
MÚSICA Y MOVIMIENTO

La experiencia musical del oyente

MUSIC AND MOVEMENT

The Perceiver's Musical Experience

MARÍA MARCHIANO

maria.marchiano@hotmail.com

ISABEL CECILIA MARTÍNEZ

isabelmartinez@fba.unlp.edu.ar

Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical. Facultad de Bellas Artes
Universidad Nacional de La Plata. Argentina

Recibido 21/04/2017 | Aceptado 13/07/2017

Resumen

En el estudio de la experiencia musical, las ciencias cognitivas enactivas y corporeizadas ofrecen diversas caracterizaciones de la música. Este trabajo se propone organizarlas y reelaborarlas bajo las categorías globales de *temporalidad* y *agencia aparente*, poniendo el foco en los procesos de significación y en la experiencia musical del oyente. El movimiento cobra una función central en el vínculo entre el entorno sonoro y el sujeto, y su significación da lugar a la construcción enactiva y corporeizada de la música.

Palabras clave

Música; movimiento; oyente; temporalidad; agencia

Abstract

In the research of musical experience, the enactive and embodied cognitive science offers many characterizations of music. This work proposes to organize and re-elaborate them under the global categories of *temporality* and *apparent agency*, focusing on the process of signification and on the musical experience of the perceiver. Movement plays a central role in the relationship between sound environment and subject, and its signification leads to the enactive and embodied construction of music.

Keywords

Music; movement; perceiver; temporality; agency



El estudio de la experiencia musical tiene una larga historia: desde los experimentos psicométricos y conductistas fundados en supuestos mecanicistas de la Psicología de la Música, pasando por las teorías computacionales del procesamiento de la información de las Ciencias Cognitivas Clásicas (Fernández Morante & García Orozco, 2015) y las posturas constructivistas de la música sobre el desarrollo y aprendizaje de habilidades musicales (Stubley, 1992), hasta las Ciencias Cognitivas de Segunda Generación que describen la cognición musical en clave corporeizada y enactiva.

El enactivismo analiza la relación del organismo con su entorno, concibiéndolo como un agente activo y autónomo que crea y que mantiene su identidad frente a las perturbaciones que amenazan su autopoiesis o capacidad de auto-organización (Weber & Varela, 2002). La cognición es el resultado de la actividad coherente del organismo que busca su conservación durante la interacción siempre significativa con el entorno. Esta interacción está definida por las intenciones y las miradas subjetivas que *producen sentido*¹ del entorno y crean un mundo de significados o *Umwelt* (Di Paolo, 2013) que representa todo lo que el organismo conoce. El enfoque corporeizado concede al cuerpo un rol central e irremplazable en la construcción del conocimiento y de la cognición (Gallagher, 2014) y, junto con los modelos de la enacción, otorga a la experiencia directa un poder de significación único y ofrece interpretaciones no *representacionistas* de la cognición.

Las ciencias cognitivas trabajan con dos formas globales de experiencia musical: la del oyente y la del ejecutante.² Dado que en el estudio del movimiento durante la interacción con la música se han dedicado más esfuerzos a comprender los procesos cognitivos del ejecutante, muchos autores dan por sentado que la experiencia corporeizada del oyente puede equipararse a la del ejecutante. Nosotras sostenemos que esta homologación no es real y que sus experiencias son cualitativamente diferentes. El ejecutante pone en juego habilidades de ejecución y de percepción durante una *performance* y produce la música cognitiva y materialmente en la interacción con el instrumento y con otros músicos. La experiencia musical del oyente, en cambio, se centra en la *entonación* con la música y se da por *fuera de la ejecución* (Davidson & Scripp, 1992), ya que el sujeto no genera la música ni las vibraciones sonoras que la sostienen. El proceso interactivo con la música tanto del ejecutante como del oyente se sostiene sobre una idea de la percepción orientada a la acción, que se apoya en los esquemas sensorio-motores: el sujeto percibe la música por sus *posibilidades de acción*³ definidas como una *mutualidad* entre el animal y

1 Traducción de sense-making.

2 Los términos oyente y ejecutante no hacen justicia a los procesos cognitivos involucrados en las actividades musicales a las que refieren. Los consideraremos aquí en un sentido amplio, tomando el significado de las palabras inglesas *perceive* y *perform*.

3 Traducción de affordances.

el entorno o como «el pegamento que sostiene al animal y al entorno juntos»⁴ (Chemero, 2003: 190).

En este trabajo nos centraremos en la experiencia musical del oyente. El objetivo es identificar las caracterizaciones que las ciencias cognitivas de segunda generación hacen de la música y analizarlas desde la perspectiva del *movimiento* en la música, unificándolas bajo dos conceptos globales: la *temporalidad* y la *agencia*. Como las posibilidades de acción, estos conceptos se sitúan *entre* el oyente y el entorno: no son lo uno ni lo otro pero están definidos por ambos. A diferencia de los enfoques que describen a la música como parte del entorno sonoro (Reybrouck, 2006) y con el eje puesto en su aspecto acústico —sin involucrar al sujeto en su definición y sin diferenciar entre la experiencia de oyentes y ejecutantes— proponemos diferenciar el sonido o entorno sonoro de la música, definiéndola como una construcción psicológica (Ferrer, 2011) derivada del comportamiento adaptivo del oyente (Di Paolo, 2013) durante la interacción con el ambiente. Las caracterizaciones que reelaboraremos bajo los conceptos de temporalidad y de agencia resultan del vínculo entre el oyente y el entorno; no deben entenderse como descripciones del entorno sonoro (de lo cual se encarga fundamentalmente la acústica): estos conceptos caracterizan a la música en tanto construcción experiencial del ser humano, de su mundo sónico o *umwelt* musical.

Temporalidad

Las ideas que vamos a sintetizar y profundizar a continuación no fueron concebidas específicamente desde la problemática del movimiento y la temporalidad. El objetivo de analizarlas desde esta perspectiva subyacente es distinguir los roces y las coincidencias entre las caracterizaciones dinámicas de la música de la cognición enactiva y corporeizada.

La interacción del sujeto con el mundo, núcleo central del enactivismo, es una *acción entre* los polos de la interacción. Las acciones implican siempre movimientos que solo pueden darse a través del tiempo: una interacción sin tiempo (es decir, una interacción estática) simplemente no puede existir. Uno de los ejemplos más comunes de la construcción de sentido humano es el manejo habilidoso de herramientas. Por ejemplo, para andar en patineta sin caerse hay que lograr un manejo hábil del objeto. La habilidad de mantener una interacción exitosa (según las intenciones y los objetivos del sujeto) puede dar lugar a la *incorporación* del objeto al esquema corporal del sujeto (Merleau-Ponty, [1945] 1962; Fuchs & De Jaegher, 2009) o a la extensión del sistema cognitivo más allá de los límites corporales del individuo (Richardson

4 «[Affordances] are the glue that holds the animal and environment together» (Chemero, 2003: 190). Traducción de las autoras del artículo.

& Chemero, 2014), y así manifestar el control supremo que el sujeto puede alcanzar en la interacción con objetos.

Durante el manejo de herramientas el objeto no cambia sus características ni su estado por sí mismo: las posibilidades de acción que induce en el sujeto se mantienen constantes durante la interacción. El desarrollo temporal de la interacción con este tipo de objetos depende totalmente del sujeto, porque no hay nada del objeto que indique cuándo coordinar o cambiar las condiciones de coordinación. En el entorno todo está dado desde el primer momento de la interacción, por lo que las acciones que la ponen en marcha y que la mantienen en curso dependen del organismo. A medida que se desarrolla la interacción, el objeto puede reaccionar de muchas formas a las acciones del sujeto y este responder ante sus cambios manteniendo la interacción en curso. Pero sin las acciones del sujeto, el objeto se vuelve inanimado: el movimiento del objeto es consecuencia de la acción del sujeto durante la interacción. El *cuándo* andar o detener la patineta no depende de ella sino de las intenciones del sujeto ante la actividad (el momento puede depender, por ejemplo, de si tengo que trasladarme a algún lugar). Asimismo, el objeto impone ciertos límites temporales a la interacción que definen las posibilidades de acción del sujeto. Un *skater* tiene que empujar el pie contra el piso cada determinada cantidad de tiempo para que la patineta no se detenga, y ese tiempo depende tanto de las características materiales del objeto y del ambiente como de la intención del sujeto.

Los objetos con estas características son una de las formas materiales de entorno con las que lo sujetos interactúan. Pero existen otros objetos o entidades que tienen un desarrollo temporal propio. Para no caerse de la tabla, un surfista debe cambiar sus acciones en el curso de la interacción según las posibilidades de acción que le brinda el agua y que cambian momento a momento: la ola se genera independientemente de las acciones del sujeto. Pero aunque el desarrollo temporal ya no depende de sus acciones, las posibilidades de acción que brinda la ola tienen un anclaje temporal atado a sus movimientos y permiten diferentes tipos de coordinación que dependen de las intenciones y las habilidades del sujeto.

Algo similar sucede con la música. El concepto de *formas sónicas en movimiento* es acuñado por Eduard Hanslick ([1854] 1891) para referir a las relaciones formales del movimiento sonoro que no poseen un significado concreto, cuya percepción inmediata es uno de los componentes fundamentales de la música. El sonido literalmente se mueve y cada movimiento modula las sensaciones perceptivas del sujeto, su forma de moverse, sus emociones y sus formas de expresión (Leman, 2011, 2016). Los cambios sobre el sentido del entorno que el sujeto construye durante la experiencia musical no se dan por una reinterpretación de algo que es siempre igual (como sucede, por ejemplo, con una pintura), sino por los intentos de coordinación con los movimientos acústicos del sonido en la búsqueda de establecer un vínculo estable con el

entorno (Reybrouck, 2006). Las acciones que el sujeto realiza para coordinar con la música no son las mismas durante toda la interacción: cambian en tanto cambian las posibilidades de acción que la música ofrece para alinearse con ella. El entorno sónico le sugiere *cuándo* cambiar las condiciones de la alineación. Y como la música no es funcional a la supervivencia (Cross, 2003), las consecuencias de una sincronización fallida por un error de predicción (Leman, 2016) no se manifiestan materialmente como en una patineta, una tabla o una pierna rota, porque se encuentran en el vínculo mismo de los movimientos del sonido y los del sujeto. Una alineación incoherente se genera por una acción que no logra regular el vínculo con las perturbaciones del entorno y, en términos de la adaptividad de la persona, puede desencadenar emociones de valencia negativa (Leman, 2016).

Los vínculos entre el movimiento musical y el humano han sido uno de los ejes centrales en el estudio de la experiencia de la temporalidad en la música. Por un lado, la metáfora del movimiento estudia estos vínculos en términos de *movimiento imaginado*, estableciendo los términos de la constitución corporeizada de la mente musical (Eitan & Granot, 2004; Martínez, 2005). Por otro lado, y dado que tanto oyentes como *performers* normalmente se mueven durante la experiencia musical, el movimiento humano con la música no es solo imaginado sino también concretado en acciones. Los vínculos entre música y articulaciones motoras normalmente son estudiados en los fenómenos de *entrainment*, sincronización, alineación o coordinación (Reybrouck, 2006; Leman, 2011, 2016; Leman, Desmet, Styns y otros, 2009).

Agencia aparente

La *agencia* es un rasgo de los organismos autopoieticos que pueden regular prereflexivamente su vínculo con el entorno a partir de acciones intencionadas (Di Paolo, 2013; Gallagher, 2014; Leman, 2016). Desde esta perspectiva, el ser humano es un *agente*. Para explicar diversos aspectos de la experiencia musical, algunos estudios caracterizan a la música como poseedora de ciertos rasgos humanos. Solo en algunos casos este vínculo es desarrollado en profundidad. ¿Qué hay en la experiencia musical que nos transmite algo propio de la esfera humana? A continuación sintetizaremos y ampliaremos algunas propuestas en torno a esta idea.

Los estudios sobre enacción musical no se han detenido a definir las características de la música. La descripción de las interacciones musicales entre dos sujetos desarrollada por el reciente enfoque social del enactivismo (Fuchs & De Jaegher, 2009; De Jaegher & Di Paolo, 2007; Schiavio & De Jaegher, 2017) evidencia las naturalezas cualitativamente diferentes de la música y los seres humanos y la necesidad de estudiar las características particulares de la música para definir la interacción que un agente mantiene

con ella. Desde esta perspectiva, la construcción de sentido en entornos sociales se vuelve participativa y entre los sujetos partícipes de la interacción se genera una *intercorporalidad* producto de su mutua incorporación y de la modulación del sentido individual.

Desde un punto de vista enactivo, la música aparenta cierto grado de *autonomía* para el oyente. Aparenta ser (y no es) autónoma porque no está viva, porque no sufre el riesgo ni la incertidumbre de perder su autopoiesis, porque no tiene la libertad de tomar decisiones sobre su desarrollo. La música se mueve, pero sus movimientos no están abiertos a la posibilidad de ser modulados por la interacción del sujeto. La ausencia de autonomía y de libertad de la música elimina la posibilidad del sujeto de esperar una respuesta en la interacción. Una alineación con la música no esperada por el sujeto genera un estado emocional singular porque da la impresión de que la música estuviera coordinando sus movimientos con los del sujeto (por ejemplo, cuando una persona al bailar una música repetitiva cambia sus movimientos en el momento exacto en el que se produce una articulación formal). Los eventos musicales están externamente determinados para el oyente, ya que el flujo musical no cambia su dirección ante la actividad de coordinación del sujeto. En términos enactivos, entonces, no es posible que en la interacción de un sujeto con la música se genere un fenómeno de intercorporalidad como puede construirse con otra persona. La construcción de sentido no puede ser participativa porque no hay dos productores de sentido que se modulen mutuamente. En cambio, hay *un* agente cuya construcción de sentido es modulada por la dinámica de coordinación liderada tanto por él mismo como por la música y la interacción, pero donde la persona es la que sincroniza con la música y no al revés. La interacción oyente-música implica una *incorporación unidireccional* (Fuchs & De Jaegher, 2009) en la que el sujeto incorpora a la música a sus esquemas corporales y coordina *hacia* la música y no *con* ella, como sucede en la actividad sincronizada de los agentes de una intercorporalidad. En cuanto al poder de modulación de los agentes de una interacción intersubjetiva, Hanne De Jaegher y Ezequiel Di Paolo (2007) proponen tres grados de asimetría en la orientación: la *omnipresente* (en la que uno guía la modulación del sentido del otro), la de nivel intermedio (en la que el agente orientado posee un rol más activo) y la posibilidad radical (que implica una modulación mutua). La orientación de la música hacia el sujeto es omnipresente: la música modula la producción de sentido del sujeto, mientras que el sujeto no orienta a la música porque, en tanto fenómeno no-agentivo, no hay nada que modular.

Un campo que sí ha ahondado sobre la presencia de aspectos humanos en la música es el del estudio de la emoción, al proponer la idea de que la experiencia emocional en la escucha de una obra se debe a la presencia de una *persona* en la música. De este planteo general surgen varias posturas alrededor de los procesos del oyente en relación al componente humano

de la música: la música oída como la expresión de las emociones de una persona, personaje o narrador o incluso del compositor de la obra, la voz y el texto como portadores de emociones, la estructura de la música instrumental como la expresión de una historia, la atribución de emociones propias a la persona presente en la música (Robinson, 1994, 2005). Estas teorías fueron desarrolladas por las ciencias cognitivas en base a ideas de larga historia de la musicología y algunos autores han planteado puntos de vista alternativos. Según Jenefer Robinson (2005) estos modelos no son universales, ya que han sido elaborados sobre el estudio de la experiencia emocional con la música romántica para explicar las anomalías estructurales de una obra en tanto expresión de una persona presente en la música. Para Antoni Gomila (2011) el oyente percibe emociones y empatiza con la música porque esta ostenta expresiones que son percibidas espontáneamente y de forma directa durante la interacción.

Más allá de la discusión sobre la validez de estos modelos, queda sin responder la pregunta sobre qué es lo que hace que percibamos un sujeto detrás de la música o qué hay en la música que nos genera emociones durante nuestras experiencias con ella. ¿De dónde surge ese rasgo humano?, ¿qué es lo que permite que identifiquemos a la música como tal y la diferenciamos de otros sonidos del entorno, como el ruido de la ciudad o el ladrido de un perro? Algunos autores consideran que la percepción o la experiencia con la música difieren de las de otros sonidos del entorno: Albert Bregman (1990) establece una diferencia entre la escucha natural (en donde el reconocimiento de la fuente productora del sonido es fundamental) y la quimérica (donde el reconocimiento de la fuente sonora no es relevante, y la música es el fenómeno principal de la escucha), y Mark Reybrouck (2005) propone pensar en una escucha ordinaria (en la que el sonido se percibe como completo, donde el procesamiento cognitivo se limita al reconocimiento del sonido, y donde se vincula al sonido con un tipo de conducta) en contraposición a la escucha estética (donde se ponen en juego todos los procesos perceptivos y que constituye un asunto de experiencia y conceptual). El concepto de formas sónicas en movimiento puede acercarnos a una explicación sobre estas ideas. La idea de las formas sónicas en movimiento hace referencia a algún tipo de organización de las ondas sonoras. Esta organización se produce tanto en la materialidad del sonido, ya que son los movimientos del aire los que cobran formas específicas y revelan algún tipo de orden, como también en términos lógicos. Para Eduard Hanslick ([1854] 1891) el organismo humano y el fenómeno sonoro comparten ciertas leyes naturales en las que descansa la lógica de la música, que dan lugar a las formas sónicas en movimiento. Pero esta lógica no es la que permite identificar un rasgo particularmente humano en el movimiento musical, ya que es una característica compartida con el entorno. Para responder a la pregunta sobre porqué y cómo percibimos agencia en la música, proponemos pensar en la existencia de algún tipo de

estructura propia de los movimientos humanos que se diferencie de las que organizan el entorno sónico.

Por un lado, los conceptos de *perfil dinámico* y *formas de la vitalidad* de Daniel N. Stern (2010) mantienen un diálogo filosófico con estas ideas. El rol central del movimiento en la vida (Merleau-Ponty, [1945] 1993) configura las formas de la vitalidad de los sujetos y tiene un vínculo directo con el perfil dinámico del movimiento en la música (Stern, 2010). El perfil dinámico habla del contorno temporal de un movimiento. Dado que su constitución física está anclada al movimiento que constituye al sonido, la música posee un perfil dinámico que es percibido por el ser humano como una forma de la vitalidad y cuya experiencia está atravesada por los movimientos corporales (Martínez & Pereira Ghiena, 2011; Forlè, 2016). En el núcleo del perfil dinámico se encuentra el vínculo intrínseco entre espacio y tiempo que se produce, se desarrolla y se manifiesta en el movimiento y que delinea nuestra experiencia musical. El sujeto percibe pre-reflexivamente el perfil dinámico de la música en relación al perfil dinámico de sus formas vitales particulares, otorgándole a la música la apariencia de un agente autónomo.

Por otro lado, el modelo de codificación y decodificación de los movimientos expresivos musicales, desarrollado por Marc Leman (2016), puede leerse desde esta propuesta. Leman plantea que en el acto de tocar el ejecutante codifica sus gestos expresivos en patrones musicales y que el oyente puede decodificar esa expresión encriptada en las formas sónicas en movimiento fundamentalmente gracias a la sincronización de las articulaciones corporales espontáneas con el sonido. La forma concreta en que el movimiento expresivo del ejecutante se transforma en patrones musicales o se imprime en el sonido todavía es una incógnita, pero esta idea de un proceso corporeizado de reconocimiento de la presencia de ciertas estructuras humanas en las organizaciones sonoras podría explicar los mecanismos pre-reflexivos con los que rápidamente identificamos la música como tal y no la confundimos con el entorno sonoro no musical. Algunos autores sugieren que durante la escucha de música se decodifican los patrones motores específicos que el ejecutante realizó para generar el sonido y que codificó en la música (Leman, Desmet, Styns y otros, 2009) mientras que otras propuestas se basan en la decodificación de formas generales de producción del sonido basadas en las categorías de los objetos sonoros elaboradas por Pierre Schaeffer (Godoy, 2010).

Conclusiones

Los paradigmas enactivos y corporeizados de la cognición son relativamente recientes en el campo de las ciencias cognitivas de la música y aún no conforman una teoría o modelo unificado de experiencia musical. Sin embargo, en este

trabajo hemos visto como muchos conceptos provenientes de sus diferentes enfoques de estudio que, aunque en la literatura no se presentan asociados, se sostienen sobre ideas comunes. El análisis del movimiento en las diferentes caracterizaciones de la experiencia musical y la identificación de sus encuentros y distancias permitió unir y reelaborar esas caracterizaciones bajo los conceptos de temporalidad y agencia aparente y reveló la posibilidad de un diálogo más profundo entre las ideas que podría dar lugar a una paulatina unificación del campo.

La revisión, puesta en común y reelaboración de los conceptos centrales de la enacción y la corporalidad puso de manifiesto que el movimiento es un punto de encuentro central entre el sujeto y la música. Un estudio del movimiento basado en la articulación de las consignas enactivas y corporeizadas podría explicar la significación y la importancia de la música para el ser humano.

Por último, el análisis de la experiencia musical del oyente derivó en reflexiones que vuelven imposible homologar completamente esa experiencia a la del ejecutante. Se hace urgente, por lo tanto, el trabajo específico sobre este tipo de experiencia para conocerla en profundidad.

Referencias bibliográficas

- Bregman, Albert (1990). *Auditory Scene Analysis: The Perceptual Organization of Sound*. Cambridge, Massachusetts: Bradford Books-The MIT Press.
- Cross, Ian (2003). «Music and biocultural evolution». En Clayton, Martin; Herbert, Trevor y Middleton, Richard (comps.). *The cultural study of music* (pp. 19-30). New York: Routledge.
- Davidson, Lyle y Scripp, Larry (1992). «Surveying the coordinates of cognitive skills in music». En Colwell, Richard (comp.). *Handbook of research on music teaching and learning* (pp. 392-413). New York: Schirmer Books.
- Gallagher, Shaun (2014). «Phenomenology and embodied cognition». En Shapiro, Lawrence (comp.). *The Routledge handbook of embodied cognition* (pp. 9-18). Nueva York: Routledge.
- Godoy, Rolf Inge (2010). «Gestural Affordances of Musical Sound». En Godoy, Rolf Inge y Leman, Marc (comps.). *Musical gestures. Sound, movement, and meaning* (pp. 103-125). Nueva York, Estados Unidos: Routledge.
- Hanslick, Eduard [1854] (1891). *The beautiful in music*. Londres: Novello and company.
- Leman, Marc (2011). *Cognición musical corporeizada y tecnología de la mediación*. [Martínez, Isabel C.; Herrera, Romina; Silva, Violeta y otros (trads). *Embodied music cognition and mediation technology*]. Buenos Aires: SACCoM.
- Leman, Marc (2016). *The Expressive Moment. How Interaction (with Music) Shapes Human Empowerment*. Massachusetts: The MIT Press.

Merleau-Ponty, Maurice [1945] (1993). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Planeta.

Richardson, Michael J. y Chemero, Anthony (2014). «Complex dynamical systems and embodiment». En Shapiro, Lawrence (comp.). *The Routledge Handbook of embodied cognition* (pp. 39-50). Nueva York: Routledge.

Robinson, Jenefer (2005). *Deeper Than Reason. Emotion and its Role in Literature, Music, and Art*. Oxford: Oxford University Press.

Schiavio, Andrea y De Jaegher, Hanne (2017). «Participatory sense-making in joint musical practice». En Lesaffre, Micheline; Leman, Marc; Maes, Pieter-Jan (comps.). *The Routledge Companion to Embodied Music Interaction* (pp. 31-39). Nueva York: Routledge.

Stern, Daniel (2010). *Forms of vitality. Exploring dynamic experience in Psychology, the Arts, Psychotherapy and Development*. Oxford: Oxford University Press.

Stublely, Eleanor (1992). «Philosophical Foundations». En Colwell, Richard (comp.). *Handbook of research in Music Teaching and Learning* (pp.3-20). Reston: MENC-Shirmer Books.

Referencias electrónicas

Chemero, Anthony (2003). «An Outline of a Theory of Affordances». *Revista Ecological psychology*, 15 (2), pp. 181-95 [en línea]. Consultado el 21 de agosto de 2017 en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15326969ECO1502_5>.

De Jaegher, Hanne y Di Paolo, Ezequiel (2007). «Participatory sense-making: An enactive approach to social cognition». *Revista Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 6 (4), pp. 485-507 [en línea]. Consultado el 9 de agosto de 2017 en <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.62.3204&rep=rep1&type=pdf>>.

Di Paolo, Ezequiel (2013). «El enactivismo y la naturalización de la mente» [en línea]. Consultado el 21 de agosto en <https://ezequieldipaolo.files.wordpress.com/2011/10/enactivismo_e2.pdf>.

Eitan, Zohar y Granot, Roni (2004). «How Music Moves: Musical Parameters and Listeners' Images of Motion». *Revista Music Perception* 23(3), pp. 221-247 [en línea]. Consultado el 9 de agosto de 2017 en <<https://www2.tau.ac.il/InternetFiles/Segel/Art/UserFiles/file/Articles7.pdf>>.

Fernández Morante, Basilio y García Orozco, Jorge (2015). «De la psicología de la música a la cognición musical: historia de una disciplina ausente en los conservatorios». *Revista Artseduca*, 10, pp. 38-61 [en línea]. Consultado el 21 de agosto en <<http://www.e-revistas.uji.es/index.php/artseduca/article/view/2010/1694>>.

- Ferrer, Rafael (2011). «Timbral Environments: An Ecological Approach to the Cognition of Timbre». Revista *Empirical Musicology Review*, 6 (2), pp. 64-74 [en línea]. Consultado el 21 de agosto en <<https://kb.osu.edu/dspace/bitstream/handle/1811/51213/EMR000123a-Ferrer.pdf?sequence=1>>.
- Forlè, Francesca (2016). «Movement in Music. An Enactive Account of the Dynamic Qualities of Music». Revista *Humana.Mente Journal of Philosophical Studies*, 31, pp. 169-185 [en línea]. Consultado el 21 de agosto en <http://www.humanamente.eu/images/PDF/issue31_paper_Forl%C3%A8.pdf>.
- Fuchs, Thomas y De Jaegher, Hanne (2009). «Enactive intersubjectivity: Participatory sense-making and mutual incorporation». Revista *Phenom Cogn Sci*, 8, pp. 465-486 [en línea]. Consultado el 21 de agosto en <<https://hannedejaegher.files.wordpress.com/2009/11/fuchsdejaegher09psmmutincorp.pdf>>.
- Gomila, Antoni (2011). «Música y Emoción: El problema de la expresión y la perspectiva de segunda persona» [en línea]. Consultado el 21 de agosto en <https://antonigomila.files.wordpress.com/2009/01/musiemocion_preprint.pdf>.
- Krueger, Joel (2014). «Affordances and the musically extended mind». Revista *Frontiers in Psychology*, 4 [en línea]. Consultado el 21 de agosto de 2017 en <<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2013.01003/full>>.
- Leman, Marc; Desmet, Frank; Styns, Frederik; Van Noorden, Leon y Moelants, Dirk (2009). «Sharing musical expression through embodied listening: a case study based on Chinese guqin music». Revista *Music Percept*, 26, pp. 263-278 [en línea]. Consultado el 21 de agosto de 2017 en <<https://biblio.ugent.be/publication/483858/file/6990933.pdf>>.
- Martínez, Isabel Cecilia (2005). «La audición imaginativa y el pensamiento metafórico en la música». *1ras Jornadas de Educación Auditiva* [en línea]. Consultado el 21 de agosto de 2017 en <https://www.academica.org/martinez.isabel.cecilia/76.pdf>.
- Martínez, Isabel Cecilia y Pereira Ghiena, Alejandro. (2011). «La experiencia de la música como forma vital. Perfil dinámico temporal, corporalidad y forma sónica en movimiento». *X Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música* [en línea]. Consultado el 19 de agosto de 2017 en <<https://www.academica.org/martinez.isabel.cecilia/11.pdf>>.
- Reybrouck, Mark (2005). «Body, mind and music: musical semantics between experiential cognition and cognitive economy». Revista *Transcultural Music Review*, 9 [en línea]. Consultado el 21 de agosto de 2017 en <<http://www.sibetrans.com/trans/articulo/180/body-mind-and-music-musical-semantics-between-experiential-cognition-and-cognitive-economy>>.
- Reybrouck, Mark (2006). «The listener as an adaptive device: an ecological and biosemiotic approach to musical semantics». En Tarasti, Eero (comp.). *Music and the Arts. Acta Semiotica Fennica XXIII - Approaches to Musical Semiotics*, 10, pp. 106-116 [en línea]. Consultado el 21 de agosto de 2017 en <<https://>>

www.researchgate.net/profile/Mark_Reybrouck/publication/28111905_Body_Mind_Music_Musical_semantics_between_experimental_cognition_and_cognitive_economy/links/0f31753c6fa86422f0000000.pdf?origin=publication_list>.

Robinson, Jenefer (1994). «The Expression and Arousal of Emotion in Music». Revista *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 52(1), pp. 180-189 [en línea]. Consultado el 21 de agosto de 2017 en <<http://www.rowan.edu/open/philosop/clowney/aesthetics/scans/robinsonexpression.pdf>>.

Weber, Andreas y Varela, Francisco (2002). «Life after Kant: natural purposes and the autopoietic foundations of biological individuality». Revista *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 1, pp. 97-125 [en línea]. Consultado el 21 de agosto de 2017 en <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.342.9756&rep=rep1&type=pdf>>.