

## NEUROPSICOLOGÍA DE LA MÚSICA

Estos estudios se inician a principios del siglo XX. Establece dos enfoques:

- *Enfoque fisiológico.* La acción de oír es el resultado de una excitación producida por las ondas sobre el sistema auditivo, que se transmite por el sistema nervioso al cerebro para dar lugar a una imagen aural. La actividad sensorial está localizada en la zona bulbar, el mensaje afectivo de la música en el [diencéfalo](#), donde se encuentran las emociones, y la actividad intelectual en la zona cortical. La música permite el equilibrio dinámico entre las capacidades de los hemisferios [izquierdo](#) y [derecho](#) del cerebro.
- *Enfoque psicobiológico.* El desarrollo de las capacidades musicales depende del número de conexiones neuronales, creadas por la estimulación. Cada individuo debe modelar su *Sistema Referencial*, imprescindible para el aprendizaje.

La [Inteligencia emocional](#) es un conjunto de habilidades como el control de la simbología, la [perseverancia](#), la [empatía](#), etc. que constituye un vínculo entre sentimientos, carácter e impulsos morales. La música, si es adecuada, nos lleva a una rearmonización de los sentimientos y el estado de ánimo. Además nos ayuda a un dominio del cuerpo, a la organización de las relaciones espaciales. El tono y volumen de la voz, delata el momento en que nos encontramos y qué tipo de persona somos. Desde que nacemos estamos expuestos a la música, comenzando por la voz de los padres. El tono expresivo que utilizan ayuda a que el niño mantenga la atención, siendo la voz de la madre la preferida debido a que su agudeza señala felicidad y afecto. Es importante educar tanto la expresión de la voz como el canto. Este, en concreto, es uno de los medios de expresión más completo y máximo.

La [neuropsicología](#) estudia cómo nuestro sistema nervioso nos capacita para la música. Se basa fundamentalmente en las áreas que intervienen en el proceso musical. El área derecha del cerebro es la que actúa a partir de la escucha de una melodía, sin embargo, ambos hemisferios actúan en diferente medida a la hora de combinar los tonos.

Ignacio Morgado (2021), neurocientífico, siempre se ha preguntado qué es lo que tienen esas melodías que se hacen eternas, que no caducan con el paso de los años y que, por parafrasear a Lecuona, siempre están en nuestro corazón. Mi conclusión como neurocientífico es que ciertas composiciones musicales encajan en la estructura funcional de las neuronas como una llave en su cerradura, siendo eso lo que las hace inmortales. En la audición el tiempo y los ritmos del sonido son muy importantes, pues de ellos depende el mensaje, la información que llevan las ondas sonoras. Los sonidos armónicos reflejan la vibración de las cuerdas vocales de las personas y de los instrumentos musicales o las fuentes sonoras que los producen. Un sonido complejo puede incluir dentro de él a otros que se repiten a frecuencias diferentes en escalas de tiempo que van desde unos cuantos milisegundos a decenas y cientos de ellos, siendo asombroso que nuestro cerebro pueda percibir esas diferencias. Los sonidos modulados en frecuencias bajas nos permiten percibir el habla y la música, y la combinación en proporciones equilibradas de las distintas frecuencias que integran las ondas sonoras produce sonidos armónicos que nuestro cerebro percibe como bellos e incluso placenteros. Son elementos esenciales del habla y de la música en los humanos.

El [Oscar](#) a la mejor canción original es uno de los premios que otorga cada año la Academia de Artes y Ciencias Cinematográficas de Estados Unidos. En 1942 compitió por ese galardón [Siempre en mi corazón](#), del compositor cubano de

origen canario [Ernesto Lecuona](#), uno de los grandes de nuestra historia musical. No ganó, pero fue una derrota dulce, a cargo, ni más ni menos, de otra de las grandes composiciones de todos los tiempos, [White Christmas \(Blanca Navidad\)](#), [del gran Irving Berlin](#). Ni una ni otra de esas dos piezas musicales, la vencedora y la derrotada, han dejado nunca de oírse. La de Lecuona fue banda sonora de una película [Always in my heart](#) que impresionó en EE UU y la han cantado muchos de sus grandes intérpretes, además de los latinos. *White Christmas* estará eternamente en el repertorio de nuestras más sonadas canciones navideñas.