

Unidad 1

El sonido y sus cualidades

El sonido

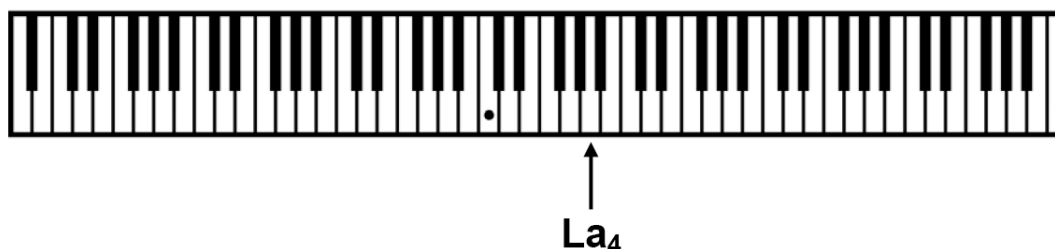
El diapasón

El diapasón es un instrumento utilizado en música que, a pesar de no tener ninguna función orgánica, es una de las principales referencias para cualquier músico.

Consiste en una pieza metálica en forma de horquilla cuyos brazos en U son de la misma longitud. El material empleado en su construcción es, normalmente, el acero, material cuya característica más destacada es la inalterabilidad. El tamaño y forma del mismo obedece a su funcionalidad que es la de resonar al ser golpeado con una frecuencia determinada y constante. Esto permite universalizar la altura absoluta de un sonido de manera que, con un diapasón, cualquier músico en cualquier parte del globo terráqueo, podrá reproducir el mismo sonido.



En la actualidad, la frecuencia que reproduce el diapasón es de **440 hz** que corresponde a la inmediatamente superior al do central del piano (corresponde al índice acústico **La₄**).



Hoy día también existen diapasones electrónicos de una gran precisión, los cuales producen el sonido (o sonidos) de manera digital.

Algo de historia



Unidad 1

La consolidación del uso del diapasón de forma estandarizada es el final de un esfuerzo iniciado en el siglo XIX y que no pudo resolverse hasta casi un siglo después. Antes, existieron muchos patrones de afinación, la mayoría relacionados con las posibilidades que los instrumentos presentaban en cada época y, en gran medida, por la capacidad de la voz humana de adaptarse a esos instrumentos. Hasta que no se internacionalizó la música en Europa a partir del siglo XVII no se sintió la necesidad de una afinación común. Así, cada localidad, cada grupo orquestal e incluso cada iglesia utilizaba una afinación y un sistema musical que no se correspondía con la de otros dentro incluso de una misma ciudad. Al popularizarse los conjuntos instrumentales surgieron las necesidades de ponerse de acuerdo entre ellos sobre cómo afinar los instrumentos para que todos estuvieran afinados entre sí. Si bien en la mayoría de los instrumentos esto no suponía un gran inconveniente ya que podían variar la afinación de sus instrumentos de forma manual y sencilla (flautas, oboes, violas, laúdes, voz humana) no ocurría así con otros cuya afinación tenía que fijarse en el momento de la construcción (instrumentos de teclado, como órganos y clavicordios). Tras la gran difusión que los instrumentos de tecla adquirieron en las sociedades europeas de los siglos XVII y XVIII, junto con la aceptación definitiva del sistema temperado como el sistema musical de uso generalizado, obligaron a imponer los primeros estándares para que cualquier combinación instrumental pudiera interpretar la música de cualquier partitura que llegara a sus manos.

El primer intento oficial de establecer un patrón de afinación único surge en Francia en 1859 estableciendo la altura del sonido La (**La₄**) en 435 hz. A pesar de ser una medida que sólo afectaba a aquellas dependencias musicales pertenecientes al Estado francés tuvo difusión también fuera de sus fronteras aunque no de forma completamente generalizada.

La evolución de la tecnología en la construcción de instrumentos permitía nuevas y mejores sonoridades, más potentes que en épocas anteriores, y con ello surgió la necesidad de nuevos reajustes en la afinación. Tras varias décadas de conversaciones y discusiones internacionales en congresos y conferencias por fin unánimemente se estableció la necesidad de estandarizar el La₄ en su afinación actual de **440 hz** (II Conferencia Internacional para el Diapasón, Londres 1939). Esta recomendación fue aceptada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) en 1955 y confirmada en 1975 como norma **ISO 16**.