilancias en voces.
- Fonemas “k”, “p”, “f”... con golpes de aire.
- Reducir la abrasión de sonidos tanto sostenidos, utilizando ajustes más abiertos, como de transitorios demasiado fuertes con anchos de banda más cerrados.

De-esser: procesadores de dinámica específicos para esa función. Habitual usar más de uno en serie para un proceso más natural.

MEZCLA - DETECTORES CON EQ



Puertas con filtros o EQ en el detector. Permiten que la puerta se abra sólo cuando la activen ciertas frecuencias.

Compresores con filtros o EQ en el detector: el efecto de comprimir sólo se dispara cuando en el detector llegan las frecuencias seleccionadas.

- Típico en baterías es que el compresor atenúa disparado por las frecuencias graves del bombo que tienen más energía que el resto. Si en el “side-chain” interno se pone un HPF sobre 100 Hz aprox. el compresor funcionará atenuando de manera más homogénea. El caso contrario, es decir, que el compresor atenúe escuchando más el grave del detector, se utiliza de manera frecuente en producciones de música electrónica fundamentalmente para conseguir el llamado efecto bomb
- En voces, las consonantes más sibilantes tienden a estar demasiado presentes, una manera de atenuar su efecto es amplificar esas mismas frecuencias conflictivas en el detector para que el compresor actúe más focalizado cuando suceden.

MEZCLA - PROCESADORES DE TIEMPO - RETARDO (DELAY)



Afectan al dominio temporal de la señal de audio. Normalmente se trata de retrasar la señal de un determinado tiempo que puede variar entre milisegundos o varios segundos en función del efecto que se busque.

En general, **retardos de hasta 35 milisegundos** (*umbral de eco*) producen efectos que afectan a la percepción del nivel y del timbre. El sonido se escucha más alto debido a la suma del sonido directo con los retardos además de percibirlo como un evento sonoro individual. Si los retardos suceden con +10 dBs de diferencia se escuchará como una señal discreta, es decir, separada de la original.

Otro fenómeno psicoacústico importante a tener en cuenta es el efecto precedencia, mediante el cual si escuchamos dos sonidos con una separación temporal inferior a 50 ms, se concede más importancia al sonido que llega primero para el mecanismo de localización espacial, aunque el segundo llegue desde otra dirección y tenga más amplitud. El cerebro interpreta que los dos sonidos llegan desde la dirección del primero.

MEZCLA - PROCESADORES DE TIEMPO - RETARDO (DELAY)



Parámetros fundamentales:

Tiempo de retardo: tiempo que tarda la señal en volver a reproducirse, pudiendo ser una repetición o múltiples repeticiones. Se suele expresar en milisegundos

Feedback: cantidad de señal retardada que se vuelve a introducir a la entrada y que en la práctica determina el número de repeticiones y como consecuencia el tiempo de caída final. Si se ajusta al máximo se repite la señal ininterrumpidamente y puede llegar a saturarse el sistema.

Filtros paso alto/bajo: filtran el contenido de las repeticiones intensificándose el efecto con cada retardo.

Suelen incluir **modulación del tiempo de retardo** a través de un LFO:

- Profundidad (depth): tiempo mínimo y máximo de modulación
- Rate: velocidad de modulación

MEZCLA - EFECTOS GENERADOS CON RETARDOS



Phaser (1-10 ms): combina señal original con una copia desfasada y modulada.

Flanger (1-20ms): retardo combinado con la señal original y modulada. El efecto de la suma es que se producen amplificaciones y atenuaciones consecutivas y regulares a lo largo del espectro conocidas como filtro peine.

→ Profundidad (depth): tiempo mínimo y máximo de modulación

→ Rate: velocidad de modulación

Duplicación (15-30 ms): se engorda el sonido, sensación de “apertura” espacial. Si se repite varias veces se consigue un efecto de **coro (chorus)**, que será más rico si cada una de las repeticiones cambia ligeramente matices del timbre y tono.

Slap eco (40-150 ms): simula una reflexión corta y definida generalmente situada en un punto espacial diferente al sonido directo. Muy útil para simular espacios reales.

MEZCLA - PROCESADORES DE TIEMPO - REVERBERACIÓN



Procesadores que recrean reverberación a través de múltiples retardos densificados y aleatorios de una señal de sonido. Buscan generar artificialmente la sensación acústica espacial de los recintos/espacios.

Los procesadores de reverberación tienen dos elementos fundamentales:

Primeras reflexiones: las primeras en llegar, son dependientes del tamaño y configuración de la sala/espacio. Muestran información sobre la ubicación de la fuente, las paredes y el tamaño. Si llegan antes de 30 ms se “integran” con la señal directa.

Cola reverberante: combinación de rebotes de todas las paredes que ejercen como emisores de sonido en todas direcciones. A medida que decae su intensidad aumenta su cantidad. Son mucho más homogéneos y su percepción no es tan dependiente de la posición de escucha como en el caso de las primeras reflexiones. Importante saber su duración y cómo es su espectro a lo largo del tiempo para simular la absorción y reflectividad de las superficies.

MEZCLA - PROCESADORES DE TIEMPO - PARÁMETROS REVERB



Tiempo de reverberación (decay): tiempo que tarda el sonido en decaer 60 dB, en definitiva el tiempo que dura la energía de las reflexiones.

Predelay: tiempo entre el sonido directo y las primeras reflexiones. Aporta mucha información sobre el tamaño y la geometría del espacio, por lo tanto imprescindible manipularlo correctamente para simular espacios reales.

→ Tiempos muy cortos modifican timbre y dificultan ubicación espacial

→ Tiempos muy largos pueden sonar antinaturales

Atenuación en alta frecuencia (damping): simula el comportamiento de las altas frecuencias y su decaimiento a lo largo del tiempo. Depende de la absorción de los materiales que conforman el espacio y los objetos en él hallados.

Densidad: controla la densidad de los retardos de la cola reverberante. Número de reflexiones por unidad de tiempo. Valores pequeños producen un sonido con carácter “granulado”.

Difusión: espacio entre reflexiones, si la densidad es regular o irregular en tiempo y en nivel.

Estéreo/spread: anchura de la imagen estéreo. En el valor mínimo será mono.

MEZCLA - PROCESADORES DE TIEMPO - TIPOS REVERB



Cámara reverberante: espacios concretos con reverberaciones diferentes donde se colocan micrófonos para captar el sonido emitido por altavoces. Altiverb (Audio Ease), Capitol Chambers (UAD)...

Placa ([plate](#)): Soundtoys Little Plate, Valhalla Plate, UAD EMT 140

Muelle ([spring](#)), Softube Spring Reverb, Eventide Spring

Digital: Lexicon 224 y 480L, EMT 250, Yamaha SPX90, Valhalla VintageVerb

Convolución: Quantec QRS, Altiverb (Audio Ease),



Para situar todo en el mismo espacio pero que haya variedad, se proponen 3 parejas de reverb para 3 conjuntos:

- Percusión: reverb larga (+1seg) y corta (-1seg)
- Instrumento: reverb larga (+1seg) y corta (-1seg)
- Voces: reverb larga (+1seg) y corta (-1seg)

En cada tramo se pueden hacer envíos a estas reverberaciones en diferentes cantidades para adaptarlos a la canción. Si se necesitan más se hacen, por ejemplo poner una reverb muy larga en el puente para que haya más sensación de grandiosidad.



Ejemplo voces:

- Reverb de 0'5 seg aprox. para sensación de estar en un espacio y apertura, suele ser sutil, sentida no sonada. Decay hasta siguiente palabra, que fluya con tempo.
- Envío a reverb larga. Superior a 1 seg, a criterio, sensación espacial más obvia, buscar posibilidades que queden bien con el tema.
- Envío a delay corto: 1/16 tap sin feedback. Objetivo similar a reverb corta,(complementarios o intercambiables), situar en espacio y dar sensación de dimensión, sutil. Para sensación más estéreo trabajar en mseg y desacoplar ligeramente LR. A partir de aquí experimentar con feedback ligero, pingpong...
- Envío a delay largo: 1/4 a gusto (muy típico)

MEZCLA - EL ESPACIO



Ayuda muchas veces poner HPF sobre 400hz y LPF sobre 4kHz (valores aproximados).

De-esser antes para evitar sibilancias

Ducking (bombeo) voz > reverb para no ensuciar.

Predelay para separar la reverb y no embarrar mucho y ganar inteligibilidad.

Se puede trabajar con rever largas pero no suelen ser las de instrumentos protagonistas sino secundarios que están más alejados en el plano.

Muy habitual la misma reverb con dos configuraciones de decaimiento donde la larga solo se activa/automatiza cuando queda hueco.

Automatización final: gain al final de la cadena y automatizar elementos para darles protagonismo y alternar en diferentes partes de la canción.

MEZCLA - EL ESPACIO - uso de tipos de reverb



ROOM: es un tipo de reverb que consigue sensación espacial pero sin mucha “grandiosidad”, suenan natural y dan sensación de posicionar las fuentes sonoras en una habitación de dimensiones y características que dependen de la configuración de sus parámetros.

PLACAS: (plate): aunque suenan más artificiales y tirando a metálicas, son útiles si se configuran bien para generar más fondo en el espacio, retrasar la posición de los sonidos hacia el fondo.

HALL: generan espacios más grandes, respecto a las demás aportan un plano vertical más extenso, suben el techo del espacio teórico.

Complementar estos tres tipos puede ser una estrategia para generar un espacio muy relleno espacialmente.

MEZCLA - EL ESPACIO



Sugerencias para configuración de reverberaciones en función de objetivos.

	Tiempo	Predelay	Tipo	Prevalencia	Comentarios
Cohesión	0,2 - 0,5 s	10-15 ms mayor cuanto + grande	Room, hall, impulso natural	Primeras reflexiones	buscar naturalidad imaginar espacio
Tamaño	> 1 s	> 50 ms	Room, hall, impulso natural	Cola	buscar naturalidad poco ataque
Timbre	0,1 - 0,5 s	0-10 ms	Placa, muelle, impulso artificial	Primeras reflexiones	puerta de ruido posible mono si necesario
Cuerpo	deseado	25-50 ms	Placa, muelle, impulso artificial	Cola corta o 1as reflexiones	puerta de ruido posible mono si necesario

No hay criterio fijo para elegir una reverb pero se aconseja utilizar el sentido común para procesar cada sonido sobre un contexto espacial que le sea afín.