

# Tercera hoja de ejercicios del tema 4

## Informática Musical

Facultad de Informática. UCM. Curso 2021-2022.

El objetivo de los ejercicios de esta sesión es poner en práctica aspectos más avanzados de Reaper como los buses (sends/receives) y el uso de plugins VST, tanto de efectos como de instrumentos virtuales. Para ello seguiremos usando como ejemplo el proyecto de la anterior hoja de ejercicios con el tema *I Want to Break Free* de *Queen*. En concreto se pide lo siguiente:

1. Primeramente asegúrate de que toda la primera parte del tema (al menos hasta la parte instrumental) está perfectamente ajustada a la rejilla (escucha distintas partes de la canción con metrónomo y haz zoom en un par de puntos al comienzo y al final de la pista de batería para asegurarte y si es necesario desplaza ligeramente todas las pistas para corregirlo). Recuerda que el tempo debe ser 108,91 bpm.
2. Queremos tener una pista global de reverb con envíos de (casi) todos los instrumentos (como hemos mostrado en clase). Usaremos el plugin de reverb *OrilRiver*. Búscalo en *google*, descárgalo de la web *kvraudio.com*, colócalo en tu carpeta *VSTPlugins* (o en una carpeta que Reaper encuentre para plugins VST), crea una nueva pista y pon el nuevo plugin en su bloque FX (tendrás que entrar en las preferencias y darle a *re-scan*). A continuación, desde la ventana de enrutamientos de la pista (en la parte izquierda, el botoncito que pone *Route*) añade *receives* de cada pista de grupo (excepto el bajo, que no lo metemos, y excepto en la batería que queremos envíos independientes de cada pista), cada uno con su volumen de envío (valores entre -10db y -30db son razonables). Abre la interfaz de *OrilRiver* y juega con los distintos parámetros y/o presets (todo debe ser señal de efecto, es decir, la señal *dry* debe quedar apagada y la señal *wet* a tope). El resultado final debe apreciarse pero tampoco demasiado (prueba también a hacer *solo* de cada pista y de la pista de reverb para apreciar bien el efecto que se está aplicando). Nos interesa apreciarlo sobretodo en la voz y en la caja. Recuerda que se trata de simular en cierto modo la mezcla junto al resto de instrumentos de la señal que captaría un micrófono en el fondo de una sala.
3. Se quiere aplicar un efecto de eco estéreo (de tipo *ping-pong*) sincronizado con el ritmo a algunos finales de frases de la voz. Hazlo al menos en 5 puntos. Para ello crearemos una nueva pista en la que pondremos un efecto de eco (plugin *ReaDelay* de Reaper) configurado con solo señal de efecto, que recibirá un envío desde la pista de voz cuyo nivel se automatizará correspondientemente (puedes ver este vídeo donde se muestra como hacerlo). Juega con los diferentes parámetros del efecto hasta entender qué hace cada uno. Para conseguir el efecto de tipo ping-pong tendrás que poner varios *taps* (al menos 4) alternados a izquierda/derecha, con tiempos crecientes y volúmenes decrecientes (como puedes ver en este vídeo).
4. Cambia el efecto de eco de la guitarra eléctrica del ejercicio de la 2ª hoja de manera que el efecto se aplique en una pista separada, la cual recibirá el audio de las guitarras eléctricas. El efecto debe quedar en este caso con todo señal de efecto y sin señal original (es decir, la señal *dry* debe quedar apagada y la señal *wet* a tope). Automatiza el volumen del envío de manera que se oiga especialmente justo antes de los parones.
5. Queremos sustituir las pistas de bombo y caja de la batería por una pista Midi conectada con un instrumento virtual de batería (no borres las originales, simplemente déjalas muteadas). Empezaremos probando el plugin *Kontakt* (preset *Factory selection* → *Band* → *Pop Kit*) como instrumento virtual para la batería. Crea una nueva pista Midi, conéctala con el plugin elegido y escribe o graba con el teclado virtual/Midi el ritmo de la batería de unos cuantos compases (solo usa bombo y caja, los cuales están asignados a las notas C2 y D2). Añade golpes nuevos de bombo y/o caja

al ritmo para enriquecerlo respecto al original. Repite el ítem para cubrir al menos hasta la parte intermedia. Ahora vamos a hacer otra versión. Desactiva el bloque de Kontakt y envía la misma pista Midi a otra pista en la que usaremos el sampler *Sitala* como instrumento virtual (descárgalo de la web <https://decomposer.de/sitala>) el cual debes cargar con las muestras de los propios sonidos de bombo y caja del tema original. Haz un ítem para el sonido del bombo y de los dos tipos de cajas y renderízalos como ficheros wav separados. En *Sitala* crea un kit vacío y asigna los wav generados de bombo y cajas a los pads C2, D2 y D#2. No olvides los envíos de las nuevas pistas a la pista de reverb. Para poder controlar un volumen de envío a la pista de reverb independiente para bombo y caja (éste último queremos que sea más alto) tendrás que tenerlos en dos pistas distintas, ambas recibiendo el mismo Midi y ambas con *Sitala* como instrumento virtual.

6. Finalmente se pide hacer el siguiente arreglo en la pista de la voz en la parte final (últimos 4 compases): Duplica en la pista de backing vocals un ítem con el último “I want to break free” y aplica el efecto *ReaPitch* con automatización del parámetro *Shift* (*semitones*) de manera que haya una segunda voz armonizando a la voz principal. Si no tienes una idea mejor se propone hacer una quinta (valor 7) en la penúltima nota y una tercera mayor (valor 4) en la última. Introduce además progresivamente un reverb muy marcado (plugin OrilRiver) aplicado al grupo de la voz.

## Entrega (hasta el día 3 de abril de 2022 incluido)

Subid al CV (una subida por grupo) a la tarea de entrega correspondiente un *zip* incluyendo el *mp3* final, el fichero *.rpp* del proyecto, los ficheros *wav* que usa *Sitala* en el ejercicio 5, y un fichero de texto con vuestros nombres indicando qué cosas habéis conseguido hacer y con qué cosas habéis tenido problemas.