

Sobre el arte sonoro

Trevor Wishart

SOBRE EL ARTE SONORO

Edición revisada por Simon Emmerson

Traducción

Graciela Beatriz Forte

Revisión técnica

Nicolás Varchausky

UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES

Rector
Alejandro Villar

Vicerrector
Afredo Alfonso



Bernal, 2019

Colección Música y Ciencia / Director: Oscar Pablo Di Liscia
Serie Arte sonoro / Director: Nicolás Varchausky

Wishart, Trevor
Sobre el arte sonoro / Trevor Wishart. - 1a ed. - Bernal: Universidad
Nacional de Quilmes, 2019.
416 p.; 21 x 15 cm. - (Música y ciencia / Pablo Di Liscia; Arte sonoro)

Traducción de: Graciela Beatriz Forte.
ISBN 978-987-558-592-8

1. Composición Musical. 2. Estética Musical. 3. Articulación de
Sonidos. I. Forte, Graciela Beatriz, trad. II. Título.
CDD 781

Título original: *On Sonic Art*

© 1996 by Taylor & Francis Group, LLC

Routledge is an imprint of Taylor & Francis Group

Todos los derechos reservados

Traducción autorizada de la edición en idioma inglés publicada por Routledge,
editorial de Taylor & Francis Group LLC

Traducción: Graciela Beatriz Forte

Revisión técnica: Nicolás Varchausky

© Universidad Nacional de Quilmes, 2019

Universidad Nacional de Quilmes

Roque Sáenz Peña 352

(B1876BXD) Bernal, Provincia de Buenos Aires

República Argentina

ediciones.unq.edu.ar

editorial@unq.edu.ar

ISBN: 978-987-558-592-8

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723

Impreso en Argentina

Índice

Introducción a la edición de 1996. 11

Prefacio. 13

Preludio

Capítulo I. ¿Qué es el arte sonoro? 19

Parte 1. El *continuum* sonoro

Capítulo II. Más allá del paradigma de altura y duración. 29

Escribir y hablar 29

La música y el control social 33

El gesto musical 36

Ideogramas y alfabetos: neumas y notas. 37

La matriz sonora y el *continuum*. Un abordaje a la estratificación
instrumental 44

La altura versus el timbre: cualidades primarias y secundarias 51

La distorsión de los valores musicales. El surgimiento del formalismo . . . 56

**Capítulo III. Pitágoras, Fourier y Helmholtz: hacia
una fenomenología del sonido** 67

Pitágoras: las vibraciones estables y la armonía de las esferas 67

Helmholtz, Fourier y la práctica musical estándar. 71

Las funciones de Walsh, el principio de indeterminación
y la fundamental ausente. 74

Una concepción dual de la altura: inarmónica y no periódica. 81

Evolución espectral: timbres armónicos y dinámicos 86

Coherencia de objetos sonoros. Creación de imágenes auditivas. 88

La fenomenología de los objetos sonoros 91

Capítulo IV. La naturaleza del espacio sonoro 95

La estructura del espacio de altura. Armonicidad y adyacencia. 95

Estructura métrica en el <i>continuum</i> de altura.	99
Estructura del espacio tímbrico multidimensional y no-métrico	103
¿Posee el <i>continuum</i> algún tipo de estructura?.	107

Capítulo V. Estructuras sonoras en el <i>continuum</i>.	119
Objetos liberados de la matriz. Morfologías dinámicas.	119
Morfologías inestables: reconocimiento por morfología	121
Procedimientos de notación para el <i>continuum</i>	123
La estructura de las morfologías dinámicas	129
Epílogo: la integración de las arquitecturas de altura determinada e indeterminada	134

Capítulo VI. El gesto y el contrapunto	137
El gesto y la estructura de altura	137
El gesto en el lenguaje, la música popular y la danza	140
Estructura contrapuntística	142

Parte 2. Paisaje

Capítulo VII. El paisaje sonoro	159
El espacio acústico virtual: redefinición del concepto de paisaje	165
Definición de las características del paisaje.	169
Paisaje: la naturaleza del espacio acústico	171
Paisaje: la ubicación de los objetos sonoros en el espacio.	177
Paisaje: el reconocimiento de las fuentes	180
La transformación: la ambigüedad intrínseca del espacio auditivo	187
Algunos apuntes sobre el paisaje en la música.	191

Capítulo VIII. La imagen sonora como metáfora. La música y el mito	195
Música y mito	195
La imagen sonora como metáfora.	197
Estructura profunda y estructura superficial.	200
Construcción de la estructura de una imagen sonora.	202
Aspectos de la composición del paisaje.	205

Capítulo IX. ¿Existe una morfología natural de los sonidos?	211
Modos de continuidad: una interpretación física	211
Morfología intrínseca de objetos sonoros complejos	215
La morfología natural en los fenómenos grupales.	220
Algunas conclusiones	222

Capítulo X. Movimiento espacial	225
Percepciones del espacio en el arte sonoro	225
Funciones estéticas del movimiento espacial.	229
Características del espacio horizontal	234
Movimientos directos	239
Movimientos cíclicos y oscilatorios.	242
Movimientos derivados	250
Movimiento irregular	257
Tiempo.	261
Movimientos de marcos	266
Algunos principios básicos	269
El contrapunto de los movimientos espaciales	270
Conclusiones.	275

Parte 3. Expresión vocal

Capítulo XI. Expresión vocal	279
Comunicación animal. Morfología intrínseca e impuesta	282
Los instrumentos biológicos	283
Indicadores.	285
Totémica	294
Repertorio: el gesto y la secuenciación.	295
Invencción y convención	299
Virtuosismo, sinceridad e interpretación	300
Estafadores y psicópatas.	303
En dirección al lenguaje	305

Capítulo XII. El repertorio humano	309
Osciladores y otras fuentes	310
Filtros	312
Ruido.	315
Producción de sonidos dobles y agudos	317
Flujo de aire y otros efectos	319
Efectos de agua.	321
Transformaciones.	322
Sonidos inhalados	323
Pulsos	324
De transición y de percusión	326
Multiplexaciones y articulaciones complejas	327
Notación	328

Morfología natural	331
En dirección externa	333
Capítulo XIII. Objetos fonémicos.	337
Secuencia y morfología.	337
Mimesis y analogía fonémica.	342
Morfología natural. Símbolos de la boca	344
Elementos expletivos y paralenguaje	347
Capítulo XIV. El flujo del lenguaje y el paralenguaje	351
El campo del timbre y el campo del fonema	354
El fluir lingüístico	359
La semántica y el paisaje cultural	361
El paralenguaje de la altura y el acento	363
El paralenguaje y el ritmo	367
El paralenguaje y la morfología	368
Capítulo XV. El grupo	371
Personalidad y sociedad	371
La interacción individual	372
Efecto de coro, coordinación y masa	375
Coda	
Capítulo XVI. Más allá del instrumento: modelos sonoros	383
El instrumento universal.	383
De los instrumentos a los modelos sonoros	384
Imitación y transformación	387
Campos de operación	388
La interfaz humana	388
Epílogo	391
Bibliografía	393
Ejemplos musicales	397
Referencias musicales.	413

Introducción a la edición de 1996

Es un dilema para Trevor Wishart que tanta gente aprecie y exija sus escritos en lugar de simplemente *escuchar la música*. Pero afortunadamente para nosotros, él siempre ha aceptado volcar sus pensamientos en el papel, en tanto que la música no se vea comprometida. En este libro hay una defensa y una evangelización particularmente directa y sin compromisos. *Sobre el arte sonoro* es una exigencia de renovación, no solo un credo personal. Además –a pesar de una declaración directa en la primera página acerca de que el libro trata sobre el “por qué” y no sobre el “cómo” del arte sonoro–, hay ideas claras sobre los métodos y medios que ayudarán a alcanzar estos objetivos. En algún momento de 1993, Trevor Wishart mencionó que, debido a su trabajo en un nuevo libro (autoeditado),¹ tenía dificultades para financiar y organizar una reimpresión de *Sobre el arte sonoro*. Por fortuna, yo debía discutir otro proyecto con Robert Robertson de Harwood Academic Publishers y agregué la sugerencia de una nueva edición revisada de este trabajo a la agenda. Para mi sorpresa y alegría, Robert ya conocía el libro desde hacía algunos años y aceptó el proyecto con entusiasmo. De hecho, era uno de un grupo enorme en todo el mundo para quien este texto había sido una inspiración, un estímulo y una referencia constante. Los problemas de edición fueron varios. Quise preservar el estilo idiosincrásico de Trevor Wishart, de manera que solo he realizado modificaciones para aclarar o corregir. Decidí, con algunas pequeñas excepciones, que lo “fecha-do” de parte del texto era una fortaleza. Hay elementos del libro que siguen siendo muy de “1985”; haber actualizado esto hubiera sido difícil sin una reescritura importante. En aquel momento, mientras que las PC y las unidades centrales aún se mantenían sustancialmente separadas y eran mucho menos poderosas, el panorama que tenemos hoy (al menos de las herramientas de software para música) ya estaba mayormente conformado. Pero, de hecho,

¹ *Audible Design (A Plain and Easy Introduction to Practical Sound Composition)*, York, Orpheus the Pantomine Ltd., 1995

y lo que es más importante, muchos puntos críticos formulados por Wishart permanecen sin abordar más de una década después. Una proporción muy alta del libro sigue siendo tan relevante ahora como entonces, mientras que el resto puede verse claramente en perspectiva como un documento histórico.² Es mi intención que las sugerencias sobre la producción de sonido y los ejemplos musicales representen un desafío para el lector, el oyente y el profesor. La grabación que acompaña este libro fue producida por Trevor Wishart y por mí, y en gran parte no está disponible. Pero cada vez más esta lista ideal de ejemplos se volverá accesible a través del desarrollo de plataformas en línea: *Sobre el arte sonoro* sugiere, incluso predice, el desarrollo de estos nuevos recursos. Es un texto clave para la *auralidad* de la red.

Simon Emmerson
Londres, 1995

² Por esta razón agrego notas al pie solo para referir desarrollos más recientes, cuando esto ayuda a aclarar un tema.

Prefacio *

Escribí este libro en un período de seis semanas durante mi estancia como investigador y profesor invitado del Departamento de Música de la Universidad de Queen en la ciudad de Kingston, Ontario. Se trata de una versión muy ampliada de una serie de conferencias sobre música electroacústica que dicté en el Departamento, aunque, en verdad, abarca un campo mucho más amplio que el que normalmente delimita ese término. Esta obra es el resultado de mi propia experiencia musical de los últimos veinte años. Algunas de las ideas que aquí se plasman, y que había estado desarrollando a lo largo del tiempo, quedaron completamente confirmadas durante mi participación en el curso sobre música por computadoras que se dictó durante el verano de 1981 en la ciudad de París, en la sede del Instituto de Investigación y Coordinación Acústica/Musical (IRCAM).

Me gustaría agradecer especialmente al Departamento de Música de la Universidad de Queen por la generosa invitación que hizo posible que escribiera este libro. Asimismo, estoy sumamente agradecido con los profesores Istvan Anhalt y Jean-Paul Curtay por haber compartido conmigo sus ideas y conocimientos sobre la expresión vocal humana. También agradezco al Yorkshire Electro-Acoustic Composer's Group (anteriormente, el York Electronic Studio Composer's Group) por los diversos análisis y discusiones sobre estética musical de los que participé a lo largo de los años.

En cierta medida, este libro nace como consecuencia de un profundo desacuerdo que tuve con mi amigo y colega, el compositor Tom Endrich, cuya exhaustiva investigación sobre estética musical se basa fundamentalmente en la organización de las propiedades de altura y duración en distintos

* La primera edición de este libro fue producida íntegramente por el autor. El prólogo de 1985 contaba con dos párrafos adicionales, uno de los cuales contenía una predicción pesimista sobre la creación de instalaciones de acceso abierto para el desarrollo de música por computadoras en el Reino Unido; no obstante, la propia participación de Wishart en la creación y desarrollo del Composers Desktop Project desmintió parcialmente esa predicción. En el otro párrafo, el autor se disculpaba por algunos de los problemas literarios y editoriales que suele reflejar una publicación autogestionada, los cuales confiamos hayan sido solucionados en la presente edición.

estilos musicales, tanto de la tradición occidental como de otras culturas musicales. Espero que este libro presente un riguroso complemento de esas ideas y contribuya a generar debates más intensos.

Por último, me gustaría agradecer especialmente a Richard Orion, Peter Coleman, Philip Holmes, Simon Emmerson, David Keane, mi esposa Jackie, por su apoyo constante, y Jane Allen, quien escribió a máquina la edición original de este libro.

Trevor Wishart
York, 1985

Agradecemos la autorización para utilizar los derechos de reproducción de los siguientes materiales:

Capítulo 4, figura 10. Cálices de campanularias.

Capítulo 4, figura 11. Patrones de crecimiento comparados, extraído de *On Growth and Form*, de D'Arcy Thompson (pp. 68, 294, 299, 318 y 319), © 1961, Cambridge University Press, con autorización del editor.

Capítulo 10, figura 3. El auditorio esférico de la Expo '70 de Osaka. Extraído de la partitura de *Spiral*, de Karlheinz Stockhausen (p. ii) ©, Karlheinz Stockhausen "Spiral|für einen Solisten mit Kurzwellenempfänger|Nr. 27" © Copyright 1973 by Universal Edition A.G., Wien/UE 14957 www.universaledition.com, con autorización del editor.

Capítulo 11, figura 9. Espectogramas de sonidos del mono Rhesus, con autorización de la Sociedad Zoológica de Londres.

Se ha intentado localizar a los actuales propietarios de los derechos de reproducción de las siguientes figuras: 8, 9 y 12 del capítulo 4; 1 del capítulo 10; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 del capítulo 11; 15 del capítulo 12 y 2 del capítulo 13. El autor y el editor estarían sumamente agradecidos de recibir cualquier tipo de información que permita incluir los correspondientes agradecimientos en ediciones posteriores.