

# 50

## TRUCOS DE FILTROS

Los filtros están por todas partes, así que es fundamental que domines las técnicas relacionadas. Sintoniza tus frecuencias...

**01** Bastantes softsintes permiten encaminar señales a través de sus filtros. ¡Hazlo! Aunque los filtros virtuales no sean tan parecidos a los analógicos como pretenden sus programadores, la mayoría han sido modelados con suma dedicación y ofrecen características y particularidades especiales que merece la pena explotar.

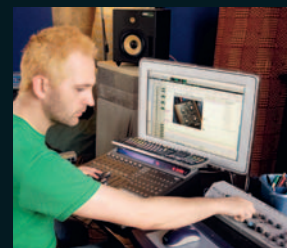


**02** Una de las grandes virtudes de los circuitos analógicos –sobre todo de los filtros– es su respuesta ante señales saturadas. A menudo, los filtros digitales no poseen ese carácter (de hecho, suenan fatal cuando los saturas), así que muchos filtros virtuales incluyen un control ‘Drive’ para añadir un toque “analógico” saturado a su sonido... ¡úsalo!

**03** ¿Significan algo para ti los términos ‘2-polos’, ‘4-polos’ o ‘6-polos’? ¿Y ‘12dB’, ‘24dB’ y ‘36dB’? En esencia, son lo mismo y se refieren a la inclinación de la pendiente de corte. Cuantos más polos (o dB) tenga un filtro, más pronunciado será. Los valores más bajos son adecuados para barridos, y los más altos para procesos que requieren precisión (los cirujanos no amputan con escalpelos, ¡ni recortan una córnea con una sierra!).

### Filtrado de precisión

**04** Que nadie te diga lo contrario: nada suena tan analógico como un equipo analógico de verdad. Cualquier tipo de música electrónica se beneficiará del filtrado real. Y si un Sherman Filterbank de 800 euros no está a tu alcance, busca un viejo Novation Super Bass Station de segunda mano (o en *eBay*) y usa su filtro.



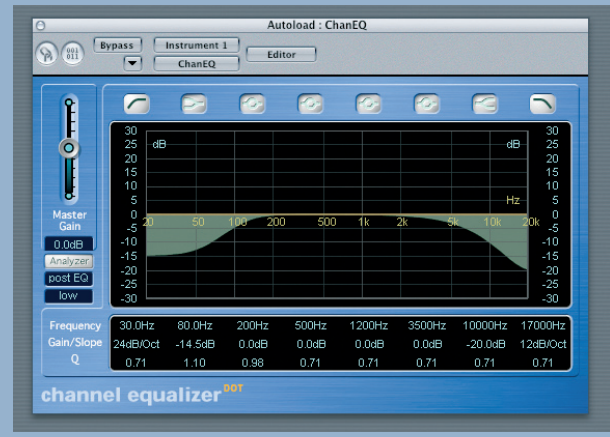
**05** Cuando vayas a modular tu frecuencia de corte con un LFO, aprovecha para sincronizarlo al *tempo* de tu tema. Prueba intervalos de *timing* (semicorcheas, negras o redondas), o incluso alterna entre ellos. También conviene que varíes la cantidad de modulación para suavizar el efecto.



**06** La resonancia del filtro y el realce (o ganancia) de la EQ afectan sobremanera al nivel de las señales, así que comprueba los ajustes de volumen de cualquier canal que hayas ecualizado. Si aplicas una suave compresión después de cualquier exceso de EQ o filtrado, lograrás atenuar el efecto. Ya sabes, no te pases...

**07** Si aplicas un sabroso barrido de EQ, aplica un excitador –afilará ese barrido con una fantástica resonancia. Al mismo tiempo, aplica barridos automatizados y simultáneos de ganancia y atenuación.

**08** Casi todos los sonidos se asientan sobre una banda determinada de frecuencias, así que aplica filtros paso-bajo y paso-alto para eliminar todos los elementos innecesarios que contienen. Ahora bien, no hagas esto con todas las partes de tu mezcla –en especial, evita los sonidos que estén cargados de armónicos agudos (como las cuerdas acústicas y los instrumentos de viento, por ejemplo).



**09** Recuerda: ¡corta graves! Todos los sonidos (incluso los bajos) suenan mejor tras un leve corte de graves. Los graves extra limitan amplitud y enturbian las mezclas. Corta en torno a 20-30Hz tus sonidos de bajo, y en cuanto al resto de sonidos, no dejes de cortar graves hasta que suenen más claros.

**10** A menudo pasamos por alto la sección de modulación del LFO de los filtros (*hard* o *soft*). Igual que si fueras a programar un sinte, intenta encaminar un LFO al corte (o resonancia, o ganancia) del filtro para producir todo tipo de efectos, desde *wah-wahs* hasta *vibratos*.



**11** Imprimirás una sensación analógica a tu línea de bajo si la grabas sobre una cinta de *cassette* y luego importas dicha grabación a un proyecto de tu secuenciador. Este proceso añadirá mucho ruido, así que aplica un intenso filtro paso-bajo de 24dB para limpiar la señal de las frecuencias más altas.

**12** Si empiezas a aplicar demasiada ganancia y/o atenuación de equalización sobre todas tus señales, es probable que no hayas elegido los sonidos iniciales correctos. A diferencia del filtrado, la EQ siempre debe ser un efecto sutil (sobre todo si es una EQ digital, pues maneja con dificultad los realces extremos).

**13** Uno de los tipos de filtrado más desaprovechados por los productores es el modo paso-alto. Y es una pena, pues se presta a varias técnicas. ¿Por qué no aplicas un severo filtrado paso-alto descendente sobre un elemento durante ocho o 16 compases, para introducirlo en un parón o al principio del tema? ¿Y qué te parece un barrido ascendente para dejarlo morir? Estos efectos funcionan muy bien sobre *loops* de batería y *disco* si aplicas mucha resonancia.



**14** Los clásicos barridos de filtro sobre bajos ácidos (al estilo de Josh Wink) marcaron un hito, pero también consiguen mejorar sobremanera cualquier *loop*; en especial, cuando subes la resonancia durante un parón o la presentación de un nuevo elemento del tema.



**15** Recuerda que los espacios abiertos se tragan las altas frecuencias, y además en ellos las bajas frecuencias viajan más deprisa. Es decir, tus sonidos parecerán más distantes en la mezcla si les aplicas un barrido de agudos. Esto resulta muy útil para diferenciar distintos efectos sonoros en los parones y secciones similares.

**16** Es posible emular la saturación de tipo analógico en los filtros digitales de varias formas, pero una de las mejores consiste en distorsionar un poco la señal. Algunos filtros *plug-in* incluyen controles de 'Drive' o de distorsión, pero si el tuyo no los trae, inserta el mejor efecto de distorsión que tengas antes del filtro en el canal a tratar.

**17** Si tu tema necesita una variación de percusión *funky*, procesa tu bucle rítmico (o cualquier sonido con ataque y caída rápidos) con un buen filtro paso-alto y sube a tope la resonancia. Luego ajusta la curva de dB hasta que obtengas algo interesante.

## Moduladores de filtros

**18** Los filtros resonantes suelen aplicarse como efectos artísticos, mientras que la ecualización paramétrica es una variedad más "quirúrgica". El uso de EQ requiere dominar ciertas técnicas, como la localización de la frecuencia que deseas tratar. Para ello, configura tu EQ con mucha ganancia y una 'Q' bastante estrecha, y luego barre las frecuencias hasta que "salte" la frecuencia que deseas realzar o atenuar.



**19** Cuando realces una señal con EQ, recuerda que el oído se agota antes con las altas frecuencias, así que aplica siempre esos realces en pequeños pasos y después compara el resultado con la señal original para comprobar que no te has pasado. En estos casos, menos suele ser más...

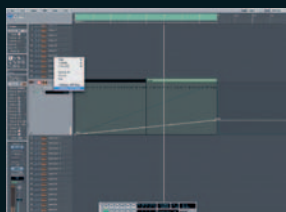
**20** Si quieres que parezca que un sonido viene de la habitación de al lado (o que tu *intro* suene como si la escuchases desde la puerta de un *club*), aplica un filtro paso-bajo con la resonancia a cero y el corte cerca del mínimo. Luego sube el corte poco a poco hasta que consigas el efecto deseado.

**21** Para alterar de forma radical el carácter de un sonido con una EQ o un filtro, "ataca" ciertas cualidades. Los realces en torno a 200-400Hz suelen añadir calidez, mientras que los realces cercanos a 1-6kHz acentúan la "pegada" y el "chasquido" de las percusiones.



## Hardware externo

**22** Casi siempre conviene barrer la resonancia a la vez que barres el corte del filtro, pero debes bajar la resonancia cuando el corte atraviese frecuencias muy resonantes. La situación de esas frecuencias depende del material a tratar, ¡pero sabrás reconocerlas cuando te zumben los oídos o la sala se agite de una forma incontrolada!

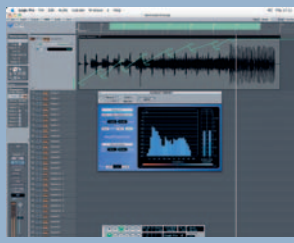


**23** El agrupamiento de varios instrumentos en un *bus* para su procesamiento combinado (en especial, los distintos sonidos de un patrón programado de batería), ayuda a compactar los sonidos. Si vas a aplicar una EQ sobre un bucle de síntesis, afinarás el resultado con un leve realce de medios, añadirás peso con un realce de graves, y brillará mucho más si realizas los agudos.

**24** No pidas milagros a tus EQs y filtros. A menudo nos preguntan si hay *plugins* capaces de eliminar las voces de temas completos, o viceversa. Por supuesto, ¡la respuesta es no! Es posible aislar algunos elementos, pero el resultado dista mucho de la perfección porque se producen demasiados cruces de frecuencias entre las distintas señales...

**25** Si tu filtro tiene controles de envolvente, no dejes de aprovecharlos para procesar toda clase de *loops*, síntesis y cualquier otra cosa. Estos controles determinan con qué rapidez actúa el filtro, así que, por ejemplo, si aumentas el tiempo de ataque, conseguirás un efecto interesante para cada nuevo sonido.

**26** Los filtros y los EQs alteran las frecuencias de una señal, y aunque siempre conviene que te guíes por tu propio oído, no estará de más que tengas a mano un analizador espectral. Casi todos los editores y secuenciadores de audio ya incluyen estos dispositivos, los cuales detectarán cualquier frecuencia problemática que no suene por tus monitores.



**27** Aplica un filtro paso-bajo con una pendiente limitada (dos polos/ 12dB) sobre una sección de ocho compases (o más) y obtendrás un montón de variaciones. Si bajas un poco el corte y juegas con la resonancia (cuanto más alta, mejor), crearás acentos interesantes sobre ciertas notas.

**28** Presta atención a tus monitores. Como los filtros modifican las frecuencias de una señal o de un tema completo, es preciso que escuches su efecto lo mejor posible. De lo contrario, quizá se “cuelen” extrañas resonancias de graves que hagan retumbar tu mezcla y suenen fatal en otro sistema...

**29** La forma más rápida y práctica de aplicar barridos y subidones de filtrado sobre más de un sonido es encaminar todos los elementos que desees procesar hacia un *bus* dedicado,

y luego insertar un filtro en ese *bus*. Esto también es muy práctico para controlar un filtro hardware desde tu secuenciador de audio, porque no tendrás que grabar cada canal por separado.

**30** Una variante más radical del efecto anterior (genial para crear efectos, como explosiones) consiste en replicar la misma señal en dos canales y aplicar un filtro paso-alto a uno y un paso-bajo al otro. Después, cuando barras los cortes de los dos filtros, panoramiza los dos canales muy deprisa a izquierda y derecha (en sentidos opuestos).

**31** Para añadir tensión a una parte, cópiala a otro canal, inserta un filtro en uno de ellos (de graves o agudos, el más apropiado para tu material) y barre su frecuencia de corte. El efecto de “faseo” generado por la reproducción simultánea de los dos canales se fundirá con un barrido filtrado y acabará con la señal seca.

**32** Te complicarás la vida con las posibilidades de aplicar instancias ilimitadas de un *plug-in* y avanzados algoritmos de filtrado... Recuerda que no necesitas recurrir a los filtros para emular ciertas acciones –a veces basta con hacerlo de verdad. Por ejemplo, si quieres un efecto telefónico, grábate a ti mismo mientras hablas por teléfono, en vez de utilizar un filtro.

**33** No necesitas una voz *a cappella* para remezclar tu tema favorito. A menudo, la mejor forma de hacerlo es usar el tema completo, recortarlo y estirarlo con cuidado en Ableton *Live*.

Luego corta los graves al máximo (quedará más limpio para reproducir líneas de bajo), realiza un poco los agudos y aplica un realce con una ‘Q’ estrecha afinado para potenciar la voz.

**34** Hay muchos excitadores y demás efectos de brillo, pero una de las mejores maneras de conseguir que un sonido destaque en tu mezcla es pasarlo por un filtro paso-bajo, bajar el corte a unos 10-15kHz y añadir algo de resonancia. Funciona con todo, desde síntesis solistas hasta bucles *disco* muestreados.



**35** Intenta jugar con el control de profundidad/cantidad del filtro siempre que lo incluya tu *plug-in*. Combinado con los parámetros de corte y resonancia, permite disimular los reales o atenuaciones destinados a ajustar un sonido en la mezcla. De hecho, este proceso es mucho más preciso que un filtro aplicado al ‘100%’. Recuérdalo para la próxima vez...

**36** En realidad, la ecualización no es más que un filtrado muy básico. Hay tan pocas diferencias entre ambos procesos, que nada te impide probar las mismas técnicas de filtrado con un ecualizador –barridos, modulaciones y automatizaciones con LFO, etc. Cuando apliques un ecualizador en esos casos, conseguirás efectos curiosos e interesantes para tu oído.



## Barridos

**37** De vez en cuando, dedica un día a escuchar algunos de tus temas favoritos e intenta aislar sus instrumentos con un EQ paramétrico. Eso te ayudará a conocer las gamas de frecuencias de tus instrumentos preferidos, y te enseñará a realizarlos con diversas combinaciones de corte y atenuación.



**38** La diferencia entre las mejores producciones y las mediocres suele estar en los detalles. Por ejemplo, tus temas mejorarán si añades un montón de pequeñas secciones filtradas. Aplica un filtro paso-bajo sobre tu mezcla principal y ejecuta ligeros barridos de filtro descendentes sobre el último compás de cada bloque de cuatro u ocho compases.

**39** Si te gusta el eficaz (¡y manido!) sonido de un subgrave invertido, esto te va a interesar... En realidad, casi todos esos subgraves no están invertidos en absoluto, sino que llevan una envolvente del filtro con un ataque muy lento. Basta con ajustar el ataque hasta que el filtro se abra al ritmo de tu tema.

**40** En vez de aumentar el valor de resonancia de forma lineal, intenta programar una progresión por pasos. Por ejemplo, déjala quieta un compás, luego aplica un barrido ascendente durante el segundo compás y, justo después de donde vendría el siguiente paso, baja la resonancia al nivel que debería tener al principio del siguiente compás.



**41** Prueba tantos filtros hardware y software como te sea posible. Los filtros son como los sintes –cada cual tiene su carácter (de hecho, los filtros son los responsables de muchas diferencias entre sintes)– y aunque uno sea perfecto para hacer barridos, no tendrá utilidad para modelar sonidos de una forma creativa. Reúne un buen puñado de filtros diferentes: te vendrá bien.

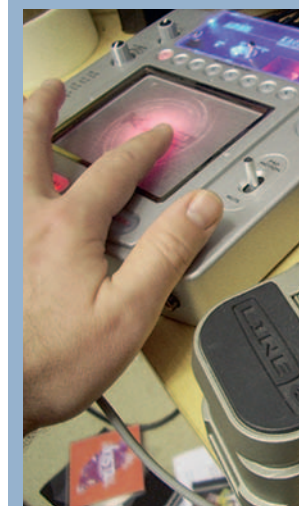
**42** La mayoría de la gente sólo utiliza un filtro en cada momento, pero si insertas una sucesión de varios tipos de filtros distintos en un canal, te lo pasarás a lo grande... Por ejemplo, aplica filtros paso-alto y paso-bajo sobre la misma señal para crear un filtro paso-banda combinado, pero con dos grupos independientes de controles de la resonancia.

**43** Aplica la técnica anterior sobre un solista sincronizado al ritmo y barre los dos cortes, primero en sentidos enfrentados y luego en sentidos opuestos, sin dejar de alterar la resonancia de cada filtro. El resultado no se parecerá a ningún sonido de la naturaleza, pero seguro que llama la atención de tus oyentes...

**44** Apenas escuchamos redobles de batería de 32 compases, pero en los ritmos actuales abundan los extraños *breaks*, parones, entradas y salidas. Para mejorarlos, aplica un barrido que abra o cierre un filtro paso-alto o paso-bajo (en función de que sea una entrada o una salida de percusión, respectivamente).

**45** Los filtros no tienen por qué ser siempre audibles; de hecho, puedes usarlos como excitadores y EQs "improvisados". Por ejemplo, si tienes un *sample* de bombo con un *charles* superpuesto, aplica un filtro paso-bajo (o un escalón de agudos en tu EQ) para quitarle esos molestos agudos.

**46** Los filtros dan mucho juego en las actuaciones en directo, como un *set* de DJ. Una unidad de filtrado para DJs –como Korg Kaoss Pad 2–, marcará una gran diferencia en tus sesiones porque te permitirá crear tus parones y subidones. Para potenciarlo, colócalo justo después de las salidas principales –de lo contrario sólo filtrarás un canal.



**47** No desprecies al humilde ecualizador gráfico. Hay tantos EQs paramétricos en forma de *plug-ins* que es fácil olvidarse de cuando soñábamos con EQs estéreo de 30 bandas. Sin embargo, los EQs gráficos son muy útiles para moldear con rapidez la forma en frecuencia de una mezcla (a la gente le suele gustar las mezclas con forma de sonrisa –realce de graves, corte de medios, realce de agudos).



**48** Aprende a distinguir entre EQs analógicos y digitales. ¿Por qué? Los EQs digitales parecen cutres si los comparas con los analógicos, pero si conoces sus diferencias, lograrás compensarlos y sacarles más partido. Incluso un EQ gráfico de un viejo mezclador o de una cadena *hi-fi* será más suave que la mayoría de EQs digitales, así que dales una oportunidad.

**49** Si quieres suavizar la rudeza de una señal muy resonante (sin que pierda su emoción ni sus armónicos), añade una pequeña cantidad de *phaser* después del filtro. Eso sí, no te olvides de colocar un compresor tras el *phaser* para recuperar el volumen anterior y tamizar el resultado.

**50** Lo hemos dicho tantas veces que seguro ya conoces la regla de oro para conseguir una gran producción: apila dos (o más) buenos sonidos para crear uno espectacular. Y el filtrado es práctico en estos casos –si tienes tres bombos diferentes, por ejemplo, un filtro te permitirá aislar las mejores frecuencias de cada uno. **FM**