

Guión de la práctica nº 2 (Edición de sonido)

SÍNTESIS ADITIVA

1. Olas del mar:

- a) Insertar una nueva pista de audio
- b) Generar ruido blanco con una duración de 2 segundos y una amplitud de 1
- c) Generar una envolvente que en cada segundo suba y baje una vez (no tiene porqué ser simétrica, puede durar más la subida que la bajada o viceversa).
- d) Seleccionar la parte de bajada de la envolvente en cada ciclo y aplicarle el efecto de realce de graves varias veces si es necesario.
- e) Se observará un ruido parecido al de las olas del mar.
- f) Este efecto se podría mejorar algún ruido que imitara el choque de los guijarros en esa parte de bajada de la envolvente.

2. Nota percusiva

- a) Insertar una nueva pista de audio
 - b) Generar un ruido blanco con una duración de aproximadamente un segundo y una amplitud de 0.6
 - c) Generar una envolvente con un ataque muy corto (0,10 segundos) y un decaimiento más largo (0,5 segundos al menos)
 - d) En paralelo generar un ruido rosa con las mismas características
 - e) Realzar los graves en la parte de bajada
 - f) Ecuilibrar la parte de decaimiento para eliminar las frecuencias superiores a 5000 Hz (aproximadamente)
 - g) Se ha generado un sonido con aspecto percusivo (tiple plato de batería). Este efecto puede ser mejorado por el alumno trabajando con otro tipo de sonidos.
3. Cargar el fichero 5th.aif que tiene un trozo de la 5ª melodía de Beethoven. Analizar dicha melodía y encontrar cuantas “notas” tiene, que duración tiene cada una y que frecuencias. Considerando que tiene cuatro notas (tres cortas y una larga) generar un sonido que la imite.

FILTRADO

4. Limpieza de ruido (DOLBY)

- a) Cargar el fichero 5th.aif
- b) Insertar una nueva pista y generar un ruido blanco de amplitud 0,2
- c) Ecuilibrar la pista de ruido para que crezca linealmente hasta alcanzar los 0 dB por encima de los 5000 Hz y se mantenga en 0dB en el entorno de 10000 Hz y superior.
- d) Seleccionar ambas pistas
- e) Mezclar y Generar ambas pistas (Menú pistas)
- f) Disponemos ahora de un sonido mezclado con ruido
- g) Ecuilibrar dicho sonido con una curva “inversa a la anterior”. Debe disminuir mucho a partir de 5000 Hz, algo entre 1000 y 5000 y nada para las frecuencias inferiores a 1000 Hz.
- h) Habremos limpiado el sonido de ruido de alta frecuencia. Este es el comportamiento del filtro DOLBY. Aunque en este caso su respuesta en frecuencia está perfectamente determinada.
- i) Aplicar el efecto “reducción de ruido” y amplificar la señal si es necesario. Comparar el resultado con el realizado por el usuario.

EFFECTOS ESPECIALES (DAFX)

5. Cambio de Tono (Pitch)

- a) Cargar el fichero 5th.aif (sin ruido)
- b) Medir la duración del sonido
- c) Dibujar el espectro y comprobar la frecuencia del tono más bajo
- d) Aplicar el efecto “Cambiar velocidad” de 33 a 45 rpm
- e) Medir la duración del sonido
- f) Dibujar el espectro y comprobar la frecuencia del tono más bajo.
- g) Deshacer los cambios y volver a la señal original
- h) Aplicar el efecto “Cambiar tono” para que 83 Hz pasen a ser 110 Hz.
- i) Medir la duración del sonido en ambos casos y la frecuencia del tono más bajo del espectro.

6. Eco

- a) Cargar la nota altosax.aif
 - b) Añadir un eco con factor de decaimiento 0,5 y un retardo de:
 - 0,20 s
 - 0,15 s
 - 0,07 s
 - 0,04 s
 - 0,02 s
 - c) Indicar para que retardos percibes eco y para cuales no.
 - d) Indicar cuales cambian el sonido de la nota mejorando su calidad
7. Cualquier idea creativa del alumno relativa a la síntesis, edición, filtrado o efectos especiales, con este programa, será valorada positivamente.