

Steven Bradley Jan (2022). *Music in Evolution and Evolution in Music*. Cambridge, Reino Unido. Open Book Publishers. <https://doi.org/10.11647/OBP.0301>

Joaquín Huéscar¹

El profesor Jan concibe esta obra como un antecedente de su anterior libro, *The Memetics of Music* (Jan, 2016), en el que indagaba sobre la forma en la que se transmiten los memes entendidos como elementos culturales que se difunden entre individuos y sociedades, según la formulación de Dawkins (1994). En este caso, no solamente estudia los elementos culturales que inciden en la evolución de la música, sino que aplica modelos darwinistas al análisis de la musicalidad en los mismos términos en que lo hace la biología para la evolución genética. Este objetivo tiene un alcance enciclopédico y requiere que el lector se introduzca en el ámbito de ciencias como lo biología, la psicología social y la lingüística. Desde el punto de vista de la educación musical, responder al interrogante del origen de la facultad musical en el ser humano nos dará pistas sobre las capacidades musicales 'primarias' y, particularmente, sobre la relación entre música y lenguaje.

El capítulo primero (Música y darwinismo) plantea cómo puede iluminarnos la teoría de la evolución para conocer los cambios adaptativos que ha debido experimentar el ser humano para llegar al nivel de desarrollo musical frente a otras especies animales también capaces de producir sonidos. Se contraponen este lento cambio genético a la relativamente rápida evolución que ha vivido la música en diversas civilizaciones, particularmente la música europea. El autor profundiza en el algoritmo darwiniano que rige la evolución genética: variación, replicación o herencia y selección.

En el capítulo segundo (La evolución de la musicalidad humana), se reflexiona sobre el concepto mismo de musicalidad, capacidad que trasciende los aspectos puramente instintivos y que resulta muy distinta de la que poseen algunas especies de pájaros y de cetáceos. Por lo que respecta al ser humano, el autor recuerda el planteamiento que Steven Pinker ha defendido reiteradamente y para el que la música no es un elemento necesario para la supervivencia humana sino un epifenómeno de otros procesos evolutivos (Pinker, 2001). Frente a esta postura, Steven Jan disecciona la multifacética capacidad humana para la música y el lugar del cerebro donde reside cada uno de sus elementos y lo compara con los diferentes estadios de la evolución de los homínidos. Aspectos como la bipedestación, el descenso de la laringe en la garganta y otra serie de cambios tienen efectos musicales asociados. Como ventajas evolutivas destacan la disminución de la fuerza en las relaciones entre hombre y mujer y la necesidad de la persuasión en forma de vocalización y danza, el alargamiento de los cuidados parentales que pudo producir primitivas vocalizaciones y, en el ámbito de las relaciones sociales, el uso del movimiento corporal siguiendo un mismo pulso (característica única del *Homo sapiens sapiens*) como forma de colaboración grupal y ventaja social adaptativa. La música instrumental, por el contrario, no aparece en ningún vertebrado y es una facultad únicamente humana. Por último, se expone la relación entre música y lenguaje considerándolos dos caras de la misma moneda, por cuanto tienen una finalidad comunicativa, usan sonidos organizados de forma rítmico-melódica y están firmemente conectados en el cerebro, lo que sugiere que se trata de una evolución compartida a partir de un *musi-lenguaje* como antecedente común del que quedan algunos restos vivos como las lenguas tonales, los mantras y ciertas de formas de vocalización cuasi-silábica como el *scat* en el *jazz*.

El capítulo tercero (Evolución músico-cultural a la luz de la memética), analiza la relación entre la música y la evolución sentado el presupuesto de que las culturas evolucionan porque siguen el algoritmo variación, copia y selección, en este caso utilizando los replicadores culturales o memes (musemes), dado que los biológicos son insuficientes para explicar el origen y la complejidad de las músicas humanas.

En el capítulo cuarto (Metáforas evolutivas en el análisis de la música) se rastrea el uso de metáforas evolutivas en diferentes campos del estudio de la música: histórico, teórico y analítico. Son ejemplos de este proceso el estudio de la progresión de la técnica y el estilo compositivo de los creadores o del desarrollo de los estilos históricos como tres situaciones ontogenéticas (crecimiento, maduración y vejez) o la comprensión de los géneros y estructuras formales en términos de evolución histórica de las especies (metáfora filogenética). Se conectan estos planteamientos con conceptos como el de motivo musical que funciona como una primera célula, como un código genético que sirve

¹ Departamento de Didáctica de las Lenguas, Artes y Educación Física. Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid. jfhuescar@edu.ucm.es

de forma y motor de evolución y que debe luchar por adaptarse a su entorno para sobrevivir y con la tonalidad como organismo, idea que ya aparece en el análisis schenkeriano.

En el capítulo quinto (Musicalidad animal y música animal) se plantea qué hace único al ser humano. Según la concepción de Darwin, el hombre no es excepcional. Se diferencia solo por el grado, no por la calidad respecto de otras formas de vida. Para comparar esa musicalidad humana con los fenómenos similares en otras especies se introduce el concepto de *soneme* animal entendido como unidad de sonido transmitida por replicación o copia frente al *museme* (humano). El profesor Jan destaca el papel que tiene la percepción estética en el hombre para considerar algo como música y la dificultad para saber si los animales producen sonidos con esa intención. La dicotomía entre lo innato y lo aprendido ilumina los ejemplos de animales sobre los que se ha estudiado la producción de sonidos, como en algunos monos, pájaros y cetáceos.

El capítulo sexto (Simulación computacional de la evolución musical) está dedicado a ofrecer una panorámica de los intentos habidos hasta la actualidad para analizar y sintetizar música y los avances en la composición musical por ordenador. En este punto, incluso hay intentos, al codificar aspectos como la armonía, melodía, ritmo..., en los que se investiga una historia de la música distinta a la que efectivamente se ha producido. Tras este análisis, se plantea la dificultad que supone que las máquinas puedan ser creativas y trascender su propio código. Aunque se destaca que esta cuestión está evolucionando a gran velocidad, el autor considera que los algoritmos de generación de la música son objetivos, científicos y tangibles, en contraposición a la creatividad que es subjetiva, humanística e intangible.

En el séptimo y último capítulo (Música, evolución y conciencia) se compendian los aspectos más destacados tratados en el libro y se ponen en relación con un elemento esencial de lo humano como es la conciencia, la idea que tiene el ser humano sobre su propia existencia. Una de las manifestaciones de los procesos biológicos que dan lugar a esta característica humana es el desarrollo de la memoria, que nos permite conocer diferentes campos simultáneamente entre los que se incluyen los focalizados en imágenes táctiles y visuales, en emociones, sentimientos, sonidos y en un conjunto de estructuras abstractas y simbólicas de lenguaje y pensamiento. Entre lo innato del ser humano se encuentra la sincronía rítmica y las vocalizaciones expresivas, pero el uso de sonidos en estructuras coherentes y estéticamente válidas y la respuesta que damos a ellas requiere del atributo de la conciencia. Finalmente, se presentan ejemplos evolutivos del estilo musical con obras de diversos autores y se plantea la evolución cultural en el ámbito de la red de internet entendida ésta como un cerebro humano desde el punto de vista funcional y estructural.

El educador musical encontrará en esta obra ideas muy sugerentes que van desde el concepto de musicalidad como elemento intrínseco de la naturaleza humana, hasta la forma en que las diversas capacidades en que se puede dividir se relacionan con los métodos didácticos más reputados. Resulta llamativo que las intuiciones de las grandes figuras de la didáctica de la música se vean ahora respaldadas por los avances en la investigación de la evolución del ser humano y de la música.

Referencias

- Dawkins, Richard (1994). *El gen egoísta. Las bases biológicas de nuestra cultura*. Barcelona, Salvat.
- Jan, Steven Bradley (2016). *The Memetics of Music A Neo-Darwinian View of Musical Structure and Culture*. Nueva York, EE. UU. Routledge.
- Pinker, Steven (2001). *Cómo funciona la mente*. Barcelona, Destino.