

### **1. Preparación del espacio de grabación**

**A) Acústica:** Del mismo modo que debemos preparar una localización para ser capturada en un cortometraje -decoración, iluminación, atrezzo, etc.- también debemos elegir un lugar que facilite, o al menos no entorpezca, la grabación de audio.

El espacio debe, en la medida de lo posible, **absorber el sonido**, de manera que la microfónica recoja solo el audio de la fuente -la persona intérprete- con el **mínimo de reflexiones** provocadas por el espacio en el que se está grabando. Cuanto más “seco” el sonido grabado, mejor.

- Evitar espacios cuyos materiales reflejen el sonido: el alicatado de un cuarto de baño, espejos, cristales, mármol, habitaciones vacías, espacios amplios, etc.
- Utilizar espacios con elementos o muebles que absorban el sonido: estanterías con libros, armarios con ropa, mantas o cortinas gruesas, etc.
- En la medida de lo posible, evitar las superficies con ángulos de 90º (esquinas, muebles, etc.). Las superficies rugosas e irregulares impiden que la reflexión de los armónicos sea demasiado homogénea.

**B) Interferencias eléctricas:** Evitar grabar cerca -o tener encendidos- aparatos que generen interferencias eléctricas, zumbidos, vibraciones, etc. que pueda ser registradas por el micrófono. P. ej: electrodomésticos -neveras, aires acondicionados, ordenadores portátiles-.

Es recomendable probar con la **inclinación y orientación de la microfónica**, para comprobar si se registra alguna interferencia **antes de empezar a grabar**.

#### **C) Posicionamiento de los micrófonos:**

- **Posición de los intérpretes:** los interpretes deben mantenerse en una distancia y orientación coherente durante toda la interpretación, para que el nivel de la señal se mantenga constante.
- **Uso de máscaras de viento o anti-pop:** si se graba en exteriores, el micrófono debe de llevar incorporado una máscara de viento. Si se graba en interior se recomienda el uso de un anti-pop para evitar que las consonantes oclusivas disparen la amplitud de la grabación.
- **Cancelación de fase:** Si dos micrófonos o más se apuntan hacia la misma fuente de sonido es posible que se produzcan cancelaciones de fase. Para prevenirlo se puede usar la regla 3:1, que se traduce en que los micrófonos deben de estar separados entre sí el triple de la distancia de cada micrófono hasta la fuente.  
P. ej: Si los micrófonos están a un metro de la fuente de sonido, deben estar separados entre sí 3 m.

### **2. Aspectos tener en cuenta durante la grabación:**

**A) Niveles de entrada:** Es importante que nos aseguremos de que en ningún caso la señal de entrada supere los 0 dBs, lo que provocaría *clipping* y en la práctica, que tengamos que **descartar esa toma**. Es recomendable realizar pruebas de señal previas a la grabación, dejando un **margen de unos 6dBs** en los momentos de máximo volumen.

**B) Número de tomas:** Nada se graba de una única toma, ni una única toma se utiliza de manera completa. Normalmente se seleccionan varias partes de distintas tomas para mezclar una pista definitiva (por intérprete).

Tampoco hace falta repetir las tomas enteras, basta con repetir aquellos fragmentos más complicados o que no hayan funcionado a la primera.

**C) Revisar las primeras tomas:** Vale la pena grabar un par de tomas rápidas para asegurarnos de que cada micrófono graba correctamente, sin interferencias, y con volúmenes razonables.

**D) Grabar tomas de seguridad, o ensayos:** Cuando creáis que esté todo grabado, grabad alguna toma adicional, “sin presión” porque es probable que la acabéis usando. En producción musical también se suele grabar a la persona intérprete sin que esta lo sepa, porque las tomas “relajadas” suelen funcionar mejor.

**E) Dejad espacio entre grabaciones:** Dejad unos segundos entre toma y toma, o no interrumpáis la grabación entre tomas, tanto para obtener muestras de ruido (ver más adelante) como para detectar interferencias o frecuencias propias del espacio de grabación.

**3. Edición y mezcla multipista:** Entre los procesos más habituales que tendréis que utilizar para editar y mezclar las tomas se encuentran los siguientes:

**Normalización:** como habremos grabado con un margen de seguridad, no está de más empezar normalizando cada toma a 0dBs. Esto aumentará el volumen de cada pista, pero también el ruido de fondo, lo que nos ayudará en las siguientes fases del proceso.

**Reducción de ruido:** en Adobe Audition es un proceso que se divide en dos partes: Seleccionar un fragmento vacío con el ruido presente de manera estable y utilizar la ruta *Efectos\_Reducción de ruido\_Capturar una impresión de ruido*, para a continuación seleccionar la opción *Efectos\_Reducción de ruido\_Reducción de ruido (proceso)*.

**Puerta de ruido:** para impedir que en una pista se escuche el “sangrado” de otros intérpretes o instrumentos. Cada pista debe contener un único intérprete, para no perjudicar la mezcla del resto de pistas.

**Compresión:** utilizaremos la compresión (*Procesamiento dinámico* en Audition) para igualar los niveles de amplitud de toda la pista en general, normalmente elevando la amplitud de aquellos fragmentos que suenen más bajo.

**Automatización de amplitud:** en el caso de que con la compresión no sea suficiente, tendremos que automatizar la amplitud de aquellos fragmentos en los que queramos aumentar o reducir la amplitud de manera temporal.

**Ecuilización:** con el ecualizador intentaremos eliminar frecuencias no deseadas, normalmente agudas, o para modificar/mejorar el timbre de los intérpretes.

**Efectos de reverberación:** Normalmente no será necesario, pero de manera sutil un poco de reverberación nos puede servir para describir el entorno en el que sucede la acción, o para aglutinar las distintas pistas en un espacio único.