

## CAPÍTULO 3

### Básico

**I. Indica si son ciertas las siguientes afirmaciones, o modificalas en caso contrario.**

- 1) La frecuencia está directamente relacionada con la intensidad del sonido.
  
- 2) Si incrementamos 6dB a una señal, sonará el doble de fuerte.
  
- 3) La frecuencia es el número de oscilaciones por segundo, y se expresa en decibelios (dB).
  
- 4) El espectro nos muestra gráficamente la amplitud de una señal en función del tiempo.
  
- 5) Un ecualizador está formado por un conjunto de filtros.
  
- 6) Tanto los filtros de shelving como los filtros de peaking nos permiten realzar determinados rangos de frecuencias.

## Avanzado

I. Abre el proyecto adjunto (c3\_ej\_EQ.flp) y responde a las siguientes cuestiones:

1) Tanto el bajo como el bombo son los únicos instrumentos que NO incluyen un filtro paso-alto en su ecualizador. ¿Cual crees que es el motivo?



2) ¿Que papel desempeñan los filtros de peaking (2 y 3) en los ecualizadores del bajo?



3) Por qué crees que hemos empleado un filtro high-shelf en los claps y no lo hemos empleado en la caja (snare)?



## Soluciones

### Básico

I. Indica si son ciertas las siguientes afirmaciones, o modificalas en caso contrario.

1) La frecuencia está directamente relacionada con la intensidad del sonido.

Falsa: La amplitud está directamente relacionada con la intensidad del sonido.

2) Si incrementamos 6dB a una señal, sonará el doble de fuerte.

Cierta.

3) La frecuencia es el número de oscilaciones por segundo, y se expresa en decibelios (dB).

Falsa: La frecuencia es el numero de oscilaciones por segundo, y se expresa en Hercios (Hz).

4) El espectro nos muestra gráficamente la amplitud de una señal en función del tiempo.

Falsa: El espectro nos muestra gráficamente la amplitud de una señal en función de la frecuencia.

5) Un ecualizador está formado por un conjunto de filtros.

Cierta.

6) Tanto los filtros de shelving como los filtros de peaking nos permiten realzar determinados rangos de frecuencias.

Cierta.

## Avanzado

I. Abre el proyecto adjunto (c3\_ej\_EQ.flp) y responde a las siguientes cuestiones:

1) Tanto el bajo como el bombo son los únicos instrumentos que NO incluyen un filtro paso-alto en su ecualizador. ¿Cual crees que es el motivo?



Porque estos instrumentos se concentran en la banda grave, por tanto carece de sentido eliminarla con un filtro paso-alto.

2) ¿Que papel desempeñan los filtros de peaking (2 y 3) en los ecualizadores del bajo?



El nº 2 realza el subgrave, dotando al bajo con más cuerpo, lo que le proporciona consistencia. El nº 3 enfatiza las frecuencias que dan más carácter a éste bajo en particular, llegando a obtener ese sonido rasgado.

3) Por qué crees que hemos empleado un filtro high-shelf en los claps y no lo hemos empleado en la caja (snare)?



Porque en los claps el espectro se encuentra muy disperso y débil a partir de los 5kHz, y queremos realzarlo. Por eso empleamos el high-shelf (nº 7). En la caja tenemos dos rangos de frecuencias importantes: alrededor de 300Hz (proporcionan el cuerpo) y de 5kHz (aportan el brillo). Por lo tanto empleamos solamente filtros de peaking para destacarlos, y no son necesarios los shelving.