

ÍNDICE

Prólogo.....	9
Nota del autor	11
I Preludio. El universo armonioso	13
II Obertura. Por qué cantamos	23
III ‘Staccato’. Los átomos de la música	49
IV ‘Andante’. En qué consiste una melodía	115
V ‘Legato’. Juntar las piezas	169
VI ‘Tutti’. Todos juntos	199
VII ‘Con moto’. Esclavos del ritmo	249
VIII ‘Pizzicato’. El color de la música	273
IX ‘Misterioso’. Todo está en la mente	287
X ‘Appassionato’. Enciende mi fuego	303
XI ‘Capriccioso’. Modas que vienen y van	381
XII ‘Parlando’. Por qué la música habla con nosotros	417
XIII ‘Serioso’. El significado de la música	445
Coda. La condición de la música	475
Créditos	479
Notas	483
Bibliografía	493
Índice analítico	507

PRÓLOGO

*E*s necesario que la mayoría de la gente carezca de talento musical para que unos pocos puedan tenerlo? La pregunta, formulada por John Blacking en *¿Hay música en el hombre?*, el influyente ensayo que publicó en 1973, parece sintetizar la posición de la música en la cultura occidental: unos pocos la componen, unos cuantos más la interpretan, y es a esta exigua minoría de individuos a quienes denominamos “músicos”. Lo contradictorio, sin embargo, como también señala Blacking, es que la música es al mismo tiempo omnipresente en esa misma cultura: en los supermercados y aeropuertos; en las películas y la televisión todo programa está obligado a tener su propia sintonía; en las ceremonias importantes y, hoy día, en los paisajes sonoros privados y portátiles que discurren por el cable de los auriculares desde los bolsillos a los oídos de tantísimas personas. “Mi sociedad”, escribe Blacking, “afirma que tan solo un número limitado de individuos posee dotes musicales, pero luego actúa como si todo el mundo tuviese la capacidad fundamental e indispensable para que exista una tradición musical, que no es otra que la capacidad de escuchar sonidos y apreciar sus pautas”. Según el difunto etnomusicólogo, ese supuesto va más allá: “su” sociedad presupone la existencia de un sustrato común en cuanto a la interpretación, comprensión y reacción a esas pautas sonoras. La presuposición, naturalmente, está justificada: en efecto, tenemos la capacidad de oír música y de forjar un consenso cultural en cuanto a nuestra reacción a la misma. Sin embargo, al menos en Occidente, hemos decidido que esas facultades mentales son tan comunes y corrientes que no merece la pena reseñarlas, no digamos ya ensalzarlas o calificarlas de atributos “musicales”. Las experiencias de Blacking en culturas africanas donde la actividad musical no se divide de una forma tan rígida entre “creadores” y “consumidores”, es más, donde tales categorías carecen a veces de significado le sirvieron para reparar en lo extraño de la situación. Personalmente, tengo la sospecha de que puede ser fácil exagerar esa escisión, la cual, en el caso de que exista, podría ser un efecto

pasajero del surgimiento de los medios de comunicación de masas. Antes de que la música pudiese grabarse y transmitirse, la gente la “fabricaba” por su cuenta. Y ahora que cada vez resulta más fácil y más barato crearla y difundirla, son innumerables las personas que lo hacen. Así y todo, en materia musical seguimos asignando la primacía a la faceta creadora. En las páginas siguientes espero demostrar por qué “la capacidad de escuchar y apreciar patrones sonoros”, algo que casi todos poseemos, es la esencia de la musicalidad. Este libro trata de cómo surge esa capacidad, y mi intención es explicar que, si bien la audición de piezas excelentes a cargo de grandes intérpretes proporciona un placer incomparable, no es la única manera de disfrutar de la música.

La pregunta de cómo opera la música es tan complicada y escurridiza que sería fácil dar una falsa impresión de sagacidad a base de señalar los defectos de las respuestas ofrecidas hasta ahora. Confío en dejar claro que mi objetivo no es ese. Todo el mundo tiene opiniones firmes sobre este asunto, y me parece estupendo. En un tema como el que nos ocupa, las ideas y puntos de vista diferentes del nuestro no deberían ser objetivos que destruir sino piedras de afilar con las que aguzar nuestros pensamientos. Espero que los lectores sean de la misma opinión, habida cuenta de que probablemente todo el mundo encontrará en este libro algo de lo que discrepar.

Quiero dar las gracias, por sus útiles consejos y comentarios, por el material proporcionado y, en general, por su apoyo o buena voluntad sin más, a Aniruddh Patel, Stefan Koelsch, Jason Warren, Isabelle Peretz, Glenn Schellenberg, Oliver Sacks y David Huron. Una vez más estoy en deuda con mi agente, Clare Alexander, por sus ánimos, su perspicacia y esa combinación incomparable de experiencia, tacto y firmeza. Doyo gracias por estar en manos de Will Sulkin y Jörg Hengsdén, los editores de Bodley Head, que me han dado todo su apoyo y atención. Y aprecio la música que Julia y Mei Lan traen a nuestro hogar.

Dedico este libro a toda la gente con la que he hecho música.

PHILIP BALL
Londres
Noviembre de 2009

NOTA DEL AUTOR

Para escuchar los ejemplos musicales citados en este libro, el lector puede visitar la dirección de internet www.bodleyhead.co.uk/musicinstinct

I
PRELUDIO
EL UNIVERSO ARMONIOSO
UNA INTRODUCCIÓN

A veintidós mil millones de kilómetros de la Tierra, la música de Johann Sebastian Bach viaja en busca de nuevos oyentes. La civilización alienígena que se tope con la *Voyager 1* o la *Voyager 2*, las sondas espaciales enviadas en 1977 que ya navegan allende el sistema solar, descubrirá en su interior un disco gramofónico de oro en el que podrá escuchar a Glenn Gould interpretando el *Preludio y fuga en Do mayor*, del libro II de *El clave bien temperado*.

En 1977 no se podían meter muchas cosas en un elepé, pero tampoco había lugar a una colección de discos más extensa: la misión principal de las sondas era fotografiar y estudiar los planetas, no servir de discoteca interestelar ambulante. Así y todo, ofrecer a los extraterrestres un atisbo de la obra maestra de Bach y negarles el resto parece un acto de crueldad. Por otro lado, un científico expresó su temor a que incluir las obras completas del compositor pudiese interpretarse como un acto de jactancia cósmica.

Los receptores del disco de oro de la *Voyager* también podrán oír música de Mozart, Stravinski y Beethoven, así como gamelán indonesio, cantos de nativos de las Islas Salomón y de los indios navajo, y esa delicia que es “Dark Was the Night, Cold Was the Ground”, interpretada por Blind Willie Johnson. (Los extraterrestres, en cambio, se quedarán sin oír a los Beatles; parece ser que EMI no sabía cómo conservar sus derechos de reproducción en otros mundos).

¿Cómo se nos ocurre mandar música a las estrellas? ¿Por qué damos por hecho que otras formas de vida inteligente que tal vez no tengan atributos humanos, ni siquiera el sentido del oído, van a ser capaces de comprender lo que sucederá cuando, siguiendo las instrucciones gráficas anexas pongan los discos de oro de la *Voyager* y coloquen la aguja en el surco?

En cierto sentido, este libro trata de responder a esa pregunta. ¿Por qué resulta comprensible la sucesión de sonidos que denominamos música? ¿Qué queremos decir cuando afirmamos que la “entendemos” (o que no)? ¿Por qué nos parece que la música tiene un significado, así como un contenido estético y emocional? ¿Podemos dar por sentado, como hicieron implícitamente los científicos de la *Voyager*, que esos aspectos de la música pueden comunicarse a individuos de otra cultura, o incluso de otra especie? ¿Es universal la música? Un argumento muy fácil en pro de esta universalidad sería el de que la música, como sostuvo Pitágoras en el siglo VI a.C., tiene un fundamento matemático, de modo que cualquier civilización avanzada podría “descodificarla” a partir de las vibraciones registradas con una aguja. Pero es una visión demasiado simplista. La música no es un fenómeno natural sino un constructo humano. Pese a afirmaciones en sentido contrario, no se sabe de ninguna otra especie animal capaz de crear música propiamente dicha ni de responder a ella. La música es omnipresente en la cultura humana. Se conocen sociedades sin escritura y hasta sin artes visuales, pero no hay ninguna que no produzca algún tipo de música.

A diferencia de lo que ocurre con el lenguaje, sin embargo, no existe una explicación consensuada de esa universalidad. Los hechos parecen indicar que la música es un producto inevitable de la combinación de inteligencia y sentido del oído, pero si es así, tampoco se sabe por qué.

Resulta sumamente desconcertante que estas complejas mezclas de frecuencias y amplitudes sonoras nos parezcan dotadas de significado, no digamos ya que nos alegren o nos hagan llorar. Poco a poco, sin embargo, va desentrañándose ese misterio. Siempre que oímos música, aunque sea de manera despreocupada, nuestro cerebro se entrega a una ardua labor, ejecutando con habilidad y de forma automática e inconsciente auténticas proezas de filtrado, ordenamiento y predicción. No, la música no es una simple cuestión de matemáticas, sino la fusión más extraordinaria que existe de ciencia y arte, lógica y emoción, física y fisiología. A lo largo de estas páginas analizaremos lo que se conoce y lo que se desconoce de los mecanismos de la música.

¿UNA GOLOSINA PARA LA MENTE?

“La música es como una golosina auditiva, una chuchería exquisita elaborada con el fin de deleitar los puntos sensibles de al menos seis de nuestras facultades mentales”, afirmó Steven Pinker en su libro *Cómo funciona la mente*, de 1997. El científico cognitivo añadió:

A diferencia del lenguaje, la visión, el razonamiento social y la pericia en materia de física, la música podría desaparecer de nuestra especie sin que el resto de nuestro estilo de vida variase prácticamente nada. La música parece ser una tecnología puramente hedonista, un cóctel de drogas recreativas que ingerimos por el oído para estimular de golpe todo un cúmulo de centros de placer.

Como cabía esperar, estas afirmaciones provocaron un escándalo. ¡Habrás visto, comparar la *Misa en Si menor* de Bach con las pastillas de éxtasis de las discotecas! Además, según algunos, al plantear la posibilidad de que la música desapareciese del repertorio de actividades humanas, Pinker estaba dando a entender que no le importaría mucho si así fuese. En consecuencia, se interpretó que el psicólogo estaba pidiendo que le demostrasen que la música tiene un valor evolutivo fundamental; esto es, que nos ha ayudado a sobrevivir como especie, que tenemos una predisposición genética a la creación de música y a su disfrute. Parecía como si estuviesen en juego la mismísima dignidad y el valor de la música.

Pinker respondió a todas estas críticas con hastío, y no era para menos. Nadie está diciendo, replicó el científico, que la música solo pueda considerarse una manifestación artística de fuste cuando se demuestre que es beneficiosa en términos evolutivos. Hay muchos aspectos de la cultura humana que, obviamente, no surgieron como comportamiento adaptativo y, sin embargo, son un elemento sumamente importante de nuestras vidas. El alfabetismo es uno: el psicólogo evolucionista que sostenga que la escritura es claramente adaptativa por cuanto sirve para conservar información de vital importancia de forma que pueda transmitirse de manera fiable a los descendientes se equivoca de cabo a rabo, porque la escritura es una innovación demasiado reciente como para tener un correlato genético. Podemos leer y escribir porque poseemos los rasgos

intrínsecos necesarios –visión y reconocimiento de pautas, lenguaje, destreza–, no porque tengamos genes gráficos.

Joseph Carroll, catedrático de lengua en la Universidad de Misuri-San Luis, ha respondido a Pinker con más envidia. “El arte, la música y la literatura”, afirma Carroll, “no son un simple fruto de la fluidez cognitiva, sino unos medios importantes que nos sirven para cultivar y regular la compleja maquinaria cognitiva de la que dependen nuestras funciones más desarrolladas”. Estas artes no equivalen ni mucho menos a un estímulo de las papilas gustativas; son la encarnación de emociones e ideas:

Son formas de comunicación, y lo que comunican son las características de la experiencia. La persona privada de esa experiencia sería víctima de una deficiencia artificial similar a la que sufren los niños autistas por culpa de un defecto neurológico innato [...] Un niño privado de toda experiencia artística y literaria seguiría teniendo capacidades innatas para la interacción social, pero estas capacidades se mantendrían latentes, en “estado salvaje”. La arquitectura de su vida interior y la de los demás permanecería oscura, sin brillo. En lugar de presentar pautas significativas en materia de organización de emociones y en la estructura de necesidades y propósitos, puede que un niño así apenas se elevase por encima del nivel de los impulsos reactivos.

He ahí el argumento clásico de la naturaleza ennoblecedora del arte, que se remonta a Platón. El problema es que resulta terriblemente difícil de demostrar. Carroll cita el ejemplo de los Smallweed, unos personajes de la novela *Casa desolada*, de Dickens, que “desechaban toda diversión, repudiaban todos los libros de relatos, cuentos de hadas y fábulas, y despreciaban todas las frivolidades”. Como resultado, los niños de la familia Smallweed son “hombrecitos y mujercitas hechos y derechos que, según testigos, parecen viejos monos deprimidos”. Pero se trata de una invención demasiado literaria; es más, la ausencia de arte en las vidas de los niños Smallweed es claramente un síntoma de su carencia general de cariño y educación, no una causa de la misma. ¿Existe alguna prueba fehaciente de que privar a alguien de música empobrezca su espíritu y le reste humanidad?

En este libro explicaré por qué las tesis de Pinker y de Carroll, aunque ambas tengan su parte de razón, no captan el problema. Aunque en principio sea posible refutar la postura de Pinker –como veremos, existen motivos para sospechar que, efectivamente, es errónea–, también sería un error deducir de esa refutación el carácter fundamental de la música. Por otro lado, tampoco hace falta señalar que Carroll tiene razón –esto es, que la exclusión de la música embrutece– para demostrar que no podemos pasar sin ella. Al fin y al cabo, lo contrario no es cierto: la bestialidad y el refinado gusto musical pueden darse a la vez, como en el personaje Alex de *La naranja mecánica*, por no hablar de la famosa pasión wagneriana de Hitler. Es un error pensar que la música nos enriquece de forma mecánica, como un nutriente; pero también es absurdo imaginar una cultura sin música, porque la música es un producto inevitable de la inteligencia humana, tanto si surge por herencia genética como si no. La mente humana posee por naturaleza el aparato intelectual necesario para la música y lo utilizamos tanto voluntaria como involuntariamente. La música no es algo que la especie humana haga motu proprio, sino que está integrada en nuestras funciones motrices, cognitivas y auditivas, e implícita en nuestra forma de construir nuestro paisaje sonoro. Aunque Pinker tuviese razón al negar la función adaptativa de la música –y podría tenerla–, sería imposible eliminarla de nuestras culturas sin modificar nuestros cerebros. Boecio pareció entenderlo cuando a comienzos del siglo VI dijo que la música “está unida a nosotros de un modo tan natural que, aunque quisiésemos, no podríamos librarnos de ella”. Por esta misma razón, Pinker también se equivoca al afirmar que la música es simplemente hedonista. (Además, por muchas golosinas o drogas recreativas que consumamos, no nos sirven para potenciar nuestro intelecto ni nuestra humanidad; se diría que todo lo contrario). He aquí lo sorprendente: la música no tiene por qué disfrutarse. Suena terrible, pero es un hecho. No me refiero simplemente a que no todo el mundo disfruta de todos los tipos de música posibles, lo cual, obviamente, es cierto. Me refiero a que no solo oímos música por placer. En algunas culturas, la función hedonista de la música no es la más importante, y se discute si la respuesta estética a la música es universal. Desde luego que hay muchos motivos para comer aparte del hambre, pero no está claro, ni mucho menos, que la razón principal de la música sea el disfrute en el mismo sentido en el que la razón principal para comer es la supervivencia.

No obstante, en líneas generales, los humanos disfrutamos de la música, y uno de los propósitos principales de este libro es descubrir por qué. Pero ese placer podría ser perfectamente una consecuencia, no una causa, de la actividad musical. La “golosina auditiva” de Pinker es un efecto secundario de nuestro afán por encontrar música en nuestro entorno acústico, aunque, en realidad, la imagen de un comensal tragaldabas resulta ridículamente inadecuada para abarcar toda la gama que va desde el miembro de una tribu que entona un canto ritual hasta el compositor radical de vanguardia que ideaba su música matemática en la década de 1970. Igual que tenemos un instinto del lenguaje, tenemos un instinto musical. Puede que sea innato o adquirido, pero, en cualquier caso, no podemos suprimirlo, y mucho menos erradicarlo.

Es más, reducir este instinto a un impulso primitivo surgido en la sabana es tan absurdo como “explicar” los pormenores del cortejo, el deseo de acicalarse, el adulterio, las novelas románticas y *Otelo* apelando a nuestras ansias reproductoras. Las culturas elaboran instintos básicos que rebasan todo reconocimiento o proporción, llegando incluso a invertir lo que uno supondría que es su origen biológico (si es que existe tal cosa). ¿De veras tiene algún sentido aplicar la frase de Pinker, o el argumento de Carroll, a la composición *4'33*” de John Cage, o a Motörhead tocando “Overkill” a un volumen cercano al umbral de dolor?

¿LA MÚSICA DE QUIÉN?

Aunque mi análisis abarca diversas culturas, en gran medida se apoya en la música occidental. En parte se debe a que es la música con la que estoy más familiarizado –y la mayoría de los lectores probablemente también–; pero una razón más importante es que se trata del sistema de música culta mejor estudiado, con lo cual constituye la fuente de información más rica que se conoce sobre cómo se procesa la música. No obstante, al examinar la música no occidental, no solo espero evitar el error común –que muchos compositores han cometido– de atribuir trascendencia universal a conceptos propios de una cultura específica, sino también arrojar luz sobre esos aspectos de la música que parecen tener validez transcultural. En particular, analizaré algunas formas musicales no occidentales sumamente desarrolladas y complejas, como la música clásica

india y el gamelán* indonesio. También mostraré que “más complejo” no significa “mejor”, ni mucho menos, y que la música culta, en ciertos sentidos, no está más desarrollada que la folclórica o tradicional. Es más, en general, trataré de no formular juicios sobre la música en sentido artístico ni estético, aunque el lector encontrará indicios claros y objetivos de por qué ciertos tipos de música parecen ser más satisfactorios y enriquecedores que otros. Espero que este libro lo anime, como me animó a mí al documentarme para escribirlo, a volver a oír músicas que hasta ahora desdeñaba por encontrarlas aburridas, complicadas, secas, sensible-ras, o directamente incomprensibles. Dudo que haya una sola persona cuyo horizonte musical no pueda ampliarse con una comprensión un poco más profunda de cómo actúa la música y por qué.

LA MÚSICA NO ES UN LUJO

El hecho de que los humanos estemos inevitablemente predispuestos para la música podría interpretarse como refrendo de una actitud no intervencionista en materia de educación musical. Es verdad que aquellos niños que ni se acercan a un instrumento ni han recibido clases de música tienen tantas probabilidades como el que más de terminar enchufados día y noche a un iPod. Pero descuidar la educación musical supone entorpecer su desarrollo y privarlos de oportunidades. Si no les enseñamos a cocinar, no morirán de inanición, pero tampoco podemos esperar que vayan a disfrutar mucho de la comida, ni a ser capaces de distinguir los buenos alimentos de los malos. Lo mismo ocurre con la música. Y nadie necesita que le enseñen qué cocinar, sino cómo.

Tenga o no razón Joseph Carroll al afirmar que la carencia de música nos embrutece, no cabe duda de que la posibilidad de estudiarla es enriquecedora en un sinnúmero de sentidos. Uno de los ejemplos más extraordinarios es el del Sistema Nacional de Orquestas Infantiles y Juveniles de Venezuela –o el Sistema a secas, como se lo conoce habitualmente–, que ha ofrecido clases de música a unos doscientos cincuenta mil niños

* En un reciente estudio sobre la “complejidad” de los estilos musicales, el gamelán obtuvo la puntuación más alta: un expresivo recordatorio de que la omnipresencia de la música occidental no implica su superioridad.

venezolanos pobres. Sus doscientas orquestas juveniles constituyen una vía de escape del crimen y las drogas para los jóvenes de los barrios de chabolas, y la Orquesta Simón Bolívar, el buque insignia del proyecto, toca con una pasión y una musicalidad que es la envidia de países “desarrollados”. No cabe duda de que los beneficios sociales del Sistema se deben, en parte, al simple hecho de que el proyecto brinda un cierto grado de seguridad y estabilidad a unas vidas que hasta entonces apenas poseían nada; puede que el fútbol o un programa de alfabetización tuviesen efectos parecidos. Pero también parece indudable que la música en sí, por lo general extraída del repertorio clásico europeo, ha proporcionado a los jóvenes intérpretes venezolanos un objetivo y les ha infundido curiosidad y optimismo. Por el contrario, en los países desarrollados de Occidente, la educación musical suele considerarse elitista e irrelevante, un fastidio que no promete gran cosa en cuanto a satisfacción ni a inspiración. En el mejor de los casos se trata de algo que hacen los niños que disponen de tiempo libre y recursos.

La música, sin embargo, debería ser un componente fundamental e imprescindible de una educación equilibrada. Para empezar, como veremos más adelante, constituye un auténtico gimnasio para la mente: no hay otra actividad que use tantas partes del cerebro al mismo tiempo, ni que las integre en igual medida (la tediosa clasificación de las personas en “cerebro izquierdo” o “cerebro derecho”, propia de la pseudopsicología, no se sostiene en lo tocante a la música). Aparte del espurio “efecto Mozart” (véase capítulo IX), está claro que la educación musical es beneficiosa para el intelecto. Asimismo, la música tiene un potencial socializador y es una actividad que interesa a la mayoría de la gente joven, y a menudo la apasiona. Una enseñanza musical con sensibilidad –y no el adiestramiento intensivo de pequeños virtuosos– saca a la luz uno de los atributos más valiosos de este arte, que es el cultivo y la educación de la emoción.

No obstante, el argumento en pro de la educación musical no debería basarse en esas cualidades enriquecedoras de la música, por muy reales que sean. El hecho es que la música abre la puerta a un sinfín de maravillas, tantas como la lectura y la escritura, y cultivar esa vía de acceso equivale a facilitar la mejora de la existencia.

En lugar de eso, ¿qué suele ocurrir? Pues que los niños dejan de cantar y bailar, se avergüenzan de recibir clases de piano –si es que tuvieron la

suerte de que se las ofreciesen– y se frustran por no sonar igual que las estrellas de la MTV. Al llegar a adultos niegan poseer las más mínimas dotes musicales –pese a las extraordinarias aptitudes que hacen falta para escuchar y apreciar cualquier tipo de música– y se autodiagnostican jocosamente la insólita enfermedad de la carencia de oído. Lo más probable es que esas personas no sepan que en algunas culturas del mundo la frase “no valgo para la música” carecería de todo sentido, pues sería como afirmar “no estoy vivo”. Este libro también trata de eso.