



EQUIPOS Y SISTEMAS DE AUDIO Y VIDEO (ESAV)

PRÁCTICA 1: MESAS DE MEZCLAS VIRTUAL

CURSO 2020-2021

Elena María del Río Galera

Índice

● Resultados y justificación.....	3
○ Ejercicio 1. Ajuste de niveles pre fader.....	3
○ Ejercicio 2. Salidas auxiliares.....	5
○ Ejercicio 3. Amplificación de bandas de frecuencia.....	3
○ Ejercicio 4. Disminución de ruido de baja frecuencia.....	3
○ Ejercicio 5. Ajuste de niveles estéreo en salida alternativa.....	3
● Conclusiones.....	3

Resultados y justificación

Ejercicio 1. Ajuste de niveles pre fader.

1.1. Cargue los tracks (Bajo, Batería, Caja y Piano) ubicados en la carpeta “Tracks P1” en los canales de entrada que quiera y realice el ajuste pre fader de la ganancia de cada uno de los canales utilizados de manera individual, de tal forma que aproximadamente el nivel máximo de cada canal indicado por el indicador de nivel de la herramienta sea aproximadamente del 75% con respecto al máximo. Una vez realizado el ajuste de todos los canales realice una captura de la herramienta con la configuración obtenida y describa el proceso realizado.

El primer paso ha sido cargar los sonidos en el programa. Como se ve en la Figura 1l.

Es importante seleccionar Custom en la pestaña Band Select. Y después se suben uno a uno los tracks de audio, dando al load lateral y luego al load principal hasta que aparezca el tick negro.

El piano está en el canal 2, el bajo en el 4, la caja en el 6 y la batería en el 8.



Figura 1. Carga de audios.

A continuación vamos a configurar cada instrumento. Todos se hacen de la misma manera, se gira la rueda de la ganancia, se activa el pre fader. (Figura 2) Así mismo en la salida, se activa también la casilla pre fader, y se sube el volumen.



Figura 2. Configuración de cada instrumento.

Se configura la salida para los auriculares, ya que el que tiene que hacer la configuración es el operador. Por último basta con pulsar el play y visualizar la salida.



Figura 3. Indicador de nivel al 75% y salida por auriculares.

1.2. Ajuste los faders correspondientes (tanto de los canales como de la mezcla principal, o master) de forma que se escuche por los altavoces principales del escenario (modo P.A. en el selector asociado a las salidas) a un nivel de sonoridad parecido a como se escuchaba en la etapa pre fader, con el mismo nivel para los altavoces izquierdo y derecho. Adjunte captura de la herramienta con la configuración obtenida y justifique los niveles de fader seleccionados.

El primer paso habría sido cargar los tracks en el programa. Pero ya se había hecho con anterioridad como se ve en la Figura 1.

En este caso para escuchar por la salida principal es necesario reconfigurar cada instrumento, desmarcando el botón de pre fader (PFL) y seleccionando el botón LR, además de (Figura 4).



Figura 4. Configuración ajustando ganancias.

Así mismo en la salida, se activa la casilla master, se sube el volumen y en el virtual stage se selecciona P.A., salida principal.

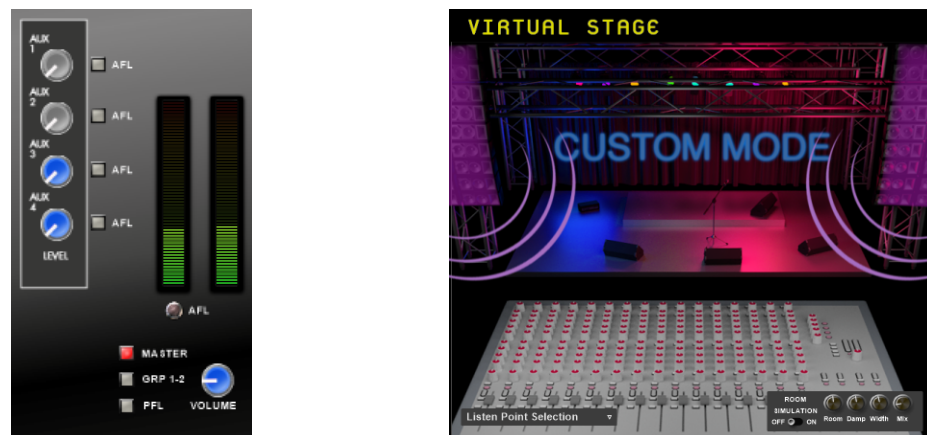


Figura 5. Indicador de nivel Master y salida principal (P.A.)

Ejercicio 2. Salidas auxiliares.

2.1. Configure la salida auxiliar 4 para que el batería pueda escuchar los demás instrumentos excepto el suyo, otorgando una mayor importancia al piano. Seleccione la salida auxiliar correspondiente en el virtual stage. Adjunte captura de la herramienta con la configuración obtenida y describa el proceso que ha seguido.

En cada instrumento se ha girado la rueda correspondiente al auxiliar 4, para que el piano sea de mayor importancia, se gira la rueda en mayor medida respecto a las otras. Figura 6.



Figura 6. Configuración auxiliares 4.

En la salida, se marca el botón AFL, correspondiente al auxiliar 4.
Y en el virtual stage, se selecciona MON4, que es el atribuido al auxiliar 4, al batería.
Oyendose predominantemente el piano, y sin oírse la batería. *Figura 7.*

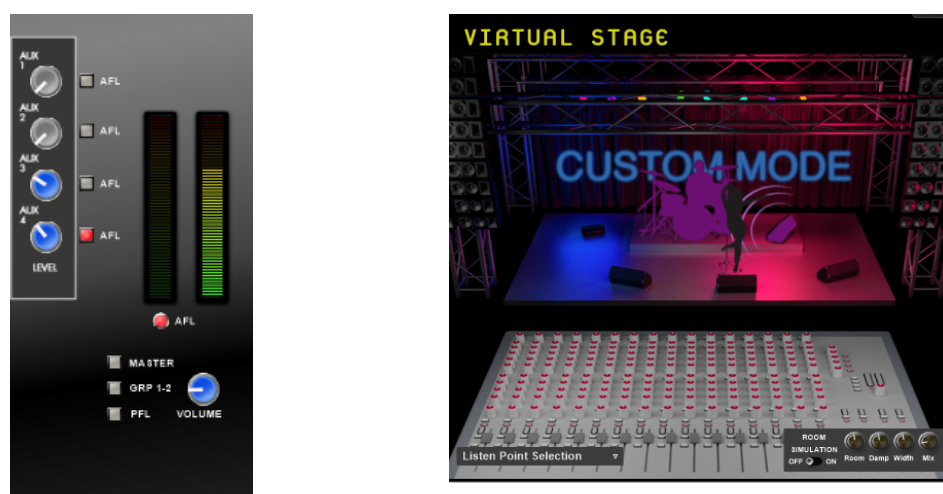


Figura 7. Indicador de nivel Auxiliar 4 y salida por batería.

2.2. Configure la salida auxiliar 3 para que se escuchen únicamente los instrumentos de percusión. Seleccione la salida auxiliar correspondiente en el virtual stage y adjunte una captura de la herramienta con la configuración obtenida, describiendo el proceso realizado.

Se giran las ruedas correspondientes al auxiliar 3, tan solo en batería y caja, que son los instrumentos de percusión. *Figura 8.*



Figura 8. Configuración auxiliares 3 predominancia percusión.

En la salida, se marca el botón AFL, correspondiente al auxiliar 3.

Y en el virtual stage, se selecciona MON 3, que es el atribuido al auxiliar 3, el bajista. Escuchando tan solo, los instrumentos de percusión: caja y batería. *Figura 9.*

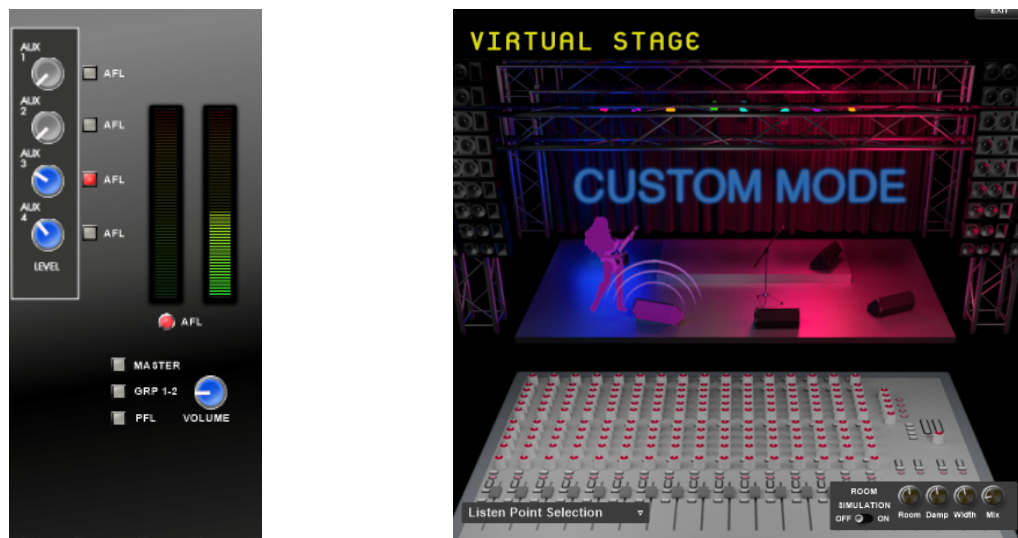


Figura 9. Indicador de nivel Auxiliar 3 y salida por bajista.

Ejercicio 3. Amplificación de bandas de frecuencia.

Realice la configuración oportuna para que se escuche en los altavoces principales (modo P.A. en el virtual stage) la mezcla, amplificando lo máximo posible el bajo sin utilizar el control de ganancia de la entrada del canal (potenciómetro rojo) ni el fader asociado al canal. Justifique el proceso realizado y adjunte una captura de la herramienta con la configuración obtenida.

Para conseguir el objetivo se va a hacer uso de los ecualizadores.

Se activan los del bajo, en este caso se ha decidido ajustar los ecualizadores de baja y media frecuencia ya que las notas del bajo oscilan en un rango de frecuencias entre 60 Hz y 250 Hz.

Si se aumenta considerablemente el nivel de ecualización se consigue que el sonido retumbe, como en este caso, que conseguimos que la música tenga un sonido retumbante sin utilizar el control de ganancia.

En la Figura 10, se puede ver una captura detallada de la configuración que se ha llevado a cabo en el ecualizador.

La salida en este caso es por la principal de nuevo, así que no se adjunta captura del virtual stage.



Figura 10. Configuración del ecualizador



Figura 11. Configuración para la amplificación en bajas frecuencias.

Ejercicio 4. Disminución de ruido de baja frecuencia.

Agregue en un nuevo canal el track “zumbido” (este track simula un ruido de baja frecuencia a 50 Hz, propio de la red eléctrica) y ajuste la ganancia y el fader del canal de tal forma que se escuche de forma constante a un nivel aproximado del 50% en el indicador de nivel utilizando la salida de la mezcla principal (master). Si no puede cambiar la configuración de la ganancia y el fader, y sin utilizar ninguna función de mute, ¿Qué podría hacer para minimizarlo lo máximo posible?. Justifique su respuesta y adjunte captura de la herramienta con la configuración obtenida.



Figura 12. Configuración de Disminución ruido de baja frecuencia y carga del zumbido

Se procede a cargar el track zumbido, como se ha hecho en el ejercicio uno con el resto de tracks. Se puede ver en la parte derecha de la *Figura 12*.

A penas es necesario girar la rueda de la ganancia, en la imagen se ve cómo se alcanza el objetivo del 50%.

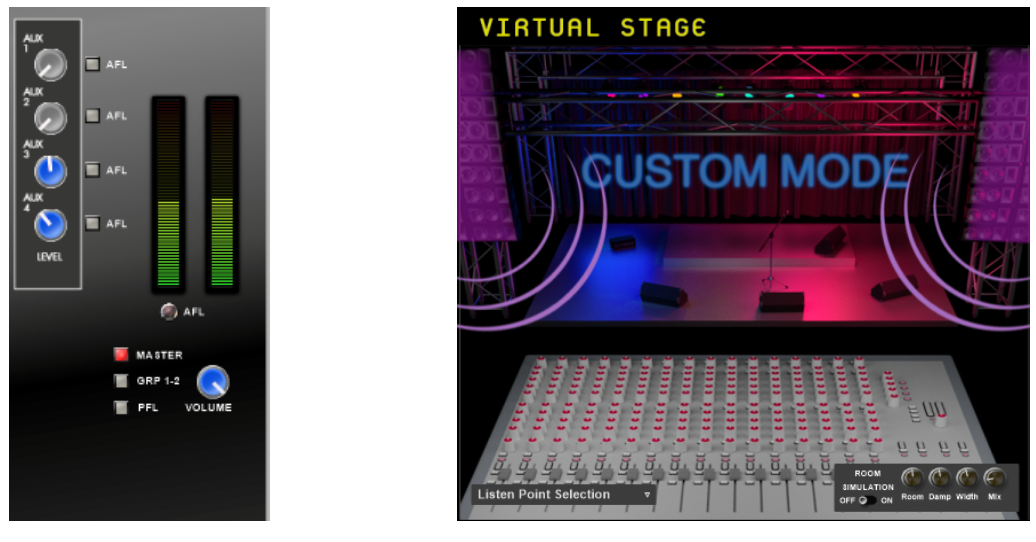


Figura 13. Indicador de nivel del zumbido y salida principal (P.A.).

Observamos que con una ganancia de 10 y el fader a 0 ya tenemos el nivel de 50 %, aunque pongo un poco más de ganancia por si hubiera variaciones. Si se puede cambiar la configuración de estos lo mejor para minimizarlo sería utilizar los ecualizadores para variar las frecuencias de nuestro zumbido. En la imagen la configuración final de nuestro zumbido a 50 Hz.

Ejercicio 5. Ajuste de niveles estéreo en salida alternativa.

Utilizando una salida que no sea la principal (master), configure una salida en la que se escuche únicamente la percusión por el altavoz izquierdo. Justifique el proceso y adjunte captura de la herramienta con la configuración obtenida.

Conclusiones