

MARIA DE LA PAZ JACQUIER Y DANIEL CALLEJAS LEIVA

Universidad Nacional de La Plata

Teoría de la metáfora y cognición corporeizada ¿Cómo se introduce la teoría de la metáfora conceptual en los estudios musicales?

Resumen

La Teoría de la Metáfora de Lakoff y Johnson señala que parte de nuestra forma de comprender el mundo es *metáforica*, en el sentido de vincular patrones experienciales de un dominio cognitivo conocido con otro menos conocido. En este proceso participan ciertas estructuras imagen-esquemáticas, interrelacionadas y dinámicas, que surgen de nuestra propia experiencia corporal con el entorno. Considerando esto, podemos situar esta teoría dentro de las teorías cognitivas corporeizadas. Algunos investigadores han tomado la Teoría de la Metáfora Conceptual para explicar la experiencia y la cognición en el ámbito musical, donde se observan diferentes interpretaciones e implicancias. Proponemos, entonces, analizar diferentes componentes de la teoría, integrando los estudios en música ya existentes, a partir de cuatro *niveles explicativos*: (i) el origen corporeizado de los esquemas-imagen como un estrato profundo de base sensorio-motora; (ii) la proyección metafórica como un proceso que depende de esa experiencia corporal; (iii) la metáfora lingüística como descripciones verbales de una experiencia y comprensión metafórica; y (iv) las representaciones gráficas de los esquemas-imagen en la explicación teórica y la grafía como descripción de la experiencia musical.

Palabras Clave

teoría de la metáfora - experiencia musical - cognición musical - cognición corporeizada

Theory of metaphor and embodied cognition ¿How is the theory of conceptual metaphor introduced in music studies?

Abstract

Lakoff and Johnson's Theory of Metaphor suggests that part of our way to understand the world is *metaphoric*. This is accomplished by means of correlations between experiential patterns from one well-known experiential domain and another less-known domain. Inter-related, dynamic image-schematic structures participate on this cognitive process, and they emerge from our own immediate bodily experience in the environment. In this way, we can put this theory inside of a large group of embodied cognitive theories. Some researchers have grasped the Theory of Conceptual Metaphor to explain musical experience and cognition, with observable differences about interpretations and implications. Then, we propose to analyze many components of that theory, integrating pre-existent music studies, following four *explicative levels*: (i) embodied origin of image-schema as a deep stratum with a sensory-motor base; (ii) metaphoric mapping as a process that depends on embodied experience; (iii) linguistic metaphor as verbal descriptions of metaphoric understanding and experience; and (iv) graphic representations of the image-schemas in theoretical explanations as musical experience descriptions.

Key Words

theory of metaphor - musical experience - musical cognition - embodied cognition.

En este artículo nos proponemos discutir cómo ha sido interpretada la Teoría de la Metáfora Conceptual (Lakoff y Johnson 1980; Johnson 2007, 2008; Lakoff 2008) en los estudios de la música, con sus derivaciones e implicancias particulares. Nos interesa puntualmente cómo esta teoría es entendida en términos del paradigma corporeizado de la cognición. Por ello, debatiremos acerca de las características de los esquemas-imagen (patrones experienciales según la teoría, punto de partida de la cognición) y cómo su conformación sustenta la comprensión metafórica de la música.

Sintéticamente, la Teoría de la Metáfora propone que parte de nuestro pensamiento o nuestra forma de entender el mundo son *metafóricos* porque correlacionan un patrón o forma de experiencia de un dominio cognitivo más conocido con otro menos conocido, con el objetivo de organizarlo (por ejemplo, las relaciones entre la experiencia corporal del espacio y la del tiempo). Este mapeo entre dominios, que se denomina *proyección metafórica*, es un proceso de naturaleza imaginativa y tiene por finalidad la elaboración de significado. Allí se ponen en marcha esquemas básicos —llamados *esquemas-imagen*, *esquemas encarnados*, *esquemas corporales*—, que derivan de la propia experiencia inmediata de nuestros cuerpos en el entorno. Estos *esquemas-imagen* (como los denominaremos en este trabajo) se conforman por la recurrencia de experiencias sensorio-motoras pasadas y son modificados por las nuevas experiencias, constituyendo así estructuras pre-conceptuales de conocimiento interrelacionadas y dinámicas. Es la índole de esta experiencia la que constriñe las proyecciones metafóricas, así como también el tipo de mapeado que se produce en cada caso.

En la experiencia musical, las proyecciones metafóricas también intervienen de manera imaginativa. Pues lo que vamos experimentando mientras escuchamos, tocamos, componemos, reflexionamos acerca de la música nos vincula con las experiencias recurrentes de nuestros cuerpos en movimiento interactuando en el entorno y, consecuentemente, con los conceptos abstractos que se originaron a partir de ellas. Así, conceptos y estructuras musicales son entendidos metafóricamente (Martínez 2005).

Desde la perspectiva metafórica, la experiencia musical se relaciona con el espacio y el movimiento mediante las proyecciones metafóricas y ello es central para el modo en que ocurre dicha experiencia. Además, existe una larga historia de descripciones de la música en términos metafóricos. En ese sentido, R. Scruton señala que “*la metáfora no puede ser eliminada de la descripción de la música, porque ella define el objeto intencional de la experiencia musical. Saquen la metáfora, y dejarán de describir la experiencia musical*” (1997 en Zbikowsky 2008, p. 505). L. Zbikowsky (1998) subraya el carácter intencional de la música como artefacto cultural y lo separa del carácter material que tiene el sonido de la música como ‘asunto de la ciencia’. Como miembros de una cultura pensamos la música y nos referimos a ella utili-

zando las metáforas que le son propias a la ontología de esa cultura musical (Cook 1990; Zbikowsky 1998).

Encontramos que ciertas teorizaciones musicológicas proponen aspectos de la teoría de la metáfora como una alternativa a los modelos tradicionales de análisis musical. Allí, las estructuras imagen-esquemáticas se introducen como herramientas de análisis. Algunos revisores de la teoría de la metáfora señalan que este rápido pasaje hacia el análisis de la música ha sido controversial en al menos tres puntos (Peñalba 2005). El primero se refiere al modo en que se explica el proceso cognitivo en la comprensión metafórica, pues no quedaría claro cómo pueden vincularse dos dominios de la experiencia si *a priori* es necesario identificar las estructuras abstractas de las dos partes de la metáfora (esquema-imagen y fenómeno musical). El segundo aspecto controversial alude a las connotaciones lingüísticas de los esquemas-imagen, es decir el término que los designa lingüísticamente. En este caso, el nombre asignado a un esquema-imagen comparte ciertas características semánticas con las construcciones propias de la teoría musical, y de ese modo se termina describiendo dichas construcciones y no el fenómeno musical en sí mismo y su comprensión. El tercer punto se refiere a la representación gráfica. Nuevamente, el inconveniente surge de la importancia que cobran las cualidades visuales del gráfico y el descuido de las cualidades sensoriomotoras del esquema-imagen.

No solamente en el ámbito musical, sino en otras disciplinas también, se han realizado observaciones y revisiones de trabajos teóricos y empíricos que se basan en la teoría de la metáfora. R. López Cano (2003) puntualiza una serie de problemáticas. En primer lugar, se refiere al *reduccionismo ontológico*, es decir, la utilización de un esquema-imagen para explicar un modo de experiencia de la música, sin considerar otros posibles modos; se entiende como la utilización de un esquema-imagen en aislamiento del resto de los fenómenos que pueden intervenir en la experiencia de la música. Incluso cuando se reconoce que los esquemas-imagen pueden desarrollarse e interactuar junto a otros esquemas para sustanciar experiencias, existe un vacío en el modo en que estos operan en colaboración al constituirse la experiencia. Respecto de la aplicación a la música, un solo esquema podría dar cuenta de algunos aspectos durante la experiencia musical, pero no debería considerarse que un único esquema-imagen sea el responsable de toda una experiencia musical en un sentido atomizado (Adlington 2003).

En segundo lugar, alude a la *asimetría epistemológica*, esto es, al uso de conceptos sin un marco meta-teórico previo como herramienta operativa del análisis musical. En este sentido, se ha tomado, por ejemplo, el esquema-imagen CICLO en relación al concepto teórico musical *ciclo de quintas*, sin considerar en profundidad cuáles son las características epistemológicas de ambos constructos, y, consecuentemente, los paradigmas psicológicos que subyacen a la teoría de la metáfora.

En tercer lugar, introduce la *pertinencia sistemática*, entendida como una deri-

vación de correspondencias entre diferentes procesos cognitivos vinculados a la música -comprensión, comunicación, percepción, composición, ejecución, etc.-. Hablar acerca del modo en que se experimenta la música en términos generales e intuitivos no es lo mismo que explicar un proceso musical en términos de la teoría musical. Pues, todos podemos experimentar la música aunque no contemos con los recursos teóricos para su análisis; más aún, se podrían establecer distintos niveles y modos de acercamiento a la música en cada oyente. Por lo tanto, el trabajo de comunicar un constructo musical mediante una metáfora permite un modo de conceptualización sobre la teoría que daría cuenta de cómo piensa el teórico en función de explicar el artefacto musical. La aplicación sistemática de categorías es una herramienta cognitiva externa, dice López Cano (*op. cit.*), que se usa en la enseñanza, en la comunicación y en la comprensión de la música occidental.

Y por último, se refiere a la *proximidad con el cognitivismo clásico*, observada en estudios donde sigue prevaleciendo la idea de una mente escindida del cuerpo que procesa símbolos provenientes del mundo externo. Es decir, el procesamiento mental es separado de las funciones corporales, concibiendo a éstas como meras ejecutoras de órdenes. Esta visión clásica emplea los esquemas-imagen como representaciones mentales fijas que se activan automáticamente ante una situación determinada (input/output). Aquí observamos un contraste con la postura fuertemente corporeizada que se le da a la teoría (ver, por ejemplo, Johnson 2007), especialmente si consideramos que el esquema-imagen podría constituir una guía para la acción, como propone la cognición *enactiva* (en-acción).

Considerando a la Teoría de la Metáfora de Lakoff y Johnson (1980) como una de las teorías de la mente corporeizada, que proponen que el cuerpo juega un papel importante dentro de la cognición, estableceremos vínculos entre aquella y el enactivismo. En un mapa referencial cuyos polos sitúan en un extremo a la ciencia cognitiva clásica y en el otro al enactivismo, F. Varela (1988; Varela *et al.* 1991) ubica a estos autores próximos al enactivismo. Luego, enumera una serie de rasgos descriptivos de ambos polos que, advierte, no deben tomarse en un sentido dialéctico sino de desarrollo teórico. Por ejemplo, desde lo abstracto y simbólico en la ciencia cognitiva clásica hacia lo vinculado a una historia de acoplamientos en el enactivismo; desde un mundo predefinido hacia un mundo enactuado, es decir, en continua interacción; desde la representación mental estática hacia la acción productiva (patrones dinámicos de conocimiento); entre otros.

Para la corriente del *enactivismo*, la acción efectiva en el entorno es central en la cognición. A diferencia de algunas posturas más clásicas, en el acto de percibir no se captura el entorno, sino que se guía a la acción. La cognición emerge de la interacción entre el organismo y su entorno, es una creación compartida que no reside ni en uno ni en el otro sino como producto de ese vínculo histórico y situado. Una idea central en esta perspectiva es que el cuerpo actúa en el mundo definiéndolo mediante esas acciones y permitiendo que el mundo se transforme

en la medida que existe una acción sobre él. Así, también la percepción constituye una guía de posibles acciones sobre el mundo haciendo que el sentido que se tiene del entorno y del sí mismo puedan actualizarse (Varela *et al.* 1991; López Cano 2004; Steward 2010).

Entre los puntos que acercan el pensamiento de Johnson (2007) al enactivismo, podemos destacar que la elaboración de significados se concibe vinculada a la acción del cuerpo en el entorno. El autor señala que, ante un ambiente en continuo cambio, la producción de sentido "... *está modelada por nuestras capacidades para percibir cosas, manipular objetos, mover nuestros cuerpos en el espacio y evaluar nuestra situación*" (Johnson 2007, p. 11), sea aquél un sentido básico o elaborado mediante un razonamiento. Esto hace que no exista una discontinuidad entre los procesos cognitivos catalogados como 'inferiores' o 'superiores'. Esta relación adquiere una elocuencia significativa cuando pensamos en el quehacer musical. Por ejemplo, cuando un músico ejecuta una partitura a primera vista, no se da un 'procesamiento de alto orden' aislado de la percepción de las notas escritas en la partitura. En ese momento, las posibilidades que existen de 'procesar' la información que contiene la partitura dependen en gran medida de las acciones que él ha realizado en el entorno musical a lo largo de su historia de vida musical. Esto evidencia el ciclo de acción-percepción en una actividad musical, que en este caso también se nutre de la resultante sonora. Incluso, en un contexto de ejecución grupal, juega un rol crucial el ajuste temporal y expresivo como otro elemento que participa dentro del ciclo.

Observando la teoría de la metáfora en la investigación musical

Hemos constituido el marco para las discusiones que planteamos en este trabajo a través de una interpretación que destaca la cualidad corporeizada de la teoría de la metáfora. Además, introducimos paulatinamente observaciones y miradas críticas a los trabajos en investigación musical que aplican el paradigma metafórico. Particularmente, hemos observado que algunas investigaciones en música se focalizan en diferentes aspectos o partes integrales de la teoría de la metáfora. Es decir, algunos autores intentan explicar el proceso cognitivo por el cual entendemos metafóricamente, por ejemplo, la música como movimiento; otros teóricos rastrean en la base de la conformación de los esquemas-imagen que permite ese proceso de naturaleza imaginativa, mientras que otros analizan el contenido metafórico de las descripciones verbales acerca de la experiencia musical, etc. Aquí, organizaremos nuestra presentación en *niveles explicativos* que presentan y analizan diferentes componentes de la teoría de la metáfora, basándonos en un trabajo anterior (ver Callejas Leiva y Jacquier 2011). Tomamos los esquemas-imagen y su formación como nivel básico de explicación teórica, pero también como nivel

básico de cognición partiendo de una idea de capas cognitivas que se originan en la experiencia de nuestros propios cuerpos en el entorno.

La propuesta de capas cognitivas y la importancia del conocimiento derivado de la experiencia corporal pueden rastrearse en estudios de infancia temprana. Por ejemplo, en trabajos realizados con infantes pequeños (Stern 1985), se pudo advertir que ellos tienen un sentido subjetivo emergente de sí mismos -más tempranamente de lo que se creía-. Las respuestas corporales observadas mostraron que la actividad sensorio-motora es la primera herramienta cognitiva de vínculo con el entorno. J. Piaget (en Stern 1985) estudió en profundidad la cognición sensoriomotora en bebés proponiendo que este tipo de desarrollo cognitivo se establecía en estadios que se iban superando. Para Stern, a diferencia de la visión de Piaget, la actividad sensorio-motora, como primer sentido de organización, quedaría en una capa de nuestra experiencia, que no sería desechada ni superada por otra capa posterior. Por su parte, C. Petitmengin (2007) alude a estas capas cognitivas, resaltando que la dimensión sensorio-motora permanece latente a lo largo de toda la vida. Y esto se evidencia cuando, por ejemplo, estamos tratando de decir una frase y no nos sale una palabra en particular: tenemos sin embargo la ‘sensación’ de conocerla corporalmente, como dinámicas pre-reflexivas de las experiencias vividas.

Aunque no profundizamos específicamente en la idea de capas cognitivas que proponen estos autores, rescatamos la relevancia de la experiencia corporal como base para la cognición y, a su vez, esta idea nos sirve como organización del presente artículo pues vamos a desarrollar ‘en capas’ la explicación teórica. Entonces, discutiremos diferentes trabajos sobre experiencia musical y la comprensión metafórica, en relación a cuatro niveles explicativos: (i) el origen corporeizado de los esquemas-imagen como un estrato profundo de base sensorio-motora; (ii) la proyección metafórica como un proceso que depende de esa experiencia corporal; (iii) la metáfora lingüística como descripciones verbales de una experiencia y comprensión metafórica; y (iv) las representaciones gráficas de los esquemas-imagen en la explicación teórica y la grafía como descripción de la experiencia musical.

El origen corporeizado de los esquemas-imagen

Al reflexionar sobre la formación de los esquemas-imagen sería necesario pensar primero en qué contexto comienzan a formarse y de qué manera se constituyen en la experiencia como un organizador de la forma de entender los eventos en el mundo. Los esquemas-imagen surgen de la actividad en el mundo, de patrones recurrentes y dinámicos de la acción corporal en el entorno que nos rodea. En la base de nuestras interacciones con el mundo circundante es donde ocurre la actividad sensoriomotora; y es mediante esta experiencia corporal que compren-

demos el mundo por primera vez y nos comunicamos con él para satisfacer necesidades básicas para el desarrollo. Las investigaciones de Piaget nos permitieron conocer mejor el funcionamiento de la interacción entre los seres humanos y su entorno en los primeros años de vida. Observando esta interacción, podemos establecer que nuestro primer conocimiento del mundo es de origen sensoriomotor. Johnson (2007) recuerda, además, que el bebé no utiliza ninguna clase de conocimiento proposicional, ni de base lingüística para obtener sentido de este mundo y, sin embargo, está comprometido en acciones de comunicación, percepción y manipulación de objetos, y movimientos corporales que le permiten funcionar correctamente en su ambiente físico y social. Es en las interacciones sensoriomotoras que se tienen durante los primeros momentos de la vida donde se puede rastrear la formación de los esquemas-imagen. Pensemos en el gesto de protrusión de la lengua en el bebé: cómo puede sentir propioceptivamente el movimiento de la lengua entrando y saliendo, a la vez que siente el cambio de temperatura entre el interior y el exterior; cómo el bebé imita este gesto de los adultos que lo cuidan sin hacer una inferencia acerca de cómo se hace. En estas dimensiones de la interacción con el mundo y con sí mismo, aparece un sentido de organización primaria de la experiencia, que no es conceptual, ni proposicional. Es un patrón sentido y percibido a través de distintos medios. Es una organización que otorga sentido a los seres y objetos del mundo circundante.

Para Stern (1985), esta organización permite la emergencia de la subjetividad en los infantes, y está sustentada por las maneras que ellos tienen de sentir el medio que lo rodea, es decir, por la percepción amodal, la percepción fisiognómica y los afectos de la vitalidad. Stern plantea que las primeras experiencias del bebé con su entorno se dan en un nivel sensoriomotor, extrayendo cualidades perceptuales globales (como la forma, la intensidad, el movimiento, el ritmo y el número) y obteniendo mediante éstas sus primeras significaciones del mundo. Esta experiencia es amodal en el sentido de que no existe una categoría perceptual definida para sus sensaciones, y ellas pueden, transmodalmente, intercambiar su significación de un modo a otro sin que esto constituya un proceso asociativo en el sentido piagetiano, es decir, sin que haya una experiencia anterior de asociación entre los pares actualmente asociados. Para ejemplificar: en estudios realizados con bebés se dio cuenta de la existencia de relaciones entre intensidad lumínica y sonora, o entre la textura de una superficie experimentada mediante el tacto y la visión, sin que estas estuvieran asociadas a experiencias anteriores. Entonces, a partir de esto, se deduce que el infante está preparado orgánicamente para percibir de forma amodal. A su vez, esta capacidad innata es reforzada por la interacción multimodal que tiene con los adultos que están a su cuidado. El bebé está intercambiando información provista de patrones dinámicos con características similares desde distintos ámbitos perceptuales, como la escucha del canto tranquilizador y las caricias en la espalda, que le permiten significar un aspecto de la experiencia con cualidades

particulares de ritmo, intensidad y duración. La parte de la experiencia que en los infantes bebés no se experimenta como afectos discretos (alegría, tristeza, etc.) sino como una organización emergente de los eventos con los que se relacionan de modo sensoriomotor, constituye los *afectos de la vitalidad* (Stern 1985, 2010; Johnson 2007). Estos afectos se manifiestan en las acciones que el bebé percibe pero a los que no les otorga aún una categoría formal (ver Stern 1985). Para el adulto, los actos formales (asir la mamadera, levantarse de una silla, desplegar el pañal, etc.) pueden percibirse en una modalidad determinada, pero para el bebé probablemente sean percibidos como un perfil de activación provisto de alguna dinámica en la intensidad luego de su aparición.

¿Cómo podría formarse el esquema-imagen entonces? Ante esta pregunta uno debería pensar no solo en ‘qué’ constituye a un esquema-imagen, sino en ‘cómo’ se constituye éste. En este sentido, Johnson (2007) señala que la propia naturaleza de nuestros cuerpos y nuestros cerebros, junto a las características peculiares del ambiente en el que vivimos, con sus interacciones sociales y culturales particulares, contornea en gran medida cómo será nuestra experiencia. “*Los esquemas-imagen son justamente estas estructuras básicas de la experiencia sensoriomotora a través de las cuales nos encontramos con un mundo que podemos entender y actuar en él*” (*ibid.*, p. 136). El esquema-imagen se presenta aquí, entonces, como una herramienta de relación con el mundo, o como una guía que nos permite actuar de unas determinadas manera *con él* y cuya formación se da mientras actuamos *en él*. En línea con la sentencia enactivista que señala que ‘vivir es un constante hacer sentido, mediante un proceso de sensación-acción’ (Varela 1992), basada en las observaciones sobre la consideración de percepción y acción como dos aspectos de la experiencia indisolubles, podríamos decir que en la emergencia de los esquemas-imagen existe un proceso por el cual se activa, o mejor dicho, en términos corporeizados, se *enactiva*, una valencia del mundo basada en experiencias sensoriomotoras.

A través de este marco, pensemos cómo sería la formación de los esquemas-imagen y su posterior enactivación, para constituir un contexto en el cual se presente una acción y un valor para dicha acción. Por ejemplo, al referirnos al esquema-imagen *ADENTRO-AFUERA*, vinculado al esquema-imagen *CONTENEDOR*, también podríamos pensar en qué vitalidad tiene ese estar adentro o estar afuera, o también, cómo es dirigirnos hacia adentro y dirigirnos hacia afuera. Considerando que la actividad sensoriomotora es movimiento, es decir, acción efectiva, la acción no podría determinar un conocimiento estático como afuera y adentro. Necesariamente el componente dinámico al que se refiere Johnson (*op. cit.*) debiera manifestarse como las categorías propias de la dinámica: movimiento, tiempo, espacio, dirección e intención (Stern 2010). La perspectiva que adoptemos para comprender el esquema-imagen y aplicarlo nos puede llevar alternativamente a caminos distintos y quizás hasta opuestos: entender la experiencia recurrente en el mundo como una síntesis o entenderla como dinámicas constituidas por una vita-

lidad. En el primer sentido, consideremos la síntesis entre tener la lengua adentro o afuera, al imitar la emergencia de un lápiz o la acción realizada por otro, como un resultado final objetivo. En el segundo sentido, tener la lengua adentro o afuera implica el modo en que esta experiencia se ha constituido como significativa, los cambios de velocidad con que se ha percibido y/o realizado, la energía que se ha necesitado para realizar la acción, su percepción propioceptiva, etc.

La característica dinámica que Johnson provee en su definición del esquema-imagen es clave para pensar la idea del *cómo*. De este modo, si pensamos el esquema-imagen conformado por un *qué* y un *cómo*, tendremos una parte más generalizable (ésta es la parte que se parecerá más a una representación simbólica en el sentido del cognitivismo clásico) y otra más sentida y corporeizada en términos de afectos de la vitalidad. Esto no implicaría un problema *a priori* si lo ubicamos oportunamente en términos del desarrollo teórico que han tenido las ciencias cognitivas y que ha enunciado Varela, pero sí en función de saber que aquello simbolizado será la parte más reducida y menos corporeizada de la teoría.

Por otro lado, podemos reflexionar acerca de cómo es que los esquemas-imagen, percibidos primariamente como afectos de la vitalidad y entendidos como una formación de sentido, perdurarían en nuestro conocimiento. Según Petitmen- gin (2007), este tipo de conocimiento, como primera forma significativa de relación con el mundo, quedaría en una capa interna, como un ‘estrato silencioso’ de la experiencia, oculto en la vida cotidiana por otros estratos superiores -discursivo, sensorial y emocional-, proveyendo un sustrato para posteriores elaboraciones. Los esquemas-imagen se presentarían aquí como una posibilidad sentida de vínculo entre la actividad corporal temprana y el mundo que continúa a lo largo de la vida, incorporada en el ciclo acción-percepción. En relatos en primera persona, la autora rastrea el surgimiento de ideas y pensamientos, advirtiendo cómo esta dimensión borrosa, pero claramente vívida, es un modo activo de conocimiento del mundo con anclajes profundamente corporeizados. Einstein, por ejemplo, consultado por el proceso de aparición de la teoría de la relatividad, manifestó: “*En todos estos años hubo un sentimiento de dirección, de dirigirme directo a algo concreto...*” (*ibid.*, p. 5). Y cuando le preguntaron sobre cómo pensaba, si en imágenes o en palabras, contestó: “*pienso en términos de fuerzas y volúmenes moviéndose en el tiempo y el espacio*” (Stern 2010, p. 6). Luego, este estrato es el que somos capaces de percibir en la música y en otras artes que transcurren en el tiempo.

¿Cómo es que este estrato participa en nuestra comprensión de la música? Como explica Johnson, “... *el esquema-imagen constituye la estructura y define la cualidad de nuestra experiencia musical. Los esquemas-imagen están en y son de la música vivida, ellos son la estructura de la música*” (2007, p. 258). Podríamos considerar a los esquemas-imagen como herramientas de entendimiento, incorporadas desde y a nuestra experiencia, que dan lugar a un particular compromiso con el flujo musical, como una organización sentida que orientaría la escucha en términos de experiencias

sensorio-motoras anteriores. Reybrouck (1998) propone hablar de ‘herramientas de observación’, de las que dispone el oyente cuando significa la música, que dependen de la experiencia subjetiva establecida en la interacción del oyente con el medioambiente (sonoro). Siguiendo esta idea, podemos pensar que nuestra experiencia de la música depende de los esquemas-imagen con los que contemos (depende de nuestra historia), porque permiten un vínculo cognitivo particular con las formas sonoras.

Por ejemplo, César, un pianista de Jazz-Funk, consultado sobre qué significa para él tocar con *groove*, contesta: “*es una sensación de muchísimo placer, siento una re-actualización que me da seguridad. Armonía. De que la máquina está andando.*” Y en ese instante mueve las manos con movimiento icónico de engranajes. Luego define el *groove* de esta manera: “*El groove es un sensación de irse ubicando en un casillero.*” Y otra vez realiza gestos de las manos como batiendo conjuntamente hasta que se encuentran en un punto; otra vez la figura de engranaje. Y agrega: “*A veces lleva tiempo, pero cuando entrás, es muy placentero.*”

Podría argumentarse que la explicación que César provee de la ‘sensación’ rítmica de ajuste temporal cuando toca en grupo está fundada en un registro ampliamente corporal ligado a una especie de contenedor, donde *groove* (‘surco’ en inglés) es un ‘casillero’, y no cualquier casillero sino ése en donde hay que ubicarse (meterse en) para que la ‘máquina funcione’. Aquí, el esquema-imagen CONTENEDOR proporciona un sustrato para la explicación de la experiencia sentida y podría subyacer a la formación del conocimiento: “tocar con *groove*.”

Con otros enfoques en el ámbito musical se han realizado críticas y observaciones a estudios que proponen la descripción de la música y/o de sus conceptos teóricos a partir de ciertos esquemas-imagen, porque suponen una mirada objetivista -clásica-, independiente de nuestra vivencia de la música. Como señala A. Cox (2001), no son las propiedades de la música en sí lo que se intenta estudiar, sino la *comprensión imaginativa* de los oyentes.

Por ejemplo, en el análisis que expone Peñalba (2005) sobre la aplicación del esquema-imagen CONTENEDOR en la comprensión de un retardo, parecen mezclarse el análisis musicológico con el análisis cognitivo. Se parte de la pregunta sobre qué esquema-imagen colabora con la comprensión de un acorde de retardo. La autora propone que, a menudo, se ha explicado el retardo a partir del esquema-imagen CONTENEDOR, pero advierte que también podrían estar operando el esquema-imagen BLOQUEO y el esquema-imagen FUERZA, porque en el estudio de un mismo fenómeno musical emplearemos un esquema-imagen u otro en función del rasgo que intentemos comprender. La explicación dada resulta valiosa en el sentido de señalar que podrían estar interactuando diversos esquemas-imagen en la comprensión de la música. Sin embargo, ciertas sutilezas podrían direccionarlo a la comprensión del concepto teórico de retardo desvinculado de la música vivida: por un lado, se señala que existirían múltiples *perspectivas de análisis de los*

fenómenos musicales (y no de la experiencia musical); y, por otro lado, se presenta un ‘gráfico de metaforización del acorde de retardo’ donde se presenta una partitura (tres tiempos) a la que se superponen las tres representaciones visuales de los esquemas-imagen señalados. Vivenciar el efecto de un retardo en una audición intuitiva y comprender teóricamente el concepto de retardo pueden confluir o no; pero debería estar claro que no se trata de la comprensión metafórica de los aspectos de la música sino de la experiencia de la música.

Como oyentes partícipes de una cultura musical tonal, podríamos suponer, por ejemplo, que vivenciamos la tonalidad como un estar/sentirse dentro de ciertos límites, aún cuando no seamos conscientes de ello. En este caso, consideramos que participa el esquema-imagen CONTENEDOR si resulta significativo para ese oyente en particular. No es que vamos por el mundo identificando ‘contenedores’, sino que “... *existe una lógica espacial y corporeizada definida de la contención que surge como resultado de nuestra experiencia con contenedores (...)* [y nos permite comprender que] *una entidad está o adentro del contenedor o afuera de él, pero no en ambos al mismo tiempo*” (Johnson 2007, p. 179). Entonces, el esquema-imagen CONTENEDOR está situado en la base de la experiencia sentida de la tonalidad, focalizada en un compromiso corporeizado, y no en un constructo elaborado desde la teoría musical, ni en una percepción de objetos ontológicamente independientes de nuestra experiencia como seres humanos.

Las proyecciones metafóricas

En el intento de comprender la Teoría de la Metáfora Conceptual de Lakoff y Johnson como una teoría corporeizada de la cognición (tarea que siguen desarrollando los propios autores, ver por ejemplo Gallese y Lakoff 2005; Johnson 2008; Lakoff 2008), nos encontramos a menudo en una delgada línea que tiende a separar *conceptualización* (con la influencia cultural) y *experiencia* (vital, directa). Aunque no *nos sentimos* aun en *suelo firme* (¿metáfora conceptual o ‘metáfora experiencial?’), hablar de *proyecciones metafóricas* quizá nos libere de la presión conceptual-cultural y nos permita referirnos a la comprensión metafórica en un sentido que abarca lo conceptual pero que no se limita a ello. De todos modos, trataremos de establecer lazos entre una mirada más conservadora o pura y una mirada más abarcadora o sobre-interpretada de la *metáfora conceptual* con el objeto de profundizar en el carácter corporeizado de la cognición.

La *metáfora conceptual* es definida como un proceso imaginativo que tiene lugar durante nuestra experiencia. En él, vinculamos un dominio experiencial más conocido con uno menos conocido o abstracto. En ese sentido, entender el tiempo como movimiento en el espacio es una de las *metáforas conceptuales* centrales en la explicación de la experiencia musical. Nuestra experiencia del paso del tiempo está conducida por la idea de recorrer un espacio determinado, y en esa trayectoria

sentimos el paso del tiempo. Entonces, el movimiento físico en el espacio -ver u 'oír' objetos que se mueven, mover nuestros cuerpos, sentir que nuestros cuerpos son movidos- conforma la base del pensamiento abstracto acerca del tiempo.

La música, como parte de la experiencia temporal, puede ser comprendida y conceptualizada de acuerdo a esos movimientos físicos en el espacio (Adlington 2003; Martínez 2005; Johnson 2007). Lakoff y Johnson señalan que la noción de *cambio* es entendida como un movimiento de un lugar hacia otro, de ahí que el cambio temporal sea entendido en esos términos, es decir, como eventos que se desplazan (1999 en Adlington 2003; Johnson 2007). Por ejemplo, a través del esquema-imagen ORIGEN-CAMINO-META comprendemos imaginativamente los eventos musicales como desplazándose desde un punto de partida hasta un punto de llegada, habiendo transitado un trayecto y atravesado puntos intermedios. Supongamos que estamos escuchando una obra musical tonal, y esperamos que termine de una cierta manera, por ejemplo, resolviendo en el acorde de tónica y con menor intensidad. Pero justo antes de que suceda eso, alguien apaga el reproductor. Seguramente sentiremos que faltó algo, que no se arribó a la meta: nuestra experiencia se vio interrumpida.

Según Adlington (*op. cit.*), el esquema-imagen ORIGEN-CAMINO-META implica un *movimiento hacia adelante* y se ha asumido que éste es el modo de conceptualización metafórica del tiempo musical. Sin embargo, podríamos experimentar la reexposición de un fragmento musical no como un movimiento hacia adelante, sino como un retorno al punto inicial. Incluso, el autor propone que podría suceder que experimentemos una música determinada como estática. Consideramos que la idea que algo permanece estático podría explicarse como no-movimiento: en ese caso seguimos entendiendo la música como movimiento, pero aquí es la negación del movimiento, específicamente del movimiento hacia adelante. Adlington también sugiere que el *cambio* musical (recordemos que la idea de cambio fue asociada a la noción de movimiento) puede ser entendido gracias a otras metáforas conceptuales, vinculadas por ejemplo a la intensidad lumínica.

Entonces, lo que se quiere destacar es que la experiencia y particularmente la experiencia musical están atravesadas por una multiplicidad de factores que darán lugar a una explicación de dicha experiencia a partir de determinados esquemas-imagen y metáforas conceptuales. Pero que no por ello la propia experiencia musical -subjetiva- se limita a la participación de esos únicos esquemas-imagen, sino que es mucho más compleja y rica. Escuchar e imaginar la música metafóricamente nos remite, como dice Adlington, a un caleidoscopio de metáforas.

Además, al pensar la *metáfora conceptual* como un proceso que está influenciado por la misma pertenencia a una cultura particular, las posibilidades de conceptualizar el tiempo como movimiento (por ejemplo) se vuelven dependientes de dicho contexto. En la cultura de los nahuas del México precolombino encontramos una referencia a una concepción de tiempo como *lo que nos va dejando* (ver Etkin 1999,

y su relación con la tarea compositiva musical): el tiempo se vuelve un irreversible camino hacia la muerte en tanto orden definitivo.

En la introducción señalamos que una de las observaciones que realiza Peñalba (*op. cit.*) sobre los trabajos en investigación musical que toman la teoría de la metáfora deriva de la explicación del proceso cognitivo en la comprensión musical, pues depende de la detección y vinculación de dos estructuras abstractas, es decir, con qué esquema-imagen voy a relacionar el fenómeno musical en tanto que fenómeno abstracto. Lo que plantea esta problemática es que para comprender el fenómeno musical X necesito poner en marcha el esquema-imagen Y, pues comparten la misma estructura; pero (i) para poder poner en marcha el esquema-imagen Y, tengo que haber identificado previamente la estructura del fenómeno musical X; y (ii) para identificar la estructura del fenómeno musical X debo haber activado previamente el esquema-imagen Y. Esto trae aparejado el problema que Adlington (*op. cit.*) define como *circularidad explicativa*, donde se observa que el producto de la construcción metafórica es la fuente de las mismas construcciones metafóricas. En otras palabras, para comprender un fenómeno musical necesito poner en marcha un determinado esquema-imagen porque ambos compartirían una estructura en común, pero para aplicar el esquema-imagen ‘correcto’ debo identificar previamente la estructura del fenómeno a conocer y para ello me apoyo en el mismo esquema-imagen. Así, el proceso cognitivo metafórico implicado en la experiencia musical resulta descrito como una abstracción (por ejemplo, la música como espacio) que depende de otra abstracción (siguiendo el ejemplo, el tiempo como espacio).

¿Por qué llegamos a este dilema explicativo acerca del proceso cognición-percepción en las interpretaciones de la teoría de la metáfora? Quizá en este planteo siga prevaleciendo una concepción clásica de cognición, pues ese vínculo entre estructuras abstractas se está presentando como un proceso aislado en el cerebro. Para la concepción corporeizada de la cognición no es necesario preguntarse por cómo opera la ‘membrana mágica’ que vincula lo externo con lo interno. Por el contrario, el proceso metafórico es posible porque la música es una experiencia corporeizada, y tiene lugar en el preciso momento en el que estamos interactuando con la música (escuchando, tocando, bailando, etc.). Y además, para la teoría de la metáfora, el significado musical no es verbal y lingüístico, sino corporeizado (Johnson 2007).

Sin embargo, esta *circularidad* que se plantea como problemática en la explicación de la comprensión metafórica no implica que no exista algún tipo de *circularidad* en el proceso cognitivo. Esto es, en el momento en que estoy percibiendo ocurre una sincronización con los esquemas-imagen de los que dispongo (y con todo el conocimiento previo que ellos puedan mediar), una comunión entre entorno y subjetividad, que da lugar a una experiencia particular. En este sentido, el esquema-imagen no es anterior ni posterior, sino que es co-conformador de la

percepción, de la experiencia, de la cognición. Por ejemplo, tengo la experiencia de tensión de una obra que termina en la dominante porque dispongo de esquemas-imagen que implican relaciones de tensión-distensión corporal (arriba-abajo, equilibrio, etc.).

La idea de ‘esquema cognitivo’ como ciclo perceptual propuesta por U. Neisser (ver López Cano 2002, 2004) nos ayuda a pensar en la relativa flexibilidad y estructuración del esquema-imagen y su modo de participar en la proyección metafórica. Este autor señala que un esquema cognitivo comprende un ciclo perceptual que ya ha sido interiorizado, donde el esquema dirige la exploración del objeto (de acuerdo a la información disponible o alcanzable por los sentidos) al mismo tiempo que es modificado por él. Volviendo a la teoría de la metáfora, los esquemas-imagen son abstracciones originadas en nuestra experiencia vital en el medio, pero desde el momento en que forman parte de nuestro conocimiento, los aplicamos como un ‘esquema cognitivo’ nuevo, modelizado en ese nuevo contacto con el mundo. Desde esta perspectiva, los esquemas-imagen constituyen tanto conocimiento que poseemos del mundo como herramienta para conocerlo y organizarlo.

Entonces, podemos plantear que la ‘circularidad’ no es un defecto de la teoría en sí, sino de cómo se explica esa característica. Esta circularidad implica una negociación entre objeto y esquema-imagen que ‘enactiva’ la proyección metafórica. En la interacción con el entorno ponemos en marcha ciertos esquemas-imagen; por ejemplo, cuando bailo, la música me ‘despierta’ un movimiento físico concreto, que podría ser otro, pero tiene que ver con las características de esa perturbación del entorno, con las características de mi experiencia sensorio-motora, con la disponibilidad imagen-esquemática sentida a través de la historia de vínculos con la música. El esquema-imagen forma parte de la conexión entre música y movimiento bailado, entre modo de vivir y entorno sonoro musical.

Volviendo al planteo inicial de este apartado, consideramos que el adjetivo ‘conceptual’ referido a la metáfora no describe un proceso cognitivo ni estático ni pasivo, sino una posibilidad de relacionar experiencias, y por ello, preferimos hablar de ‘proyecciones metafóricas’. Aún cuando en el manifiesto de 1980 de G. Lakoff y M. Johnson, la metaforización explica la conceptualización, ejemplificada desde la metáfora lingüística, entendemos que es la manera de abordar la teoría en aquel momento de discusión teórica. Quienes seguían más próximos a la ciencia cognitiva clásica, pudieron haber realizado una lectura de la teoría desde relaciones término a término, desde la abstracción como proceso de alto orden, aislado de los procesos sensoriomotores, etc.

Podemos pensar que las proyecciones metafóricas son más directas en la experiencia musical que en el lenguaje verbal, si partimos de la idea que la manera más directa y más sentida de entender y explicar (generalizando ese ‘conceptualizar’) la música es *baciendo* música o moviéndonos con ella.

En una entrevista, Sergio Tiempo (pianista argentino-venezolano, radicado en Bélgica) cuenta una anécdota sobre Schumann. Cuando el reconocido compositor recibió los 24 Preludios de Chopin, estaba tan conmovido y deslumbrado que organizó una reunión con sus alumnos y amigos para mostrarle esa música emocionante. Luego de tocar todos los preludios, un estudiante se acercó para comentarle que eran maravillosos pero, como no había entendido bien aquella música, quería pedirle que se la explicara. El maestro asintió gustoso y volvió a tocar todos los preludios.

Para Schumann no había más que sentir esa música y entenderla desde esa experiencia. Por todo esto, nos parece menos restrictivo referirnos a ‘proyecciones metafóricas’ o ‘comprensión metafórica’ que a ‘metáfora conceptual’, aunque en la base de todas ellas esté el mapeo entre dominios experienciales mediados por patrones imagen-esquemáticos.

La metáfora lingüística (descripciones verbales)

Para algunos autores, en la experiencia de la música ocurre un proceso de naturaleza imaginativa, porque le atribuimos ciertos significados a los sonidos musicales que provienen de otros dominios experienciales mientras los escuchamos (Adlington 2003; Martínez 2005). Por ello, decimos que oímos *metafóricamente* esos sonidos, porque *literalmente* ellos no se ‘dirigen hacia ningún lugar’ ni se ‘ponen tensos’. La manera en que nos referimos verbalmente a dicha experiencia musical se ha establecido y descrito como un discurso inherentemente metafórico. R. Scruton (1997 en Zbikowski 2008) señala que la descripción de la música sólo puede hacerse en términos metafóricos porque es el modo de definir la experiencia musical, y si no se realiza en dichos términos, se deja de lado la experiencia.

Adlington (*op. cit.*) propone que la metáfora conceptual no sólo se vincula con las descripciones verbales, sino que alude fundamentalmente a la manera en que experimentamos el mundo. Esta distinción entre *metáfora conceptual* y *metáfora lingüística* es crucial para comprender profundamente la teoría de la metáfora, y a su vez, para enmarcarla dentro de las propuestas corporeizadas de la cognición. Entonces, la metáfora conceptual puede ser definida como el proceso imaginativo que tiene lugar durante nuestra experiencia; mientras que la metáfora lingüística implica hacer uso del lenguaje verbal para referirnos a dicha experiencia. En esta distinción, quizá sea importante tener presente que, desde el paradigma clásico de cognición, la conceptualización, o lo conceptual, depende de la aparición del lenguaje. En cambio, desde el paradigma metafórico, lo conceptual tiene un significado de origen corporeizado. Pero, como señalamos en el apartado anterior, no sólo queremos aludir a la conceptualización sino también a la comprensión y experiencia de la música en un sentido general; entonces, preferimos explicar la teoría con el término ‘proyección metafórica’.

Las expresiones metafóricas son usadas inconscientemente, es decir, no pensamos en la estructura de los conceptos para hablar acerca de la música, al menos no es lo que hacemos generalmente (Saslaw 1998). Según Adlington (*op. cit.*), cuando escuchamos música nos vemos impulsados a descripciones metafóricas por una necesidad de atribuirle características de los objetos físicos a esos sonidos efímeros, y, entonces, hablamos de la altura del sonido, de su peso, de su textura, etc. Ello constituye una prueba del importante papel que tiene la cognición corporeizada en la construcción de significado y en la conceptualización de la música (Adlington 2003). Para Lakoff (2008), el empleo del lenguaje metafórico es significativo porque está basado en metáforas conceptuales significativas, es decir, en una experiencia corporeizada. En este sentido, hablar metafóricamente acerca de la música es hablar de la experiencia vivida en el transcurso de la audición, es hacer una ‘ejecución’ de la música con sus significados corporeizados, es volver a transitar la temporalidad de la experiencia.

De acuerdo a Johnson (2007), ha existido una postura centrada en el lenguaje que asume que el lenguaje tiene significado -especialmente referencial- y que, en consecuencia, la música puede tener significado si es considerada como un lenguaje con elementos que sean equivalentes a palabras, frases, etc. y que representen ideas o cosas extra-musicales. Este es uno de los problemas que evidencian ciertos estudios que se basan en la metáfora de la MÚSICA COMO LENGUAJE porque quedan atrapados en una mirada semántica empobrecida y descorporeizada, por el hecho de no incluir en la música todo aquel significado que no sea verbal.

Cuando L. Zbikowski (2008) señala que la base para algunas de las metáforas más usadas para describir la música es la de MÚSICA COMO LENGUAJE, aunque la música no se refiere al mundo exterior, como el lenguaje, sino al mundo interior en relación a las emociones y los estados fisiológicos, pareciera transitar por una explicación que se aproxima más a un paradigma clásico que a uno corporeizado de la cognición. El autor ejemplifica su postura acerca de cómo se vinculan música y metáfora analizando un recitativo del cuarto movimiento de una cantata de J. S. Bach (*Nun komm der Heiden Heiland*, BWV 61), particularmente en la parte que el texto cantado dice *und klopf an* (‘y golpeó’ en el sentido de llamar a la puerta). Allí plantea que existe una red de integración conceptual en la que intervienen cuatro dimensiones: una *dimensión física* que alude a los aspectos físicos del acto de golpear la puerta para llamar; una *dimensión textual* que alude al contenido semántico que se asocia a las palabras; una *dimensión musical* en la que las notas musicales se vinculan a las palabras en un modo referencial; y, finalmente, una *dimensión integradora* donde se combinan los conceptos musicales teóricos y los conceptos lingüísticos posibilitando una *representación musical* de una persona golpeando la puerta para llamar. Consideramos que tal vez este pasaje de la cantata no sea el mejor ejemplo para explicar cómo comprendemos metafóricamente la música porque es muy referencial: la composición está pensada como imitación del acto de ‘golpear la

puerta para llamar' y se espera que el oyente lo escuche de esa manera (de hecho, se explica que es un ejemplo de la técnica *text-painting*, en la que la música sugiere la imagen que representan las palabras). Además, la *dimensión textual* de esta red de integración conceptual implica conocer el significado -en alemán- de la palabra *klopfe*, porque de otro modo no tendrá lugar la dimensión integradora. Al menos en los términos en que está planteada la ejemplificación, la dimensión integradora resulta una dimensión cerrada, en el sentido de restringir el proceso imaginativo que caracteriza la comprensión metafórica.

Incluso, en la teoría de la metáfora -y en las propuestas corporeizadas en general- se propone que el significado musical expresa el *modo* de lo sentido, de lo vivido, y no su *contenido*. Es por ello, justamente, un significado corporeizado (Johnson 2007). La música no re-presenta nada en especial, aunque existan algunos trabajos musicales particulares con algunos elementos referenciales. La cognición corporeizada prefiere hablar de *estructuras de la experiencia* en lugar de *representaciones de la experiencia*. Porque en un sentido clásico el concepto de *representación* alude a entidades puramente mentales que se encuentran separadas de lo corporal. Además, los símbolos mentales dependen de una relación uno a uno, es decir, una idea interna que re-presenta una realidad exterior. En una audición comprometida imaginativamente, la experiencia de la persona tiene cualidades sentidas de la música, entramos imaginativamente en su 'movimiento': es el flujo vivido de la experiencia. De acuerdo a ello, no deberíamos necesitar conocer la palabra *klopfe*, porque construir la 'sensación' de golpear es sentir el golpe, con su aspecto temporal, su tensión, su direccionalidad, su intensidad, etc.

Más arriba habíamos señalado que Peñalba (*op. cit.*) advierte acerca de la imposición del contenido semántico de la denominación del esquema-imagen. El inconveniente radica en desconocer o relegar la experiencia corporal que conlleva y su relación con un significado vivido. En estos casos, las descripciones metafóricas se constituyen en descripciones de los constructos de la teoría musical, que resultan desvinculadas de una práctica de significados más rica y vívida. Por ejemplo, se usa el esquema-imagen CONTENEDOR para explicar cómo se percibe el retardo como nota extraña al acorde. El acorde sería un recipiente que delimita qué notas pertenecen a él y cuáles no. Una nota que no forme parte del acorde-contenedor será comprendida como un elemento agregado a dicha estructura.

En esta descripción, observamos que se presenta más una vinculación entre el concepto de recipiente -un objeto del mundo- y el concepto de retardo -un concepto de la teoría musical-, que la explicación de una proyección metafórica entre el esquema-imagen CONTENEDOR -que es de origen sensorio-motor como se explicó más arriba- y la manera en que experimentamos la música cuando en ella se presenta un retardo. (Tal vez, sentimos un retardo como una tensión que se sostiene y luego resuelve, sin advertir a qué sonoridad -acorde- pertenecen teóricamente cada uno de los sonidos individuales que integran el flujo musical.) La

diferencia es tan sutil que parece quedar sujeta a interpretaciones: en ciertos casos no es fácil advertir si se trata de una sobre-simplificación de la explicación del proceso metafórico o de la ausencia de un encuadre corporeizado de la cognición.

Johnson (2008) analiza cómo en la presentación de la teoría de la metáfora conceptual se emplean metáforas lingüísticas y proyecciones metafóricas que son necesarias para la conceptualización de la naturaleza misma de la metáfora. Pero señala que una conceptualización cuenta una parte de la historia, que nunca podría ser absoluta, y por ello es imprescindible reflexionar acerca de las propias asunciones metafóricas y las limitaciones que pueden acarrear. De este modo, podremos pensar profundamente qué es lo que entendemos por cognición.

Las representaciones gráficas de los esquemas-imagen en la teoría y de la experiencia como descripción

En algunos trabajos que contemplan la teoría de la metáfora encontramos representaciones gráficas de diferentes esquemas-imagen. Así, por ejemplo, Saslaw (1996) presenta una serie de gráficos para dar cuenta de ciertos esquemas-imagen vinculados a las explicaciones de la experiencia musical. Continuando con el ejemplo del apartado anterior sobre el esquema-imagen CONTENEDOR, vemos en la figura 1 cómo una experiencia sensorio-motora ha sido dibujada como una imagen visual a la cual se refiere y simboliza. En ciertos contextos explicativos puede ser útil la ejemplificación visual, y en tal sentido no proponemos desvalorizar la representación gráfica en sí. Pero encontramos un sobredimensionamiento en esta simbolización que la aleja de la experiencia corporal directa, de esa experiencia subjetiva que dio lugar a la formación del esquema-imagen como fue descrita más arriba. El gráfico puede ser compartido o no por diferentes subjetividades, puede ser más o menos convencionalizado (y aquí jugará un rol fundamental el contexto cultural), puede ser más o menos icónico, etc.

Pero, ¿cómo se originó ese esquema-imagen? ¿En qué experiencias se puso en juego? Para experimentar con un esquema-imagen CONTENEDOR, el lector podría, por ejemplo, trasvasiar el agua de un vaso a otro prestando atención a la experiencia visual y auditiva que la acción provoca; o prestar atención a cómo es la experiencia de meterse completamente dentro de una bolsa de dormir y luego salir. En ambas situaciones de la vida cotidiana se utiliza un contenedor y un contenido, pero las dinámicas en la realización de las actividades le darán unas cualidades sentidas propias. O como en el cuento *No se culpe a nadie* de Julio Cortázar, en *Final del juego* (1956), donde un acto aparentemente simple y cotidiano como ponerse un pullover, puede resultar ser una experiencia significativa si, por algún motivo, en el acto realizado se hacen notorias las dinámicas de la vitalidad. En el cuento de Cortázar, el personaje que intenta ponerse el pullover, intenta meterse ‘en’ el pullover, y va encontrando obstáculos en la acción que van haciendo conscientes

tanto los rasgos dinámicos implicados en la acción de ponerse el pullover como la acción misma, que suele ser 'invisible' en circunstancias habituales. Este relato revela un aspecto de la experiencia de los esquemas-imagen y permite apreciar cómo el contenedor y el contenido poseen rasgos que exceden cualquier posibilidad de gráfica o que requieren algún tipo de información sentida adicional.

Otra problemática vinculada a la representación gráfica es que algunos esquemas-imagen han sido considerados inherentemente temporales o dinámicos y otros estáticos o no-temporales. Así, el esquema-imagen ORIGEN-CAMINO-META (ver figura 2) se define como más temporal que el esquema-imagen CONTENEDOR (ver figura 1). Consideramos que esta división tipológica está atravesada no sólo por el contenido semántico de la denominación del esquema-imagen, sino fundamentalmente por su representación gráfica. Los esquemas-imagen son patrones dinámicos -y recurrentes- de interacción sujeto-entorno, entonces, por definición necesitan de una dimensión temporal, porque aluden a una experiencia que no puede sino desarrollarse en el tiempo. Este importantísimo aspecto del esquema-imagen se pierde en gran medida en todas las representaciones visuales.

Consideremos ahora el esquema-imagen ARRIBA-ABAJO, que forma parte del esquema-imagen VERTICALIDAD. A menudo, *arriba* y *abajo* son consideradas categorías absolutas, en lugar de categorías relacionales que implican el movimiento 'desde' y 'hacia' un lugar en el espacio. El gráfico de la representación del esquema-imagen ARRIBA-ABAJO que propone Saslaw, en *Forces, containers, and paths: the role of body-derived image-schemas in the conceptualization of music* (1996), no da cuenta de esas relaciones de un modo específico: es un gráfico rectilíneo y en sentido vertical, con dos flechas en las puntas (ver figura 3). Podríamos decir que nuestros movimientos son más pendulares, más circulares, no siempre son expansivos, necesitan de un impulso, tienen una aceleración y una desaceleración, etc. (Como se dijo anteriormente, podríamos describirlo en términos de los afectos de la vitalidad.) La estructura imagen-esquemática que se sigue de escuchar la sirena de los bomberos (una o dos ondulaciones) es una estructura que contiene dimensiones relativas al gesto: un punto de comienzo y otro de finalización, una intención compuesta de direccionalidad en el espacio y en el tiempo, etc. Por lo tanto, son estas características las que enriquecen los esquemas-imagen y posibilitan la proyección metafórica. En relación a la música, el gesto ascendente y el gesto descendente, contextualizados dentro del contorno melódico, remiten a una percepción más global en la escucha fenoménica. Porque la noción de arriba-abajo es construida a partir de la experiencia corporal y no aisladamente desde el sistema conceptual (o no necesariamente, pues puede existir una influencia cultural en dicha conceptualización). Además, decir que los tonos graves están abajo y que los tonos agudos están arriba difiere en gran medida de indicar que un tono se dirige *hacia arriba* o *hacia abajo*, suponiendo una comprensión del cambio de altura como movimiento vertical. Por ejemplo, en los juegos interparentales tempranos, se ha destacado la

concordancia entre la gestualidad del movimiento y de la palabra entonada (ver, por ejemplo, Martínez 2007). En dicha estimulación multimodal hay un sentido expresivo organizado en el tiempo: un movimiento que va desde un punto hacia otro, y una palabra entonada que comienza en un tono grave y va cambiando hacia un tono más agudo o viceversa)..

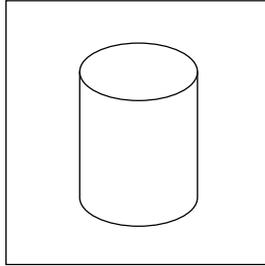


Figura 1. Representación gráfica del esquema-imagen CONTENEDOR que propone Saslaw, en *Forces, containers, and paths: the role of body-derived imagen-schemas in the conceptualization of music* (1996).

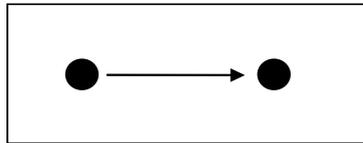


Figura 2. Representación gráfica del esquema-imagen ORIGEN-CAMINO-META que propone Saslaw, en *Forces, containers, and paths: the role of body-derived imagen-schemas in the conceptualization of music* (1996).

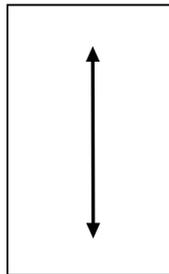


Figura 3. Representación gráfica del esquema-imagen ARRIBA-ABAJO que propone Saslaw, en *Forces, containers, and paths: the role of body-derived imagen-schemas in the conceptualization of music* (1996).

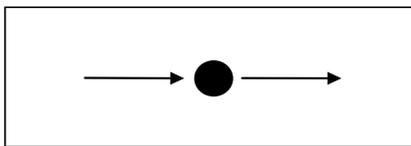


Figura 4. Representación gráfica de un esquema-imagen x.

Por último, supongamos que vemos por primera vez el gráfico de la figura 4, ¿a qué experiencia corporal nos remite? Probablemente las respuestas sean muy vastas y aludan a situaciones muy diversas. Dar ejemplos de lo que nos sugiere esta imagen a nosotros, sería coartar la imaginación del lector. El gráfico de la figura 4, que denominamos esquema-imagen x para no condicionar la lectura, corresponde a la representación propuesta por Saslaw, en *Forces, containers, and paths: the role of body-derived imagen-schemas in the conceptualization of music* (1996), para el esquema-imagen FUERZA. A pesar de que la autora advierte que los gráficos de los esquemas-imagen que realizó responden a sus propias representaciones visuales de las estructuras mentales abstractas, el aspecto visual parece ser tan fuerte que a veces se confunde esa representación con el propio esquema-imagen.

Hasta aquí hemos considerado la *representación gráfica* de los esquemas-imagen como el último nivel en las explicaciones de la teoría de la metáfora. Sin embargo, si la consideramos no desde las ejemplificaciones teóricas sino como gráfico de la experiencia musical sentida por un sujeto en particular, los dibujos de los oyentes pueden constituir una especie de ‘metáfora gráfica’. En tal sentido la situaremos junto a la ‘metáfora lingüística’, es decir, como *expresión* de la proyección metafórica que tuvo lugar en esa experiencia musical. En otras palabras, existe una posibilidad de considerar los gráficos como expresiones que dan cuenta de la experiencia musical, y no sólo de la explicación de la teoría metafórica.

Por ejemplo, si observamos expresiones gráficas de dos oyentes surgidas de la audición de la misma obra, posiblemente no sean muy semejantes. Aún así, quizá podamos identificar puntos de vinculación entre los dibujos resultantes y/o los movimientos realizados para generarlos (en el tiempo real de la música), teniendo en cuenta la presencia de ciertos afectos de la vitalidad compartidos, o el hecho de que algunas características de esas representaciones gráficas serían similares porque ‘enactivaron’ esquemas-imagen similares.

Implicancias

Partiendo de la pregunta *¿cómo se introduce la teoría de la metáfora conceptual en los estudios musicales?*, hemos organizado la presentación de las observaciones a estos estudios intentando ubicarlas en cuatro niveles explicativos: la formación del esquema-imagen, la proyección metafórica, la metáfora lingüística, y la represen-

tación gráfica. Suponemos que esta organización, que considera diferentes niveles que se integran sucesivamente desde la explicación teórica, colaborará con la comprensión del espacio en donde podría ubicarse la teoría de la metáfora conceptual dentro de las ciencias cognitivas corporeizadas o de segunda generación.

El nivel más profundo o básico, entendido como estrato de conocimiento, surge de la experiencia de nuestros cuerpos en el entorno y subyace a todos los demás niveles. Los niveles pueden describirse como yendo de lo subjetivo-individual a lo socio-cultural, en el sentido de que, en un extremo -en el nivel más básico-, el esquema-imagen es construido por la experiencia del propio cuerpo de cada sujeto en el entorno, y, en el otro extremo, una expresión metafórica lingüística o una representación gráfica es una manera de 'hablar acerca de' la experiencia (posible gracias a los esquemas-imagen disponibles o a las proyecciones metafóricas que sean enactivadas), que requiere de un proceso de abstracción, con el objetivo de compartir socialmente esa experiencia. A su vez, la elaboración de esquemas-imagen involucra a todos y cada uno de los sujetos en el transcurso de toda su vida -para el bebé la cognición es acción, pues todo es sensoriomotor-, mientras que esbozar un gráfico vinculado a un esquema-imagen específico es dar cuenta de una cristalización de la experiencia de un único sujeto, es decir, implica una representación visual individual, que además podrá ser compartida como una convención socio-cultural.

Presentar diferentes aspectos de la teoría de la metáfora en estos estratos explicativos nos permite rever también la discusión acerca del rol de la cultura (aunque no nos explayaremos puntualmente en este asunto). El supuesto de ubicuidad de la corporalidad en la *formación del esquema-imagen* pone de manifiesto que no depende de un conocimiento previo ni está afectada por la cultura. Esto no quiere decir que el esquema-imagen en sí no sea sensible a las nuevas experiencias (recordemos el ciclo perceptual de Neisser descrito anteriormente), pues allí se cimenta su característica dinámica, ni que el ambiente -incluido el aspecto cultural- no implique ciertas *affordances*, es decir, ciertas posibilidades de interacción. No se trata de los límites lingüísticos de la cultura, porque, recordemos, los esquemas-imagen tienen un origen somato-sensitivo. Ahora bien, a medida que nos alejamos de esta capa básica que da origen a los esquemas-imagen y nos situamos en capas más integradoras, el rol de la cultura va cobrando mayor dimensión, por ejemplo, en la representación gráfica de un esquema-imagen y en las expresiones metafóricas.

Para concluir, una propuesta interesante para la captura de la experiencia musical en términos del esquema-imagen implicaría relacionar los esquemas-imagen con módulos de activación y valencia, correlacionar estos esquemas básicos con experiencias afectivas en términos de afectos de la vitalidad, y no perder de vista que el objetivo es comprender cómo los esquemas-imagen pueden guiar nuestro conocimiento y no si constituyen un modo predefinido de audición. De este modo, resignificamos por qué Varela (1988, 1991) ubica a Lakoff y Johnson en

un lugar muy próximo al *enactivismo*, es decir, a una postura teórica que propone que la cognición está basada en la actividad de sujetos-agentes autónomos que activamente se sustentan y se generan haciendo surgir de esta actividad sus propios dominios de significado y valor (Thompson y Stapleton 2008) y que enactúan en una historia de acoplamientos entre cuerpo y entorno. Notemos la similitud en las siguientes definiciones de *esquema-imagen* (en particular la que proporciona Johnson recientemente) y de *enacción*:

Un esquema-imagen es un patrón recurrente y dinámico de interacciones organismo-medioambiente (Johnson 2007, p. 136)

el acercamiento enactivo se fundamenta en dos puntos: (i) la percepción consiste en acciones perceptualmente guiadas y (ii) las estructuras cognitivas emergen de patrones sensorio-motores recurrentes que posibilitan que la acción sea perceptualmente guiada (Varela et al. 1991, p. 173)

Siguiendo estas ideas, se propone considerar el proceso cognitivo en relación al concepto de *enacción* del esquema-imagen en lugar de *activación*. La palabra *activación* nos remite a una idea de automaticidad en el proceso como fue explicado clásicamente. Es decir, por ejemplo, cuando encendemos la luz en nuestras casas, presionamos un botón o una perilla y se enciende la luz de inmediato (al menos perceptualmente). Lo que se quiere destacar es que la proyección metafórica no es ‘presionar un botón’ y ‘activar un resultado’. Por el contrario, se trata de un proceso creativo, en el que el sujeto tiene un rol activo, que depende de la historia del sujeto, que es dinámico, que cuenta con una dimensión temporal, etc. Así, la *enacción* de un esquema-imagen no sería una manera predefinida de audición de la música, sino un modo de guiar nuestra experiencia musical.

Esperamos haber contribuido con una concepción de la teoría de la metáfora como teoría corporeizada de la mente, diferenciada de la mente computacional, que nos acerque a la explicación de la experiencia de la música y no a la música como un objeto preexistente en el mundo cuyos rasgos predefinidos deban ser captados en un modo único. Tener presente el paradigma en el que nos situamos para explicar la experiencia de la música de acuerdo a la teoría de la metáfora nos permitirá definir mejor nuestros trabajos y fundamentar nuestras hipótesis.

Agradecimientos

Al Profesor de música César Guerberoff, por sus relatos.

Referencias

- Adlington, R. (2003). Moving beyond motion: metaphors for changing sound. *Journal of the Royal Musical Association*, 128 (2), pp. 297-318.
- Callejas Leiva, D. y Jaquier, M. de la P. (2011). Observaciones a estudios de la experiencia musical que implican a la teoría de la metáfora. En A. Pereira Ghiena, P. Jaquier, M. Valles y M. Martínez (eds.), *Musicalidad Humana: Debates Actuales en Evolución, Desarrollo y Cognición e implicancias socio-culturales*. Buenos Aires: SACCoM, 49-60.
- Clark, A. (1997). *Being There: Putting Brain, Body and World Together Again* [Estar Abí: Cerebro, Cuerpo y Mundo en la Nueva Ciencia Cognitiva (G. Sánchez Barberán, trad.) Barcelona: Paidós Ibérica, 1999] Cambridge, MA: MIT Press.
- Cook, N. (1990). *Music, Imagination, and Culture*. Oxford: Clarendon Press.
- Cortázar, J. (1964). No se culpe a nadie [cuento]. En *Final de Juego*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Cox, A. (2001). The mimetic hypothesis and embodied musical meaning. *Musicae Scientiae*, 5 (2), pp. 195-212.
- Etkin, M. (1999). Acerca de la composición y su enseñanza. *Arte e Investigación*, 3. La Plata: Facultad de Bellas Artes, UNLP.
- Evans, V. (2004). *The Structure of Time: Language, Meaning and Temporal Cognition*. Amsterdam: John Benjamins.
- Gallese, V. y Lakoff, G. (2005). The brain's concepts: The role of the sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive neuropsychology*, 22 (3/4), pp. 455-479.
- Johnson, M. (2007). *The Meaning of the Body: Aesthetics of Human Understanding*. Chicago: University of Chicago Press.
- Johnson, M. (2008). Philosophy's debt to metaphor. En R. Gibbs, Jr. (ed.), *The Cambridge handbook of metaphor and thought*. Cambridge: The Cambridge University Press, 39-52.
- Lakoff, G. (2008). The neural Theory of metaphor. En R. Gibbs, Jr. (ed.), *The Cambridge handbook of metaphor and thought*. Cambridge: The Cambridge University Press, 17-38.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980) *Metaphors we Live by* [Metáforas de la Vida Cotidiana (C. González Marín, trad.) Madrid: Cátedra, 1998] Chicago: The University of Chicago Press.
- Leman, M. (2008). Embodied Music Cognition and Mediation Technology [Cognición musical corporeizada y tecnología de la mediación (I. Martínez, R. Herrera, V. Silva, C. Mauleón y D. Callejas Leiva trads.) Buenos Aires: SACCoM, 2011] Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- López Cano, R. (2002). Entre el giro lingüístico y el guiño hermenéutico: Tópicos y competencia en la semiótica musical actual. *Revista Cuicuilco*, 9 (25).
- López Cano, R. (2003). Setting the body in music: Gesture, schemata and stylistic-cognitive types. *International Conference on Music and gesture*. University of East Anglia.
- López Cano, R. (2004). Elementos para el estudio semiótico de la cognición musical. Teorías, esquemas, tipos cognitivos y procesos de categorización. En <http://www>.

- eumus.edu.uy/amus/lopezcano/articulo2.html. (página visitada el 01/03/2012.)
- Martínez, I. C. (2005). La audición imaginativa y el pensamiento metafórico en la música. En F. Shifres (ed.), *Actas de las I Jornadas de Educación Auditiva*. La Plata: CEA, 47-72.
- Martínez, I. C. (2007). La composicionalidad de la performance adulta en la parentalidad intuitiva. En M. de la P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (eds.), *Música y bienestar humano (Actas de la VI Reunión de S.ACCoM)*, 25-37.
- Peñalba, A. (2005). El cuerpo en la música a través de la teoría de la metáfora de Johnson: Análisis crítico y aplicación a la música. *TRANS Revista Transcultural de Música*, 9.
- Petitmengin, C. (2007). Towards the source of thoughts: The gestural and transmodal dimension of lived experience. *Journal of Consciousness Studies*, 14 (3), 54-82.
- Reybrouck, M. (1998). Biological roots of musical epistemology: Functional cycles, Umwelt, and enactive listening. *Semiotica*, 134 (1/4), 599-633.
- Saslaw, J. (1996). Forces, containers, and paths: the role of body-derived imagen-schemas in the conceptualization of music. *Journal of Music Theory*, 40 (2), 217-243.
- Saslaw, J. (1998). Life forces: Conceptual structures in Schenker's Free Composition and Schoenberg's The Musical Idea. *Theory and Practice*, 22-23, 17-33.
- Stern, D. (1985). *The Interpersonal World of the Infant: A View from Psychoanalysis and Developmental Psychology* [El Mundo Interpersonal del Infante: Una Perspectiva desde el Psicoanálisis y la Psicología Evolutiva (J. Piatigorsky, trad.) Buenos Aires: Paidós, 2005] New York: Basic Books.
- Stern, D. (2010). *Forms of Vitality: Exploring Dynamic Experience in Psychology, the Arts, Psychotherapy, and Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Steward, J. (2010). Foundational issues in enaction as a paradigm for cognitive science: From the origin of life to consciousness and writing. En J. Stewart, O. Gapenne y E. Di Paolo (eds.), *Enaction: Toward a New Paradigm for Cognitive Science*. Cambridge: MIT Press, 1-31.
- Thompson, E. y Stapleton, M. (2008). Making sense of sense-making: reflections on enactive and extended mind theories. *Topoi*, 28 (1), 23-30.
- Varela, F. (1988). *Cognitive Science: A Cartography of Current Ideas* [Conocer. Las Ciencias Cognitivas: Tendencias y Perspectivas. Cartografía de las Ideas Actuales (C. Gardini, trad.)] Barcelona: Gedisa, 2005.
- Varela, F. (1992). Autopoiesis and a biology of intentionality. En B. McMullin y N. Murphy (eds.), *Autopoiesis & Perception*. Dublin: School of Electronic Engineering Technical Report, 1-14.
- Varela, F.; Thompson, E. y Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge: MIT Press.
- Zbikowski, L. (1998). Metaphor and music theory: reflections from cognitive science. *The Online Journal of the Society for Music Theory*, 4 (1), 1-13.
- Zbikowski, L. (2008). Metaphor and music. En R. Gibbs, Jr. (ed.), *The Cambridge handbook of metaphor and thought*. Nueva York: Cambridge University Press, 502-522.

Discusión

Juan Fernando Anta

Los comentarios que presento se focalizan en dos aspectos de los recientes estudios de cognición musical corporeizada. Por un lado, el conflicto latente acerca de si las ideas del computacionalismo deberían descartarse. Por otro lado, el hecho de que las ‘competencias predictivas’ pueden explicar las ideas y observaciones de diferentes tipos de estudios cognitivo musicales.

En el estudio de Jaquier y Callejas Leiva, las ideas del computacionalismo tienden a ser descartadas. Específicamente, los autores adhieren a una concepción de la mente diferenciada de la concepción computacional, lo cual nos acercaría a “*la explicación de la experiencia de la música y no a la música como un objeto preexistente en el mundo cuyos rasgos predefinidos deban ser captados en un modo único*” (p. 74). Es claro que el interés está en la experiencia musical. Ahora, ¿nada de la música preexiste?, ¿nada preexiste, uno crea todo?. ¿Por qué se sugiere que según el computacionalismo la música preexiste y ha de ser captada de modo único? Por otro lado, en el escrito se sigue hablando acerca de la ‘mente’, ¿hay o no algo ‘mental’? Si lo hay, el computacionalismo no podría descartarse sin más.

Luego, se advierte que según la Teoría de la Metáfora nuestro pensamiento es metafórico porque *correlaciona un patrón de un dominio cognitivo con otro menos conocido, con el objetivo de organizarlo* (p. 53). Ello equivale a decir que ‘pensar’ es, al menos en parte, predecir un comportamiento en el dominio-meta gracias al dominio-origen. La predicción, por lo tanto, sería el ‘objetivo’ de la proyección metafórica, aquello que permite determinar si es cognitivamente eficiente (si efectivamente ‘organiza’ o no). Sintomáticamente, los autores señalan que, más allá del nivel explicativo al que finalmente se integren, los esquemas-imagen que utilizamos para comprender la realidad surgen de patrones *recurrentes* y dinámicos de la acción corporal en el entorno que nos rodea (p.57). Dado que el efecto inmediato de la ‘recurrencia’ sobre el sistema cognitivo es la previsibilidad (es decir, dado que lo recurrente se asimila como predecible), ello equivale a decir que la causa del origen de un esquema es la previsibilidad de un patrón: claramente, esto concuerda con la idea de que el poder predictivo de un esquema es su objetivo mismo, y sinónimo de su utilidad cognitiva. A la luz de estas ideas resulta muy sugestiva la afirmación de que “*un esquema-imagen es un patrón recurrente [...] de interacciones organismo-medioambiente*” (Johnson 2007, p. 136; en Jaquier y Callejas Leiva, p. 74). La pregunta entonces es, ¿la metaforización se subordina a la predicción? Si es así, sería útil indagar cómo es que ello sucede.

Rubén López Cano

Actualmente el concepto enacción se ha ampliado considerablemente y muchas tendencias de investigación cognitiva usan el término con bases epistémicas, principios teóricos y modelos explicativos sumamente diferentes y en ocasiones hasta contradictorios. La incorporación de la noción de proyección metafórica de Johnson al estudio de la cognición musical puede tener varios niveles de pertinencia según el tipo de teoría de referencia. Por un lado, está la formación del esquema-imagen a partir de experiencias corporales físicas en el entorno. Luego está la modelización cognitivo metafórica de la percepción musical en términos de ese esquema-imagen. La mayoría de las veces se da por descontado que este proceso es mental y no implica al cuerpo real, sino metaforizado en una suerte de corporalidad virtual. Pocas veces se aclara o discute este postulado.

Las versiones más radicales del enactivismo como Chemero (2009), Noë (2004) o el propio Varela (Petitot *et al.* 1999), descartan la existencia de representaciones mentales (como los esquemas-imagen) y parten de la hipótesis que la percepción es resultado de la acción directa de nuestros aparatos sensoriomotores en el entorno. Desde estas perspectivas, el proceso es dirigido enteramente por nuestro sistema neurofisiológico. Algunas teorías intermedias conceden existencia a esquemas mentales, como Clark (1999, 2001), pero no como representaciones mentales de una realidad dada de antemano que luego son procesadas computacionalmente como símbolos autónomos. Esta perspectiva concebiría los esquemas-imagen como guías para la acción sensoriomotora real sobre el entorno. ¿Cómo nos movemos efectivamente cuando escuchamos música? No se ha reflexionado sobre el papel que tendrían los esquemas-imagen y el proceso de proyección metafórica en el conjunto de posibilidades de interacción corporal con la música ya sea en términos de acciones reales o posibles (las *affordances*) manifiestas o encubiertas (López Cano 2008), o en fenómenos básicos de articulación corporal con la música como la inducción métrica o habilidad humana de incorporar la métrica de una música y seguir poseyéndola aun cuando la música se detenga (Desain y Honing 1999; McAngus Todd *et al.* 1999; Honing *et al.* 2009; Honing 2012). Estas son preguntas que una teoría de la proyección metafórica actualizada debería atender.

Es paradójico que en los estudios sobre las proyecciones metafóricas las reflexiones suelen hacerse en abstracto y no a partir de casos concretos, situados y corporeizados: situaciones de escucha reales. En ese sentido se han dirigido algunas críticas como las de Peñalba (2005) y López Cano (2003). En el artículo no queda muy claro si los autores están o no de acuerdo con esas críticas y de qué modo las suscribirían, contrargumentarían o matizarían.

Matías Tanco

El trabajo brinda una excelente síntesis de la teoría de Lakoff y Johnson y sus posteriores ampliaciones, aplicaciones y discusiones. Considero que el aspecto social de los individuos en el entorno es fundamental para avanzar sobre esta teoría y su aplicación en los estudios musicales. Desde la primera capa cognitiva, la construcción de los esquemas-imagen se realiza en interacción corporal con el entorno, y en ese entorno hay otras personas que interactúan con el bebé (fundamentalmente su madre o cuidador) y que lo invitan a socializar. Aunque esta socialización se vea en un principio limitada a las posibilidades de interacción sensorio-motora, sería importante tenerla en cuenta, de otro modo parecería que el individuo se encuentra interactuando con el mundo en solitario.

Por otro lado, estos esquemas poseen una estructuración mínima posible que permite organizar el conocimiento y, a la vez, tienen la posibilidad de ser reinterpretados por los individuos en otros contextos y situaciones para comprender aspectos del mundo de manera imaginativa. La imaginación no sería algo “mágico” que aparece de la nada al interior del individuo, sino que resulta de las reinterpretaciones de esquemas que presentan aspectos de una “realidad” social compartida.

Pero además, la posibilidad de interactuar socialmente con los demás podría estar basada en un conjunto de estos esquemas básicos. Por ejemplo, en capas posteriores, las descripciones lingüísticas basadas en las metáforas conceptuales facilitan la comunicación interpersonal de la experiencia intrapersonal que tenemos con la música (Tanco *et al.* 2012). Por otro lado, es sabido que una gran parte de los músicos en actividad construyen su experiencia al margen de algunas teorizaciones de la formación académica occidental, y sin embargo este desconocimiento no les impide desempeñarse musicalmente. De esta manera, se pueden resignificar las conceptualizaciones de la teoría musical a través de la interacción con los demás músicos en la práctica como fenómeno social, facilitando aspectos de la enseñanza de la música.

En algunos pasajes de la lectura me parece que estoy solo en el mundo (o en mi mundo) interactuando con mis esquemas-imagen, y es ahí en donde surge la idea de rescatar al entorno social cuando se sostiene que el conocimiento es corporeizado y en un contexto determinado.

Joaquín Blas Pérez

El análisis y discusión de la teoría de la metáfora en el trabajo de Jaquier y Callejas Leiva propone la discusión de cuatro niveles explicativos para la misma. A partir de la relación que los autores establecen con la idea de capas desarrollada en base a los trabajos de Piaget, Stern (1985) y Petitmengin (2007), se hace necesario una aclaración acerca de si con este ordenamiento en niveles se asume un orden

de tipo inclusivo, jerárquico o del desarrollo; o bien si estos niveles constituyen cuatro explicaciones o conceptualizaciones diferentes de la teoría de la metáfora que podrían vincularse o no. El hecho de que se proponga un nivel más profundo o básico entendido como la experiencia de nuestros cuerpos en el entorno, que subyace a todos los demás niveles afirma una idea de jerarquía entre los niveles. Me pregunto si esta idea jerárquica de estrato profundo y superficie se puede o no mantener en cuatro niveles sucesivos (i) origen corporeizado de los esquemas-imagen, (ii) la proyección metafórica, (iii) la metáfora lingüística como descripciones verbales y (iv) las representaciones gráficas de los esquemas-imagen.

Otra de las conclusiones relativas a los niveles, habla de que los mismos pueden pensarse en un camino que va desde la propia experiencia subjetivo-individual en los niveles (i) o (ii) a la posibilidad de compartir dicha experiencia involucrando de esta manera lo socio-cultural en los niveles (iii) y (iv). Ahora bien, podría objetarse que, desde los primeros momentos de la vida, donde se podría detectar la formación de los esquemas-imagen, los mismos se forman en una interacción social y cultural. Como propone Johnson (2007), las interacciones sociales y culturales son parte del ambiente que ‘contornea’ nuestra experiencia. Podemos entender la formación de los esquemas-imagen en un tipo de relación intersubjetiva (Stern 1985; Trevarthen 1998) que se da en el vínculo parental. Por otro lado, las descripciones verbales y las representaciones gráficas de los esquemas-imagen si bien podrían pensarse como orientadas a compartir socialmente la propia experiencia, son también expresiones que sirven a nuestro propio conocimiento del mundo y sobre todo son experiencias subjetivas e individuales. En este mismo trabajo se analiza el modo en el cual las representaciones gráficas o las descripciones lingüísticas de una experiencia musical de dos oyentes surgidas de la audición de la misma obra, podrían ser diferentes. Los esquemas-imagen de los niveles (iii) y (iv) estarían fuertemente atravesados por un condicionamiento subjetivo-individual y podrían estar orientados no solo a la comunicación social de la experiencia.

Otra reflexión que surge de la lectura del trabajo de Jacquier y Callejas Leiva se vincula con la idea de los esquemas-imagen como ‘patrones recurrentes y dinámicos de la acción corporal’ o ‘estructuras de la experiencia’. Me pregunto si podría establecerse una relación más cercana con el movimiento corporal y el gesto abordada en el trabajo de Assinnato-Pérez de este mismo dossier. Los gestos, como estructuras de la experiencia, podrían comprenderse en un paradigma corporeizado como patrones de conocimiento reafirmando la idea de que el mismo no es sólo un contribuidor causal de la cognición sino que constituye parte del proceso cognitivo propiamente dicho (Shapiro 2011). La relación de iconicidad existente entre gesto corporal y material musical o sonido análogo, descrita en el trabajo de Assinnato-Pérez, podría vincularse a los orígenes corporizados de los esquemas-imagen involucrados en la construcción del significado musical. De esta manera la relación icónica gesto-material sonoro podría adquirir una com-

preensión más amplia como proyección metafórica de ciertos esquemas-imágenes que participan y son constituyentes en los orígenes del significado corporeizado de la música. ¿Sería posible estudiar la teoría de la metáfora en vinculación con el estudio del gesto corporal en la música?

María Victoria Assinnato

Los autores sostienen que en la experiencia musical las proyecciones metafóricas intervienen de manera imaginativa, basándose en la hipótesis de que aquello que se experimenta durante la ejecución, audición, composición y reflexión de la música se vincula con experiencias recurrentes del cuerpo en el entorno y con conceptos abstractos que se originaron a partir de estas experiencias. ¿Por qué se parte de la idea de que la experiencia musical es un tipo de experiencia particular? ¿Cuáles son los fundamentos de eso?

Los autores sostienen que el modo en que los oyentes partícipes de una cultura tonal vivencian la tonalidad es como “*un estar/sentirse dentro de ciertos límites*” (p. 62), aun no siendo conscientes de ello, y consideran que participa el esquema-imagen CONTENEDOR si esa experiencia de estar/sentirse limitado fuera significativa para ese oyente. Ahora, ¿cómo podemos saber si eso es significativo para el oyente? Pero además, la experiencia de la tonalidad, ¿no podría incluir otros esquemas-imagen, como por ejemplo ARRIBA-ABAJO y EQUILIBRIO?

Otro ejemplo que dan los autores en el marco de la música tonal se ocupa de la experiencia del oyente enculturado al no poder escuchar el final de una obra musical tonal. Ellos suponen que el oyente sentirá que faltó algo, que no se arribó a la meta a causa de la interrupción de esa experiencia. En otras palabras, se frustró la expectativa del oyente. Sin embargo, ¿no es probable que el oyente enculturado pueda comprender igual el modo en que finaliza esa obra en función de sus experiencias anteriores?

Si la metáfora conceptual es un proceso que se encuentra influenciado por la pertenencia a una cultura particular y entonces las posibilidades son dependientes de ese contexto, ¿el proceso de la metáfora conceptual podría ser explicado a partir del concepto gibsoniano de *affordances*?

Los autores sugieren que las proyecciones metafóricas son más directas en la experiencia musical que en el lenguaje verbal, partiendo de la idea que el modo más directo y más sentido de comprender y de explicar la música es haciendo música o moviéndonos con ella. Primero, ¿cómo llegan a la conclusión de que las proyecciones metafóricas son más directas en una experiencia que en otra? Y segundo, ¿no sería también escuchando música, aunque eso no implique un movimiento explícito?

Más adelante, los autores mencionan una anécdota de Schumann y uno de sus alumnos. El estudiante le comentó a su maestro que no había entendido bien la

música luego de oírlo tocar los 24 Preludios de Chopin y le pidió que se la explicara. Entonces, Schumann tocó nuevamente todos los preludios. En esta anécdota, explicar la música estaría incluyendo aquí la experiencia de oír esa música, pero ¿no serían necesarios también otros tipos de explicaciones? Para entender esa música Schumann consideraba solamente ese tipo de experiencia, que a los ojos del alumno no era del todo suficiente. Entonces, el entendimiento que Schumann y el estudiante tenían a partir de esa experiencia, ¿podría ser el mismo? ¿O sería probablemente muy diferente, dado que estaría apoyado en las experiencias anteriores de cada uno?

Réplica de María de la Paz Jacquier y Daniel Callejas Leiva

El principal objetivo de este artículo ha sido brindar una mirada corporeizada de los estudios en música que se basan en la Teoría de la Metáfora. Para ello, nos apoyamos en el enactivismo, que, siguiendo los criterios de F. Varela (1988), no es una postura dialécticamente opuesta al cognitivismo clásico, sino de un desarrollo teórico (por ejemplo, desde lo abstracto y simbólico en la ciencia cognitiva clásica hacia lo vinculado a una historia de acoplamientos en el enactivismo, etc.). Entonces, se ha indagado en el rol de la experiencia corporal en el emerger de las significaciones musicales, es decir, cómo surgirían los significados musicales a partir de la experiencia corporal en el entorno: el foco no está puesto en cómo la experiencia musical estaría otorgando una valencia a algo que ya la tenía, sino cómo surge el valor musical para un individuo a partir de su actividad corporal previa o simultánea. En tal sentido, hemos intentado reflexionar sobre significados contextualizados, o también, en el modo en que la actividad sensorio-motora de un individuo produce un sentido en un medio determinado y situado, en un ámbito dinámico de actividad corporal y medioambiental.

Los postulados enactivistas, especialmente a partir de las ideas de Varela, nos han servido para indagar teóricamente la experiencia musical cuando se utiliza la teoría de la metáfora para explicar la cognición musical. En este marco, y respondiendo al planteo de Anta, el problema de lo ‘mental’ adviene sólo si continuamos considerando a la mente una entidad separada del resto de nuestros procesos orgánicos, y separada del mundo en el cual habita y enactúa. Las ciencias cognitivas de segunda generación plantean el problema de un modo un tanto distinto: ¿Cuándo se ha dejado de considerar a la mente como provista de un cuerpo y habitando un espacio determinado? El problema debe trasladarse “*al dominio concreto de ver exactamente cómo el cuerpo animado en este mundo es una mente*” (De Jaegher y Di Paolo 2007, p. 4). Dado que cimentada en los supuestos cartesianos y proponiendo un modelo que delimita un espacio interior y un espacio exterior en los procesos cognitivos, la mirada computacionalista tiende a no atribuir un rol

relevante al cuerpo, dejando relegada la experiencia a un acontecimiento sin valor en la explicación de dichos procesos. Por ello, el computacionalismo no parece ayudarnos a adoptar una perspectiva corporeizada de la cognición musical. Aquí, la ‘teoría del pensamiento metaforizado’ es una ‘teoría del cuerpo metaforizado’, que contempla que los esquemas-imagen se formaron en experiencias corporales sentidas. Y, además, en todo este proceso, el propio cuerpo continúa enriqueciendo la estructuración imagen-esquemática.

Johnson (2007) propone una mirada de las *representaciones* como estructuras de la experiencia, aceptando que se consideren a los esquemas-imagen como tales, mirada que opone a la visión tradicional de las representaciones mentales. Para este autor, las representaciones serían más como contornos de actividad neuronal antes que imágenes de una realidad que existe independientemente. Para un punto de vista tradicional, tener una representación mental implica tener un símbolo que me permite tener conocimiento de un aspecto en el entorno, en tanto y en cuanto ese símbolo tenga una relación uno a uno con el aspecto conocido.

Un esquema-imagen sería un patrón que preservaría un aspecto de la experiencia en forma de ‘contorno de actividad neuronal’ (en términos de Johnson 2007). Entonces, el problema sobre la previsibilidad que señala Anta en su comentario podría replantearse del siguiente modo: desde una perspectiva corporeizada de la cognición ¿cómo se definiría el concepto ‘predicción’ en función de una postura que integre las dinámicas de la corporalidad? Esta postura debería considerar la actividad cognitiva cotidiana y no sólo la actividad cognitiva de un oyente ‘experto’ o de un teórico. En términos de De Jaegher y Di Paolo, la explicación y la predicción no son aspectos imprescindibles en nuestra práctica social cotidiana. Desde ahí, podríamos revisar el modo en que la predicción se vincula con el esquema-imagen. De lo contrario, el concepto de predicción parece quedar ligado a ciertas características del condicionamiento clásico, o quizá a un costado asociacionista de la cognición, perdiendo la vitalidad y la relevancia de la experiencia.

La observación que nos hace Tanco acerca de la dimensión social en la cognición, particularmente explicada desde la Teoría de la Metáfora, nos resulta de suma importancia. En este marco teórico, el *aspecto social* puede constituir toda una línea de teorización para continuar y avanzar en nuestro trabajo. Al respecto, destacamos algunos escritos desarrollados desde un punto de vista enactivo, como el de De Jaegher y Di Paolo (2007), que desarrollan el concepto de *cognición social*: allí se toma como punto de partida la interacción en el encuentro de los sujetos en el entorno social, un entorno que se constituye fundamentalmente de relaciones sociales dinámicas. Entonces, la práctica musical en conjunto, pero también la interacción con la música como un *otro virtual* (Shifres, enviado) explicitan un entorno de interacción que contempla otros sujetos, con intenciones atribuidas, expectativas de acción, dinámicas particulares, etc.; un otro con el que *resueno* (en el sentido de Leman 2008).

Un ejemplo en el contexto de la educación formal de la música (ver Jacquier y Shifres 2012) señala que, en la interacción docente-estudiante, el uso que hace el docente de un lenguaje rico en expresiones metafóricas, acompañado de movimientos y matices vocales como información multimodal redundante, incide positivamente en la conceptualización y aprendizaje musical. Este modo de interacción, mediado por descripciones que introducen metáforas, brinda la posibilidad de crear una *empatía* (Iacoboni 2009) entre ambos miembros de la diada, en el sentido de 'invitarte a sentir conmigo'. En ello reside un fundamento teórico cognitivo fuertemente corporeizado, donde se manifiesta que la palabra metafórica activa al cuerpo, activa un 'sentido experimentado' de la música (en palabras de Johnson 2007).

Aún así, respondiendo a la pregunta de Assinnato de por qué se considera que ciertas proyecciones metafóricas son más directas que otras, nos referimos a que ciertas experiencias musicales resultan más directas en el sentido de no requerir conocimiento teórico-musical específico, ni la expresión de una conclusión a posteriori sobre esa experiencia. Entonces, en la explicación cognitiva acerca de cómo experimentamos la música, no sería necesario considerar la puesta en palabras de dicha experiencia, fuera en términos intuitivos o en términos de la Teoría de la Música. Puedo sentir la música como dirigiéndose de un punto imaginario en el espacio hacia otro punto mientras escucho una pieza musical, quedando esta experiencia sólo en el plano subpersonal. O podría suceder que, luego, exprese un juicio de valor, como podría ser 'está pieza me gustó, me transportó', o un análisis más teórico, 'es conmovedor cómo la progresión armónica nos conduce hacia el final'. Además, el lenguaje verbal implica una necesidad de comunicación; pero más allá de ello, podemos tener una experiencia musical vivida 'directamente'. Reflexionar o expresar a otra persona 'me gustó esta canción' implica, por ejemplo, un juicio estético, una verbalización sobre la audición más o menos consciente, etc.

Al considerar una cualidad más subjetivo-individual en la base corporeizada de la formación de los esquemas-imagen, hacia una cualidad más social-cultural en las expresiones metafóricas y la representación gráfica de los esquemas-imagen, estas descripciones corresponden más a una puntualización de aspectos teóricos que a la experiencia musical misma. Así, cuando Pérez pone en tela de juicio la oposición subjetivo-individual/social-cultural, considerando la observación general de Tanco, encontramos una trama entre estas dimensiones que requiere ser explicitada y profundizada, como también considerada desde sus múltiples aristas en próximas discusiones.

Cuando nos referimos a 'niveles explicativos', respondiendo al planteo de Pérez, sólo aludimos al concepto de capa cognitiva para retomar la idea de la importancia de un estrato profundo de origen corporeizado, para cimentar la explicación teórica de la formación de los esquemas-imagen dentro de la Teoría de la Metá-

fora Conceptual, destacando su marco cognitivo-corporeizado. Como indicamos en la introducción del artículo, estos niveles explicativos no constituyen sino un modo de presentar diversas perspectivas en los estudios musicales que se basan en la teoría de Lakoff y Johnson. En otras palabras, capas o niveles remiten a la explicación y presentación teórica del trabajo, aunque aludiendo a una interrelación entre sus componentes, que no guarda un sentido jerárquico ni de desarrollo evolutivo. Aun así, consideramos que los esquemas-imagen y la base corporeizada de su formación y continua reacomodación según las interacciones con el entorno (social), tal como la plantea la teoría, constituyen la base para su explicación. No se trata de diferentes esquemas-imagen en cada nivel (explicativo), sino que estos patrones experienciales recurrentes sostienen este modo de comprensión metafórica poniéndose en marcha según el contexto que los enactiva. Y, en tal sentido, se da una continuidad también entre las dimensiones social e individual que parecen escindirse en la propia discusión y focalización de diversos aspectos.

Dirigiéndonos a algunas cuestiones más puntuales de la discusión, encontramos la idea de vincular el marco teórico del presente artículo con el estudio del gesto en música. La pregunta que nos plantearíamos, reformulada, sería: ¿Cómo estudiar el gesto corporal (iconizado) desde la Teoría de la Metáfora Conceptual? La respuesta se puede perfilar desde las observaciones que Callejas Leiva realiza al trabajo de Assinnato y Pérez (en este dossier, pp. 115-117), donde se plantea la posibilidad de pensar el gesto en base a la relación metafórica que el improvisador ha establecido con el material sonoro, a través de su historia de interacciones con los materiales musicales que ejecuta, buscando un vínculo entre el gesto icónico y el contenido metaforizado de la música. Una comprensión del gesto corporal basada en la teoría de la metáfora debería comenzar por determinar el ‘puente’ a través del cual se mapean esos dos dominios (gesto icónico y música).

Luego, se propone explicar la metáfora conceptual a partir del concepto gibsoniano de *affordances* (ver observaciones de Assinnato). En principio, resulta demasiado acotado circunscribir la metáfora, como proceso imaginativo que tiene lugar durante nuestra experiencia, al concepto de *affordance*, como posibilidad de acción que se brinda al sujeto. Podría resultar una mirada de alcance restringido, pues Johnson (2007) y Lakoff y Johnson (1980) están explicando parte de nuestro modo de comprender el mundo; lo que no quiere decir que en el contexto teórico-metafórico no se considere relevante la idea clave de la teoría de Gibson, donde los objetos del entorno se presentan como ciertas invitaciones a la acción. Podríamos pensar de qué modo las *affordances* intervienen en los procesos imagen-esquemáticos, aunque consideramos que constituyen dos perspectivas explicativas diferentes de cómo el sujeto valora el entorno.

Finalmente, nos referimos a la experiencia de la tonalidad en relación al esquema-imagen CONTENEDOR. Hemos intentado hipotetizar acerca de qué esquema-imagen se pondría en funcionamiento en la experiencia de la tonalidad. El oyente

no conoce la explicación teórica, sino que nosotros estamos teorizando acerca de cómo es su experiencia. Consideramos que podría estudiarse *qué resulta significativo para el oyente* observando cómo modifica su respuesta a la música, cómo teoriza, qué respuestas da corporalmente (cantando, moviéndose, etc.); incluso, en condiciones de *priming*, un estudio podría circunscribirse al esquema-imagen CONTENEDOR. Por un lado, tomar el esquema-imagen CONTENEDOR en relación a la experiencia de la tonalidad es sólo ejemplificar y discutir una postura explicativa que ya había aparecido en el trabajo de Peñalba (2005), y que consideramos había quedado trunca. Por otro lado, y apoyándonos en Sheets-Johnstone, para quien el concepto de *en* aparece muy temprano en el lenguaje del niño, asociado a diferentes experiencias de ‘adentro-afuera’ (Sheets-Johnstone 2010; Callejas Leiva 2012) que involucran diferentes modalidades, entendemos que el esquema-imagen CONTENEDOR podría ser uno de los más primitivos o básicos. La experiencia de la tonalidad implica un estar ‘adentro-afuera’ de ciertos límites, y podría pensarse, en un sentido ontogenético, como una función originaria. ‘Ir afinado’ es ‘ir en la tonalidad’, y así puedo estar-con-el-otro, estar-en-comunión. Esta *explicación de la experiencia de la tonalidad* por supuesto que podría incluir otras metáforas y otros esquemas-imagen: como señala Adlington (2003), podemos pensar la experiencia musical como la activación de un caleidoscopio de metáforas.

En referencia al comentario de López Cano, acordamos, en parte, con las críticas realizadas por Peñalba al tratamiento de la teoría de la metáfora en estudios de la cognición musical; pero advertimos que resulta complejo no caer en aquello mismo que se está criticando, como sucede en la aplicación del esquema-imagen en la explicación del *retardo* (ver Peñalba 2005). La autora propone que el retardo podría experimentarse mediante varios tipos de esquema-imagen, como los de CONTENEDOR, BLOQUEO y FUERZA, en oposición a considerar que sólo intervendría en su comprensión el esquema-imagen CONTENEDOR. Consideramos que en su explicación, al delimitar los tres tiempos del retardo en la escritura musical superponiéndole gráficos que representan cada esquema-imagen, se descontextualiza todo el aspecto dinámico, reduciendo otra vez el problema. Incluso, la partitura presentada parece no estar extraída de ninguna obra en particular, dado que el ejemplo no está desarrollado según los criterios de conducción de voces propios del período clásico-romántico (la autora habla de ‘acorde de retardo’ por lo tanto suponemos que se refiere a este período). Para entender el retardo como experiencia creemos necesario rastrear cómo ‘aparece’ un retardo en un recorrido formal particular, por ejemplo, si focalizamos nuestra atención en la voz que pronto quedará retardada o si esa suspensión se vuelve a retardar (del modo en el que suele hacerlo Mozart).

Quedan pendientes algunos puntos desarrollados en la discusión del presente artículo. Por ejemplo, respecto de una diferenciación entre la postura del *enactivism* (De Jaegher y Di Paolo 2007; Varela 1988; Varela *et al.* 1991) y la de *mente*

extendida (Clark y Chalmers 1998; Clark 1999) puede consultarse Thompson y Stapleton (2008). Sintéticamente, estos autores se focalizan en cuatro aspectos: (i) el debate entre internalismo y externalismo en los procesos cognitivos; (ii) la relación entre cognición y emoción; (iii) el estatus del cuerpo; y (iv) la diferencia entre ‘incorporación’ y ‘extensión’ en la relación cuerpo-mente-entorno.

Referencias de la discusión

- Adlington, R. (2003). Moving beyond motion: metaphors for changing sound. *Journal of the Royal Musical Association*, 128, 296-318.
- Callejas Leiva, D. (2012). La gestualidad en la enseñanza del lenguaje musical. Un modelo basado en la improvisación con método de señas. *Actas de las II Jornadas de Música: Nuevos Paradigmas*. Rosario: UNR.
- Chemero, A. (2009). *Radical embodied cognitive science*. Cambridge, Mass. MIT Press.
- Clark, A. (1997). *Being There: Putting Brain, Body and World Together Again* [Estar Abi: Cerebro, Cuerpo y Mundo en la Nueva Ciencia Cognitiva (G. Sánchez Barberán, trad.) Barcelona: Paidós Ibérica, 1999] Cambridge, MA: MIT Press.
- Clark, A. (2001). *Mindware: An Introduction to the Philosophy of Cognitive Science*. New York: Oxford University Press.
- Clark, A. y Chalmers, D. (2008 [2010]). The extended mind. En R. Menary (ed.), *The Extended Mind*. Cambridge: The MIT Press, 27-42.
- De Jaegher, H. y Di Paolo, E. (2007). Participatory Sense-Making. An Enactive Approach to Social Cognition. *Phenomenology and the Cognitive Science*, 1-24
- Desain, P. y Honing, H. (1999). Computational Models of Beat Induction: The Rule-Based Approach. *Journal of New Music Research*, 28 (1), 29-42.
- Honing, H. (2012). Without It No Music: Beat Induction as a Fundamental Musical Trait. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1252 (1), 85-91.
- Honing, H.; Ladinig, O.; Háden, G. y Winkler, I. (2009). Is Beat Induction Innate or Learned?. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169 (1), 3-96.
- Iacoboni, M. (2009). Imitation, Empathy, and Mirror Neurons. *Annual Review of Psychology*, 60, 653-670.
- Jaquier, M. de la P. y Shifres, F. (2012). La composición de la metáfora conceptual en la interacción docente-estudiante. Intersubjetividad y empatía. En I. C. Martínez y M. Valles (eds.), *Actas de las IV Jornadas de Desarrollo Auditivo en la Formación del Músico Profesional*. La Plata: SACCoM, 3-6.
- Johnson, M. (2007). *The Meaning of the Body: Aesthetics of Human Understanding*. Chicago: University of Chicago Press.
- López Cano, R. (2003). Setting de body in music. Gesture, schemata and stylistic-cognitive types. En International Conference on Music and gesture.
- López Cano, R. (2008). Che tipo di affordances sono le affordances musicali? Una prospettiva semiotica. En D. Barbieri, L. Marconi e F. Spampinato (eds.), *L'Ascolto: Condotte*,

- Pratiche, Grammatiche*. Lucca: LIM, 45-56.
- McAngus Todd, N. P.; O'Boyle, D. y Lee, C. (1999). A Sensory-Motor Theory of Rhythm, Time Perception and Beat Induction. *Journal of New Music Research*, 28 (1), 5-28.
- Noë, A. (2004). *Action in perception*. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Peñalba, A. (2005). El cuerpo en la música a través de la teoría de la metáfora de Johnson: Análisis crítico y aplicación a la música. *TRANS Revista Transcultural de Música*, 9. En <http://www.sibetrans.com/trans/trans9/cano2.htm>. (Página consultada el 07/07/2009).
- Petitmengin, C. (2007). Towards the source of thoughts. The gestural and transmodal dimension of lived experience. *Journal of Consciousness Studies*, 14 (3), 54-82.
- Petitot, J., Varela, F., Pachoud, B. y Roy, J. M. (1999). (eds.). *Naturalizing phenomenology: issues in contemporary phenomenology and cognitive science*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Shapiro, L. (2011). *Embodied Cognition*. Nueva York: Routledge.
- Sheets-Johnstone, M. (2010). Thinking in movement: further analyses and validation. En J. Stewart, O. Gapenne y E. Di Paolo (eds.), *Enaction: Toward a New Paradigm for Cognitive Science*. Cambridge: MIT Press, 165-181.
- Shifres, F. (enviado). Lenguaje musical, metalenguaje y las dimensiones ignoradas en el desarrollo de las habilidades auditivas. En F. Shifres y P. Holguín (eds.), *El Desarrollo de las Habilidades Auditivas de los Músicos. Teoría e Investigación*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Stern, D. (1985). *The Interpersonal World of the Infant: A View from Psychoanalysis and Developmental Psychology* [El Mundo Interpersonal del Infante: Una Perspectiva desde el Psicoanálisis y la Psicología Evolutiva (J. Piatigorsky, trad.) Buenos Aires: Paidós, 2005] New York: Basic Books.
- Tanco, M., Tobio, P. y Aun, A. (2012). Forma dinámica y transformación. El lenguaje metafórico en las descripciones de la experiencia corporeizada de la música. *Actas de las II Jornadas de Música: Nuevos Paradigmas*. Rosario: UNR.
- Thompson, E. y Stapleton, M. (2008). Making sense of sense-making: reflections on enactive and extended mind theories. *Topoi*, 28 (1), 23-30.
- Trevarthen, C. (1998). The concept and foundations of infant intersubjectivity. En S. Bråten (ed.), *Intersubjective Communication and Emotion in Early Ontogeny*. Cambridge: Cambridge University Press, 15-46.
- Varela, F. (1988). *Cognitive Science: A Cartography of Current Ideas* [Conocer. Las Ciencias Cognitivas: Tendencias y Perspectivas. Cartografía de las Ideas Actuales (C. Gardini, trad.)] Barcelona: Gedisa, 2005.
- Varela, F.; Thompson, E. y Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge: MIT Press.