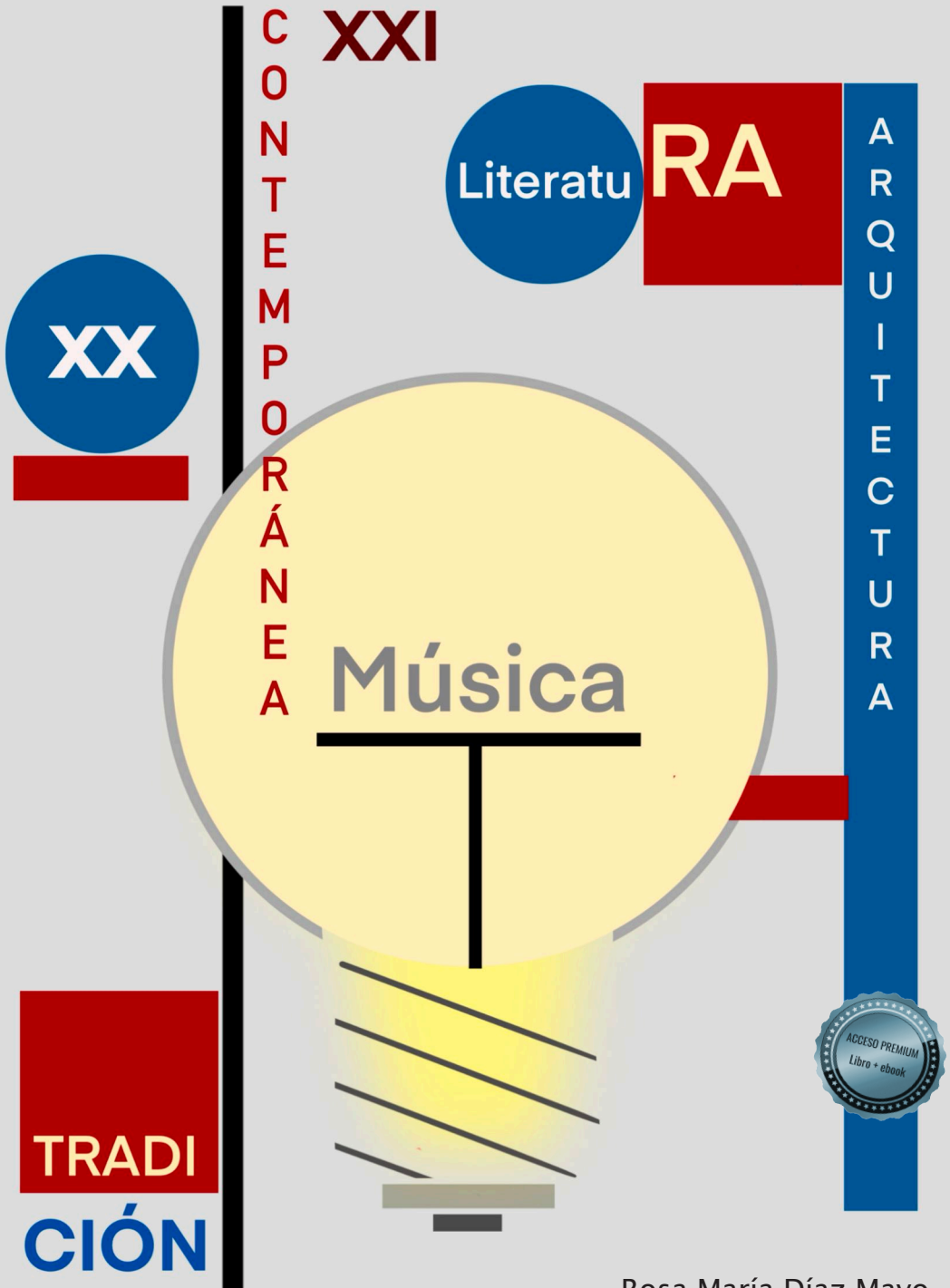


# CREACIÓN ARTÍSTICA INTERDISCIPLINAR. LENGUAJES Y RETOS DEL SIGLO XXI



Rosa María Díaz Mayo  
Almudena González Brito  
María Candelaria Gil Fariña  
(Editoras)



**CREACIÓN ARTÍSTICA INTERDISCIPLINAR.  
LENGUAJES Y RETOS DEL SIGLO XXI**



**CREACIÓN ARTÍSTICA INTERDISCIPLINAR.  
LENGUAJES Y RETOS DEL SIGLO XXI**

ROSA MARÍA DÍAZ MAYO  
ALMUDENA GONZÁLEZ BRITO  
MARÍA CANDELARIA GIL FARIÑA  
(Editoras)

*Dykinson, S.L.*

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Dirijase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 917021970/932720407

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial

Para mayor información, véase [www.dykinson.com/quienes\\_somos](http://www.dykinson.com/quienes_somos)

©Copyright by los autores

©Copyright by de los diseños portada y contraportada David Turel Soto  
Madrid, 2024

Editorial DYKINSON, S.L.

Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 915442846 - (+34) 915442869

e-mail: [info@dykinson.com](mailto:info@dykinson.com)

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

ISBN: 978-84-1070-351-3

Deposito Legal: M-12793-2024

DOI: 10.14679/3245

ISBN electrónico: 978-84-1070-399-5

*Preimpresión:*

New Garamond Diseño y Maquetación, S.L.

## ÍNDICE

PREFACIO.....	11
---------------	----

ROSA MARÍA DÍAZ MAYO

MÚSICA Y LITERATURA. EL FENÓMENO DE LA INTERTEXTUALIDAD EN MI CREACIÓN MUSICAL.....	15
--	----

LAURA VEGA SANTANA

LA EXPERIENCIA ES LO QUE TIENES JUSTO DESPUÉS DE CUANDO LA NECESITABAS. CRITERIOS Y EXPERIENCIAS EN LA CREACIÓN INTERMEDIAL .....	35
---	----

WADE A. MATTHEWS

ACERCAMIENTO A LA RELACIÓN ENTRE MÚSICA, ARQUITECTURA Y TODO LO DEMÁS EN LA OBRA DE IANNIS XENAKIS.....	51
---	----

SUSANA MORENO SORIANO, ADOLFO JORDÁN RAMOS, RUBÉN MORALES  
GONZÁLEZ, JOSE ENRIQUE PÉREZ PALOMO, FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ  
GONZÁLEZ

AL-AZAHAR, AROMAS DE LEYENDA COMO OBJETO DE ESTUDIO.....	67
---	----

ILUMINADA PÉREZ FRUTOS

LA PATRONA DE CANARIAS EN EL PENSAMIENTO MUSICAL DE SANTIAGO SABINA Y EMILIO COELLO .....	77
--	----

ANA MARÍA DÍAZ PÉREZ

ENTRE LA COMPOSICIÓN MUSICAL Y LA PERFORMANCE. Experiencias de Laboratorio junto al Nuevo Ex Ensamble Wonderland.....	95
--	----

SILVINA ZICOLILLO Y MATIAS GIULIANI

PIONEROS DEL PUNK EN TENERIFE: MÚSICA, FILOSOFÍA E IMAGEN.....	111
---	-----

DAMIÁN MARTÍN MARRERO

LA ANSIEDAD ESCÉNICA Y SU RELACIÓN CON EL PERFECCIONISMO Y BIENESTAR EN MÚSICOS DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA .....	125
---	-----

SOFÍA GARCÍA ALEMÁN

HACIA UNA NUEVA EXPERIENCIA MUSICAL: EL CONCIERTO  
EN VIVO COMO FENÓMENO VIRTUAL ..... 145

SARA AHMED GONZÁLEZ Y ANTONIO NAVARRO VEGA

INTEGRACIÓN DE LAS RAÍCES CULTURALES, LA  
TRADICIÓN ORAL, LAS MÚSICAS POPULARES ACTUALES,  
LA MULTICULTURALIDAD Y LA INTERDISCIPLINARIEDAD  
DESDE LA PERSPECTIVA DE LA MÚSICA ACADÉMICA  
OCCIDENTAL DEL SIGLO XXI: MANIFIESTO ARTÍSTICO..... 159

IVÁN CARAMÉS BOHIGAS

# AL-AZAHAR, AROMAS DE LEYENDA COMO OBJETO DE ESTUDIO

ILUMINADA PÉREZ FRUTOS

ORCID iD: 0009-0004-4045-8283

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo es una breve introducción de uno de mis trabajos cuyo título es *AL-AZAHAR, Aromas de Leyenda*. Uno de los objetivos principales es el estudio sinérgico entre Arte y Ciencia, entre Música y Ciencia. La compositora enlaza en su obra los sentidos de la vista, el olfato y el oído, intentando adentrarse en el mundo de los sentimientos y emociones del espectador. La investigación se centra en el desarrollo y estudio de la correlación que se produce durante la audición de una obra musical contemporánea, -composición de la autora de esta tesis-, y el uso -durante la audición de esta misma pieza musical- de aroma de azahar, sintetizado por el químico Darío Sinerol. El segundo objetivo de la investigación es comprobar si la obra musical es capaz de transmitir al público determinadas sensaciones y emociones que la compositora pretende comunicar.

Se emplearon una serie de técnicas e instrumentos de recolección de datos, específicamente el análisis de fuentes documentales, la observación directa, las entrevistas no estructuradas, el Conservatorio Superior de Música “Victoria Eugenia” de Granada, planteando una encuesta cerrada creada para esta ocasión y una prueba experimental doble ciego de carácter piloto, realizada en la Universidad Autónoma de Barcelona el 7 de mayo de 2013. Con el objetivo de obtener el Doctorado con Mención Internacional, y poder completar el trabajo de investigación *La presencia del Aroma en el Arte*, la investigadora se puso en contacto con la Dra. Anne Sedes (*Maison des Sciences de l’Homme Paris Nord*) Universidad París VIII. El trabajo de colaboración tutelado (exceptuando la música), se realizó entre los meses de junio y octubre de 2012.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

### Concepto epistemológico

“Las sensaciones lo que captan son cualidades sensibles o accidentes particulares de los cuerpos, pero no la naturaleza de estos o su esencia” (Arregui y Choza, 1988, p. 174).

Los investigadores Daniel Rojas-Líbano y Leslie M. Kay, en la conclusión de su estudio *Olfactory system gamma oscillations* (2008), afirman que las oscilaciones cerebrales reflejan la evolución dinámica de las redes neuronales.

Bajo ciertas condiciones, los grupos interconectados de células generan fluctuaciones periódicas en el potencial extracelular que han modelado la estructura temporal en el que distintos estados pueden ser identificados y definidos. Debido a esto, pueden ser estudiados como sistemas dinámicos. Por otra parte, debido a la fiabilidad de la grabación oscilatoria en animales de experimentación, la relación entre estas oscilaciones neuronales y los procesos conductuales y cognitivos de un animal puede ser estudiada en el laboratorio, creando un espacio interdisciplinar que reúne a los conceptos y métodos extraídos de la neurobiología, las matemáticas, la psicología, modelos computacionales, y la ciencia cognitiva.

Para los mamíferos y ciertamente, para los seres humanos, el olfato juega un papel crucial en la percepción y está profundamente ligado a los procesos emocionales, de aprendizaje y la memoria.

Varias líneas de investigación, incluyendo la neurofisiología del comportamiento y el modelado computacional, también han comenzado a dilucidar el papel de las oscilaciones en el procesamiento sensorial, proporcionando información sobre la integración de los correlatos neurobiológicos de los fenómenos cognitivos.

Estos autores han podido comprobar el dinamismo de la estructura cerebral cuando ésta es sometida a distintos estímulos sensoriales externos. Así, los aromas, a través del olfato, desempeñan un papel fundamental en nuestro aprendizaje vital y emocional.

Hoy en día no existe la menor duda acerca de la supremacía de las percepciones sensoriales olfativas sobre el resto de los sentidos, en cuanto a la interrelación con las emociones se trata.

Al analizar y profundizar en la sinergia entre la experiencia sensitiva del olfato, memoria emocional del ser humano y el arte que, como creación, implica y trae consigo una forma nueva de acercarse al público, observamos que, al mismo tiempo, esa sinergia nos proporciona un mayor conocimiento de nuestro entorno, ya que nos movemos por fuera de nuestros márgenes tradicionales, impuestos por la

cultura y la sociedad, trascendiendo de ese modo, la esfera de lo cognoscible. Con ello, podemos crear nuevas formas de pensamiento y por qué no, de factores cognitivos desde el mismo momento en que recibimos la información desde diferentes puntos de vista.

Los registros sensoriales constituyen el punto de entrada de la información de los sentidos. Estos registros son capaces de almacenar una gran cantidad de sensaciones procedentes de los sentidos, pero durante un período de tiempo muy corto (generalmente entre décimas de segundo y un segundo, dependiendo del sentido). De todos los datos almacenados inconscientemente por los registros sensoriales, sólo una pequeña parte de ellos se selecciona para su procesamiento posterior, según su importancia para el proceso cognitivo. Este proceso de selección se denomina “atención”. La información seleccionada pasa a la memoria de corto plazo, donde es utilizada para completar la actividad que está haciendo actualmente el sujeto.

Pero el sistema olfativo es el resultado de miles de años de evolución.

En 1991, en la revista *Cello* de la Universidad de Columbia (Nueva York), los científicos (Buck y Axel, 1991) descubrieron los primeros genes de las proteínas receptoras del olor. Estas moléculas receptoras residen en las membranas de células sensoriales que retienen un aroma y envían el mensaje correspondiente al cerebro a través de una cadena de reacciones químicas. En 1996 fue caracterizado el primer receptor olfativo humano.

Un receptor olfativo puede reconocer a varias moléculas odorantes distintas y a su vez, estas pueden ser reconocidas por varios receptores. El cerebro recibe una información integral para cada sensación olfativa. Cuando una neurona del epitelio olfativo es excitada por una molécula odorante, la señal eléctrica viaja por el axón celular y es transferida al bulbo olfativo, y de allí, al córtex cerebral.

El sentido olfativo utiliza patrones de olor almacenados en su memoria. También emplea modelos matemáticos basados en la teoría del caos en la construcción de las sensaciones olfativas.

Tanto en el cine y en la literatura, como en otras artes, el olfato juega un papel muy importante en determinados acontecimientos narrativos. En algunos casos no se transmite en directo, sino que hacen uso de medios específicos propios, como imágenes o palabras, para evocarlos.

Los autores Samuel y Socquet, en su libro *¿Etes-vous au parfum? Comment mieux sentir, pour mieux vivre* (2008), nos comentan que el sentido del olfato permite ampliar percepciones y al desarrollarlo, aumentamos la capacidad sensitiva y de desarrollo interior. Tras un experimento realizado en el hospital de Garches, en el año 2000, ilustraron muchos testimonios tras el experimento de los olores, frutales, de flores, de árboles, o incluso, de especias, en la psiquis.

La percepción, la emoción y los sentimientos, constituyen una parte esencial de la vida de cualquier ser humano. De hecho, las emociones afectan a las percepciones, a la memoria, a la comunicación, a la toma de decisiones, a la planificación del futuro, a la creatividad o al sistema de valores y la moral de las personas (Morgado, 2012).

La intensa carga emotiva de los recuerdos provocados al oler un perfume se explica por las conexiones del lóbulo temporal del cerebro con el sistema límbico, encargado de controlar la conducta emocional.

La científica y médico estadounidense Linda Brown Buck, junto a sus colaboradores, observaron que ciertas moléculas, a concentraciones elevadas, se unen a un gran número de receptores distintos. En cambio, las mismas moléculas, a concentraciones bajas, se unen a un número menor de ellos.

Por ello se explica por qué algunas moléculas muestran olores distintos en función de la concentración, como por ejemplo el indol (olor a podrido, olor floral).

A través de la percepción, el ser humano recibe la información externa mediante los sentidos. El cerebro la procesa y tiene la capacidad de combinarla con sus experiencias y conocimientos pasados e historias personales. De hecho, en la teoría de la Psicología de Morris, la memoria sensorial constituye uno de los tres niveles fundamentales de la memoria humana, junto con la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo.

En efecto, la memoria a corto plazo suele retener información para un período entre 1,5 y 2 segundos. La información que se procesa y codifica en la memoria de corto plazo se transfiere, finalmente, a la memoria de largo plazo. Este tipo de memoria de largo plazo es permanente, pudiendo almacenar una gran cantidad de información durante muchos años, al tiempo que no tiene límite de capacidad. Sin embargo, la información almacenada en esta memoria es codificada en términos de significados y esquemas, eliminando gran parte de los detalles procedentes de la memoria de corto plazo. Se pueden destacar cuatro tipos de memoria a largo plazo, según la información almacenada: memoria episódica (recuerdos de eventos personales ligados a un momento particular); memoria procedimental (hábitos y destrezas motoras); memoria semántica (conceptos generales no ligados a un momento particular); y memoria emocional (respuestas emocionales asociadas a estímulos).

Sin embargo, aunque hayamos explicado el proceso cognitivo en un único sentido (memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo), debemos tener en cuenta que también se producen interacciones en el sentido contrario. Así, por ejemplo, durante el proceso de percepción que concede significado a los estímulos sensoriales almacenados en los registros, se utiliza la memoria a largo plazo para comparar esos estímulos con la información conocida antes de almacenarlos en la memoria a corto plazo. Del mismo modo, cuando la información está en la memoria a corto plazo, también se realiza un proceso de recuperación de

información similar de la memoria de largo plazo, con el objetivo de integrar la información nueva con la antigua.

Estas interacciones entre los distintos niveles de la memoria demuestran que las sensaciones obtenidas a partir de los sentidos influyen directamente en el conocimiento que tiene el ser humano de su entorno (memoria semántica), construyendo un activador para su memoria episódica (haciéndole recordar situaciones donde experimentó sensaciones similares), y haciéndole sentir emociones asociadas a estímulos similares (memoria emocional).

### *El Arte y el Olfato*

Música y aroma, son dos formas artísticas que generan experiencias sensoriales a partir de lo intangible: invisibles ondas que entran en nuestros oídos o moléculas que generan una interacción química en nuestra mucosa olfativa, traducida a su vez en una señal eléctrica enviada a nuestro cerebro. Existen determinadas señales químicas que hacen que las personas se sincronicen emocionalmente.

La atracción que sentimos, desde el punto de vista creativo, por el empleo de los sentidos para que la comunicación sea más fluida y no menos azarosa, es la constatación de que existen planteamientos y propuestas artísticas estrechamente vinculadas que trascienden los límites de la disciplina actual y que pueden conseguir aplicaciones objetuales (refiriéndose en sentido estricto a aquellas donde la representación de la realidad objetiva ha sido sustituida por la presentación de la propia realidad objetual -del mundo de los objetos- a una superación absoluta del objeto artístico) precisas, independientemente del rastro que pueda quedar, reflejándolo en preguntas:

¿Cómo lograr atribuirles, con rigor, una serie de cualidades, de atributos o de adjetivos? ¿Cómo designarlos con precisión? El lenguaje (la lengua común, lo mismo que la lengua filosófica) parece muchas veces que está huérfano de palabras para referirse con precisión a los olores, para nombrarlos, para describirlos o, simplemente, para comunicarlos a los demás "receptores".

Carecemos de unas convenciones científicas de clasificación del olfato, aunque sí del resto de los sentidos. Sabemos que existen cuatro gustos básicos, definidos cada uno de ellos por distintos receptores presentes en la lengua: dulce, salado, ácido y amargo; la vista, por su parte, está determinada por la luz y los fotones -que pueden ser medidos-; el sonido es una vibración determinada que viaja en forma de onda por el aire; y el tacto, por último, está determinado por la temperatura, presión, umbrales de dolor, etc. Pues bien, aunque no existe ningún acuerdo para medir el olfato, nuestro interés se ha centrado en enlazar en la obra musical los sentidos de la vista, el olfato y el oído.

La apertura del Arte al olfato implica devolver a este sentido un estatus de validez, arrebatado a lo largo de la historia. El olfato, el sentido más primitivo, puede alcanzar nuevas metas dentro del arte contemporáneo. La finalidad no es otra que proponer al público nuevas sensaciones, percepciones o sentimientos en un intento de renovar sus inquietudes de escucha. En definitiva, renovar el arte y liberarlo de sus pensamientos, de su ideología.

Este mismo pensamiento lo encontramos en superposiciones de intervalos creando un acorde característico y con un aroma contemplativo, como sucedió con el famoso acorde místico de Scriabin.

Tradicionalmente se considera un paradigma de sinestesia el “Acorde Místico” de Alexander Scriabin (1882-1915), o también llamado “acorde Prometeo” (derivada de la escala de dicho nombre), es un acorde complejo de seis notas: formado por las notas do, fa#, sib, mi, la y re. Interpretadas normalmente como un hexacorde por cuartas consistente en una cuarta aumentada, una cuarta disminuida, cuarta aumentada y dos cuartas justas.

Y uno de esos acordes místicos, entre otros, es el que reproduce texturas empolvadas y las tonalidades pastel del olor a talco, a polvos de iris, a polvos de arroz, coloretos, barras de labios y todo tipo de productos cosméticos de olor limpio y ligeramente floral.

En relación al planteamiento sensorial de Scriabin, por poner algún ejemplo de compositor del S. XX, con respecto a su música se vincula perfectamente a los procesos compositivos establecidos en la composición de un olor. Hay muchos términos comunes a ambas disciplinas como son: Piano, Nota, Matiz, Tonalidad, Textura, Movimiento, Acorde, etc.

Entonces podríamos definir el perfume como la combinación armónica de diversos aceites esenciales mezclados entre sí. Ya a finales del siglo XIX comenzaron a realizarse experiencias olfativas por el experto Septimus Piesse (1820–1882), o las mismas actividades llevadas a cabo en la Universidad de Goetheanum en Dornach (Suiza), o las experiencias de Oliver Sacks, en las cuales los sentidos son alterados, manipulados y dirigidos para potenciar la percepción musical del oyente, de modo que la Música llegue totalmente hasta la zona más recóndita del cerebro humano: inundándolo de sensaciones.

### 3. CONCLUSIONES

El trabajo del compositor es, de alguna manera, como el del artesano. En este sentido, tal y como afirmaba Helmunt Lacheman: “Componer es, quizás, establecer un campo de relaciones y el equilibrio entre los distintos elementos”. Como es sabido,

una obra musical se construye a partir de la selección y combinación de diferentes materiales, apoyándose en la audición, en la interpretación y, en general, en la estimulación de los sentidos interrelacionados. La composición, así desarrollada, es tanto una actividad, como una manera de pensar. No se trata de poner al espectador en frente de un sonido, en un discurso narrativo con una dramática lineal, sino sumergirle dentro del sonido a través del sentido del olfato. Su estudio desde esta perspectiva requiere un abordaje multidisciplinar.

El aroma forma parte de la sociedad desde los tiempos más remotos, aunque el sentido del olfato resulte ser el más invisible para el hombre. Asimismo, se trata de un elemento interdisciplinar presente en las diferentes artes, ya sea de forma directa o indirecta, pero que no está vinculado, habitualmente, desde la perspectiva de la escucha. Por ello, este trabajo surgió del convencimiento de que son necesarios más estudios, analíticos y sistemáticos sobre el desarrollo de la percepción auditiva en el público asistente, al que se estimula a través del sentido del olfato con el objetivo último de transmitir determinadas sensaciones y emociones.

En esta investigación experimental en la que la base científica ha sido la experiencia empírica, un estudio cuantitativo de la obra AL-AZAHAR, su valoración radica en la proximidad de las fuentes con el campo de estudio. Siendo el mismo investigador el primer interesado en descubrir las posibles relaciones sinérgicas establecidas entre varios sentidos y quien conoce de primera mano la dinámica del medio musical, se apela a su experiencia para saber cómo perciben la situación actual de su campo de actividad.

Por otra parte, en la investigación que hemos llevado a cabo, también nos interesó desde un primer momento la actitud del público que participó en la prueba piloto. Hemos observado siempre, con gran atención e interés, la reacción del público y de los músicos en los conciertos de música contemporánea y, en especial, en los estrenos absolutos. La mayoría de las veces, tanto unos como otros, se enfrentaban a estas creaciones ávidos de nuevas experiencias sonoras que les provocasen algún tipo de sensación, emoción o de percepción y, también, en algunas ocasiones, se quedaban con las ganas de que esto sucediese.

Siempre en consecuencia con los objetivos planteados, se analizaron detalladamente las entrevistas realizadas al público con el objetivo de conocer su grado de interés en los dos temas relacionados con el trabajo investigación, dentro del marco de la música contemporánea, y de la percepción que ellos tenían de su relación con los estímulos olfativos.

Según nuestra hipótesis, este conocimiento puede repercutir de forma positiva en los diferentes agentes involucrados (público, intérpretes, etc.), proporcionándoles herramientas para entender mejor el complejo lenguaje de la música contemporánea. Así, a modo de ejemplo, creemos que posibilitaría nuevos medios de entendimiento a personas y disciplinas sociales de diversa naturaleza:

- Tanto a docentes como a público, intérpretes e, incluso, a todo el sector musical, les ayudaría a entender las motivaciones e inquietudes de la compositora y, con ello, disponer de más claves para abordar y comprender sus obras.
- Posibilitando un conocimiento más directo de las sensaciones y emociones que la compositora pretende transmitir a través de los posibles agentes directamente involucrados en la acción.
- Aportando una imagen de la sociedad actual desde la mirada contemplativa, reflexiva y crítica de la creadora.
- Dando y, al mismo tiempo, ayudando al público a obtener una imagen mental no basada exclusivamente en el recuerdo, para conocer los puntos comunes y divergentes de sus opiniones, a través de los cuestionarios cumplimentados.

Estoy convencida de que la apuesta por la innovación es necesaria para el crecimiento, desarrollo y competitividad de nuestro sistema cultural musical. Por ello, es esencial tanto el apoyo a la creación como, también, la consolidación de nuevas ideas creativas basadas en la investigación e innovación. Como consecuencia, es necesario profundizar en la vertebración de las relaciones entre público, intérprete y compositor, así como en el diálogo que se establece entre ciencia, tecnología, sociedad y cultura, con el objetivo final de facilitar dicha innovación.

Del mismo modo, también perseguimos promover una mayor participación ciudadana, porque creemos que la divulgación de este tipo de actividades innovadoras debe adaptarse a las nuevas necesidades del siglo XXI con el claro objetivo de mejorar el pensamiento compositivo, la percepción extrasensorial y social, facilitando, de paso, el acceso de la sociedad a una mayor comprensión del discurso musical.

Con todo ello, considero que se puede obtener más claves para abordar nuevos planteamientos artísticos-compositivos, a través de la estimulación olfativa, y repercutiendo de una manera más directa en la percepción de la escucha, profundizando de una manera más directa y, así, conocer la percepción que nosotros pretendemos transmitir a través de los diferentes agentes involucrados.

El vínculo establecido entre el aroma y la música incide en nuestras decisiones composicionales, e incita a la elección de futuros aromas para la puesta en escena de otras estrategias creativas.

Es preciso manifestar que nos encontramos en un momento de madurez artística, manteniendo una intensa actividad creativa, que ampliará de forma notable nuestro catálogo de obras al encontrarnos bajo el estímulo de nuevos sentimientos que converjan interdisciplinariamente.

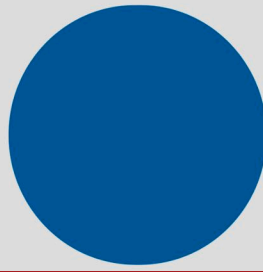
Por todo lo expuesto, creo en la necesidad de conocer y analizar el sentido olfativo para alcanzar con ello una comprensión más precisa de nuestra propuesta compo-

sitiva, ya que define un componente sustancial a la hora de apreciar las cualidades estéticas del planteamiento musical de nuestra obra.

Creo firmemente que el futuro de la música, tanto desde el punto de vista pedagógico como compositivo e interpretativo, pasa por alcanzar un mayor diálogo entre ciencia, tecnología y música. Dicho diálogo permitirá, en particular, llegar a innovadoras formas de relacionar al público con el compositor y los intérpretes. Hay que buscar nuevos vehículos para que la creación artística impacte en los niños, en los más desfavorecidos, en el conjunto de la sociedad, y contribuya a nuestra formación espiritual y emocional.

## REFERENCIAS

- Buck, L., Axel, R. (1991). A novel multigene family may encode odorant receptors: a molecular basis for odor recognition. *Cell*, (65), 175-187. <https://www.cell.com/action/showPdf?pii=0092-8674%2891%2990418-X>
- Canac, P., Samuel, C., Socquet-Juglard, S. (2008). *Etes-vous au parfum ? : Comment mieux sentir, pour mieux vivre*. Interedición.
- Choza, J. y Arregui J.V. (2002). *Filosofía del hombre: una antropología de la intimidad*. Rialp.
- Freeman, W.I. (1991). *The Physiology of Perception*. <https://escholarship.org/content/qt6z9633sn/qt6z9633sn.pdf?t=mm4pq6>
- Freeman, W.I. (1991). *Sentir y percibir*. <https://opentextbc.ca/introductiontopsychology/chapter/4-4-tasting-smelling-and-touching/>
- Lachenmann, H. (1996). *Música como experiencia existencial*. Breitkopf & Härtel.
- Morgado, I. (2012). *Cómo percibimos el mundo. Una exploración de la Mente y de los sentidos*. Ariel.
- Morris, C. (2005). *Psychology: An Introduction*. Prentice Hall.
- Rojas-Líbano D, Kay LM. (19 de junio de 2008). Rojas-Líbano, D., Kay, LM. (19 de junio de 2008). Olfactory system gamma oscillations: the physiological dissection of a cognitive neural system. *Cogn Neurodyn*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19003484/>
- Septimus P. (1857). *The Art of Perfumery*. Lyndsay and Blakiston.



**Rosa María Díaz Mayo** es doctora en Musicología por la Universidad de Oviedo, Licenciada en Historia y Ciencias de la Música y Magíster en Gestión Cultural por la Universidad Complutense de Madrid y Maestra en Educación Musical por la Universidad de Extremadura. Ejerce como profesora e investigadora en el Departamento Interfacultativo de Música de la Universidad Autónoma de Madrid. Ha publicado varios libros en el campo de la música de los siglos XX y XXI y la Educación musical.

**Almudena González Brito** es profesora e investigadora del área de Música del Departamento de Historia del Arte y Filosofía de la Universidad de La Laguna (Tenerife). Su línea de investigación parte del marco conceptual de la musicología carnal y las implicaciones de los lenguajes artísticos contemporáneos y actuales mediante el análisis interdisciplinar de la neuromusicología y la neuroestética. Es también violonchelista profesional y desarrolla su carrera en diferentes orquestas y ensembles. Actualmente es directora académica de la Facultad de Mayores de la Universidad de La Laguna (EUPAM).

**M<sup>a</sup> Candelaria Gil Fariña** es doctora en Ciencias Económicas, Premio Extraordinario de Doctorado en Ciencias Sociales por la Universidad de La Laguna y Premio Día de Canarias para Jóvenes Investigadores en Ciencias Sociales y Jurídicas. Actualmente es profesora titular en el Departamento de Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos de la Universidad de La Laguna. Ha publicado diversos libros en el ámbito de la docencia y divulgación de los métodos cuantitativos en la economía y empresa.

Los autores que intervienen en este título cuentan con una avalada trayectoria en sus correspondientes campos de creación e investigación y aportan una amalgama de perspectivas plurales sobre el hecho musical y artístico. La interdisciplinariedad en la creación, con la música como eje vertebral, da unidad a esta publicación que nos acerca a un concepto abierto sobre el arte de hoy.

El proceso de edición y revisión de esta publicación cuenta con un trabajo por pares, llevado a cabo por un equipo de investigadoras, miembros de la Universidad de La Laguna, Tenerife, y la Universidad Autónoma de Madrid, fruto de un convenio entre ULL y Ayuntamiento de Candelaria para la realización de la publicación.

