

**Hacer sentido con el cuerpo en la música. La realidad
ampliada de la cognición musical**

Isabel Cecilia Martínez

Revista Argentina de Musicología 19 (2018), 43-58.
ISSN 1666-1060 (impresa) – ISSN 2618-3072 (en línea)

Hacer sentido con el cuerpo en la música. La realidad ampliada de la cognición musical

La pregunta por la naturaleza de la música en tanto objeto de conocimiento subyace en la formulación de los constructos que integran los enfoques analíticos e interpretativos de la literatura musical en la academia de occidente. Pero el interés ontológico no acaba allí. Un camino en paralelo recorrido en el campo de la psicología de la música ha indagado la dimensión experiencial de la música en tanto estímulo sonoro, junto a los mecanismos y procesos de percepción y acción que intervienen en la cognición de las obras musicales. Si bien queda fuera de toda discusión que la materialidad del sonido percibido y producido define la cualidad musical, sin embargo, una ontología del conocimiento musical basada en la construcción de perceptos no alcanza a brindar una explicación acabada del estatus de realidad en la cognición musical. En este trabajo interrogamos el concepto de realidad cognitiva en la intersección entre los campos musicológico y psicológico, y proponemos una dimensión imaginativa, corporeizada y dinámica de la cognición musical. Explicamos el modo en que los conceptos del análisis musical se vinculan positivamente con el uso de correspondencias entre diferentes dominios de la experiencia.

Palabras clave: cognición musical corporeizada, elaboración de sentido, realidad cognitiva, experiencia musical, análisis musical

Making Sense with the Body in Music. The Enlarged Reality of Music Cognition

The question of the nature of music as an object of knowledge underlies the constructs of the analytical and interpretative approaches of music treatises in the Western academy. However, the ontological problem does not end there. A parallel path in the field of music psychology has investigated the experiential dimension of music as a sonic stimulus, together with the mechanisms and processes of perception and action that are involved in the cognition of musical works. It is undeniable that the materiality of the sound perceived and produced defines the musical content. However, an ontology of musical knowledge based only on the construction of percepts fails to provide a full explanation of the status of reality in music cognition. In this paper, the concept of cognitive reality is interrogated at the intersection between the musicological and psychological fields. An imaginative, embodied and dynamic dimension of music cognition is posited. The way the concepts of musical analysis are positively linked to the use of correspondences between different domains of experience is explained with the aim of enhancing the extent of the cognitive reality in musical experience.

Keywords: embodied music cognition, sense making, cognitive reality, musical experience, musical analysis

Introducción

El estudio de las vinculaciones entre la música y la experiencia no es nuevo. Ha interesado por igual a teóricos de la música, filósofos y psicólogos revelando una realidad rica en ontologías diversas. Pensar la música significa, por un lado, analizarla como un objeto y hacer suposiciones acerca de su estatus, aun cuando su naturaleza objetiva sea elusiva. Al abordarla en su carácter cósmico se la ubica de algún modo en el afuera, atribuyéndole una existencia más allá de la circunstancia eminentemente interna y personal. En tanto objeto, la música asume diferentes formatos y posee límites, como por ejemplo, los que la demarcan en la partitura. Sin embargo, según veremos luego, esta ontología de la música como objeto, que se manifiesta en la separación entre las dimensiones interna y externa en la experiencia, como si fueran dos realidades diferentes, puede ser interpelada abordando el problema de la continuidad en el complejo experiencial mente-cuerpo-entorno, y ha sido discutida de manera crítica tanto por la filosofía de la mente¹ como por la psicología cognitiva orientada al estudio de la cognición musical corporeizada.²

Los objetos del conocimiento musical: el texto y la performance

El estudio de la música en tanto objeto de conocimiento no ha escapado al influjo del paradigma proposicional, representacionista y objetivista que desde los tiempos de Descartes hasta una época reciente dominó el pensamiento en el mundo académico de occidente. Al calor de dicho paradigma se desarrolló en el debate musicológico la dicotomía texto-acto, la cual, en el marco de la tradición logocéntrica occidental, distingue entre la práctica del análisis del texto musical y aquella de la performance musical.³

Sea que se indague acerca de la materialización sonora del texto musical en la performance vocal e instrumental, o se elabore una historiografía de las tradiciones compositivas de la música en la academia, la ontología de la música como objeto permea el estudio de la música, tanto en la enseñanza como en el análisis y en la investigación de los problemas inherentes a su naturaleza.

-
1. Ver por ejemplo, George Lakoff y Mark Johnson, *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought* (Nueva York: Basic Books, 1999).
 2. Ver por ejemplo, Marc Leman, *Embodied Music Cognition and Mediation Technology* (Cambridge, MA: MIT Press, 2007).
 3. La citada dicotomía aparece tratada en Richard Taruskin, *Text and Act. Essays on Music and Performance* (Oxford: Oxford University Press, 1995).

La musicología clásica, fiel al planteo filológico de época, al centrar su interés en la indagación del texto musical, elude atender explícitamente a la dimensión experiencial de la práctica de la música. O bien, si lo hace, aborda la experiencia a partir de los postulados emergentes de la textualidad musical, dejando abiertos una serie de interrogantes relativos a su naturaleza y alcances.

El programa de investigación en psicología cognitiva de la música

La respuesta a dichos interrogantes debía provenir entonces de la mano de la psicología de la música. En el programa del cognitivismo clásico, la realidad cognitiva, esto es, la actividad mental del sujeto, fue asumida como un espacio independiente donde se generan modelos internos, cuyos componentes son las representaciones, mapas y planes, y cuya operatividad tiene lugar en el espacio intracraneal, aislado del resto del cuerpo, del entorno y de las situaciones particulares de actuación del sujeto. La mente humana queda restringida principalmente a los mecanismos y procesos para la resolución de problemas mediante el razonamiento o la reflexión, y los aspectos afectivos de la experiencia son tratados de manera independiente del problema de la cognición.⁴

El florecimiento de la investigación en la tradición clásica de la psicología de la música acompaña el surgimiento del computacionalismo científico a comienzos de la década de 1960 en el siglo anterior, y se preocupa por responder a la pregunta sobre los mecanismos y procesos que intervienen en la cognición musical, pero sin abandonar la ontología de la música como objeto, en la medida en que un estímulo sonoro es una entidad física que está allí afuera en el mundo e impacta en el sistema auditivo humano, y como tal brinda información paramétrica que es procesada en el cerebro.

Este programa de investigación postuló una arquitectura de la mente musical modelizando su funcionamiento en términos de una competencia demostrada por un oyente ideal enculturado.⁵ Anclando las categorías de análisis en los marcos del estructuralismo y de la lingüística representacionalista y computacional, demostró una preocupación casi excluyente por validar la realidad psicológica de los conceptos y categorías formuladas en el universo de los modelos de análisis de la teoría musical embebidos en el estudio del texto musical.

4. Manuel G. Bedia y Luis Fernando Castillo Ossa, "Hacia una teoría de la mente corporeizada: la influencia de los mecanismos sensomotores en el desarrollo de la cognición", *Ánfora* 17/28 (2010): 101-124.

5. El desarrollo de esta idea se encuentra en Fred Lerdahl y Ray Jackendoff, *A Generative Theory of Tonal Music* (Cambridge, MA: MIT Press, 1983).

El debate acerca de la naturaleza de la música en tanto que objeto y proceso continuó así indisolublemente ligado al análisis de las relaciones entre la teoría y la cognición musical, entendida ésta última como procesamiento de información. En particular, en los últimos treinta años del siglo anterior se indagó profusamente la experiencia que desarrollan los oyentes acerca de la estructura musical y se elaboraron modelos acerca de la psicología de la ejecución.⁶

El hecho de que se haya investigado el estatus de realidad psicológica de los constructos teóricos de la música representa, por un lado, la perpetuación del planteo objetivista de la música, y por otro, el intento de penetrar el abismo que separa la realidad física del sonido de la experiencia “oculta” del oyente.

Al restringir la realidad cognitiva a las operaciones que ocurren en el espacio intracraneal, la corriente clásica de la cognición musical limita los alcances de lo mental quitando de la ecuación al cuerpo en movimiento y a las relaciones intersubjetivas, variables que caracterizan a las prácticas musicales de la cultura y que, consecuentemente, deberían formar parte de la elaboración del sentido en la música.⁷

La cognición musical corporeizada

Con el advenimiento de la corriente cognitivista de segunda generación la tesis de la dualidad cartesiana antes aludida fue puesta en tela de juicio. La valorización de la continuidad de la experiencia en el complejo mente-cuerpo-entorno, de cuya ontología ya había tomado nota el pensamiento musicológico,⁸ recuperó para la ecuación los aspectos corporeizados de la experiencia antes soslayados. En simultáneo con algunas propuestas de la nueva musicología, se generaron programas de investigación alternativos que sostienen una perspectiva corporeizada, situada y distribuida de la cognición musical.⁹ En lo que va del siglo XXI, esta corriente crítica y multidisciplinar, donde hoy se inscribe la psicología corporeizada de la música, invita a considerar una perspectiva ampliada de realidad cognitiva, de carácter polisémico, que abreva en la vinculación entre mente, cuerpo y entorno, y entiende a la musicalidad humana como la base sobre la que se hace

6. Una fuente obligada de consulta es Diana Deutsch, ed., *The Psychology of Music*, 2a. ed. (San Diego: Academic Press, 1999).

7. Ian Cross y Elizabeth Tolbert, “Music and Meaning”, en *The Oxford Handbook of Music Psychology*, ed. Susan Hallam, Ian Cross y Michel Thaut (Oxford: Oxford University Press, 2009), 24-34.

8. El significado de la música como práctica cultural aparece tempranamente analizado en Nicholas Cook, *Music, Imagination and Culture* (Oxford: Oxford University Press, 1990).

9. Leman, *Embodied Music Cognition*.

sentido en la música en los ambientes de práctica social y cultural en permanente transformación.¹⁰

En este trabajo nos proponemos revisar la relación entre la teoría y la experiencia musical desde la perspectiva de la realidad cognitiva ampliada que aporta la cognición musical corporeizada con el fin de derivar implicancias para la comprensión de la elaboración de sentido en la música y destacar la relevancia de esta perspectiva para considerar las relaciones entre el campo musicológico y el psicológico en la música. Para ello desarrollaremos una tesis de realidad cognitiva ampliada mediante la descripción de un caso de práctica de sentido musical que recoge evidencias del modo en que se vinculan los conceptos musicológicos y psicológicos.

Hacer sentido durante la ejecución. Análisis de una práctica musical en el contexto colaborativo de la *master class*

La relación entre el análisis y la ejecución durante la práctica de la interpretación musical guiada, en el contexto de una *master class*, brinda un ejemplo complejo y rico de elaboración de sentido en la música.

La interpretación de una obra del repertorio de música de cámara del estilo romántico¹¹ sumerge a los músicos participantes (intérpretes y maestro) en una experiencia intersubjetiva, corporeizada y multimodal, que se desarrolla sobre la base de una variedad de prácticas de sentido entre las que se cuentan las descripciones verbales de los participantes tanto acerca del texto poético como de los resultados de la ejecución, el uso del lenguaje metafórico para analizar los rasgos estructurales y expresivos de la obra, y la producción no verbal de formas gestuales sonoro-kinéticas de significado musical, siendo todas ellas manifestaciones de las formas dinámicas de la experiencia, que cumplen el propósito de facilitar,¹² en un contexto colaborativo, la elaboración de la expresividad musical y la comunicación emocional en la performance.

10. Isabel Cecilia Martínez, “La base corporeizada del significado musical”, en *Psicología de la música y del desarrollo. Una exploración interdisciplinaria sobre la musicalidad humana*, comp. Silvia Español (Buenos Aires: Paidós, 2014), 71-110.

11. *Master class* del maestro Martin Katz, realizada el 14 de enero del año 2014 como parte del ciclo “The Song Continues”, en el Weill Hall del Weill Music Institute del Carnegie Hall de Nueva York. Obra: “Die Liebende Schreibt” (“La carta de amor”) Op. 86, no. 3, de F. Mendelssohn sobre poema del mismo nombre de J.W. von Goethe. Intérpretes: Emma Mc Nairy (soprano) y Brent Funderburk (piano). Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=RmIKqrShoCU>

12. En el sentido de constituirse en posibilidades u oportunidades (*affordances*) para la acción, de acuerdo a James J. Gibson, *The ecological approach to visual perception* (Nueva York: Taylor and Francis, 1986).

Lo que sigue a continuación es una descripción de las acciones que tienen lugar en el contexto de la clase, la cual se combina con el análisis de la práctica utilizando diversas herramientas para dar cuenta del modo en que sucede la elaboración de sentido alrededor de la interpretación de la frase modelo del *lied* (figura 1). La intención es revelar cómo los componentes estructurales y los significados expresivos de esta frase modelo están embebidos en las formas dinámicas de la experiencia colaborativa de los participantes.

Figura 1. Frase modelo del *lied* “Die Liebende Schreibt”, Op. 86, no. 3, de F. Mendelssohn

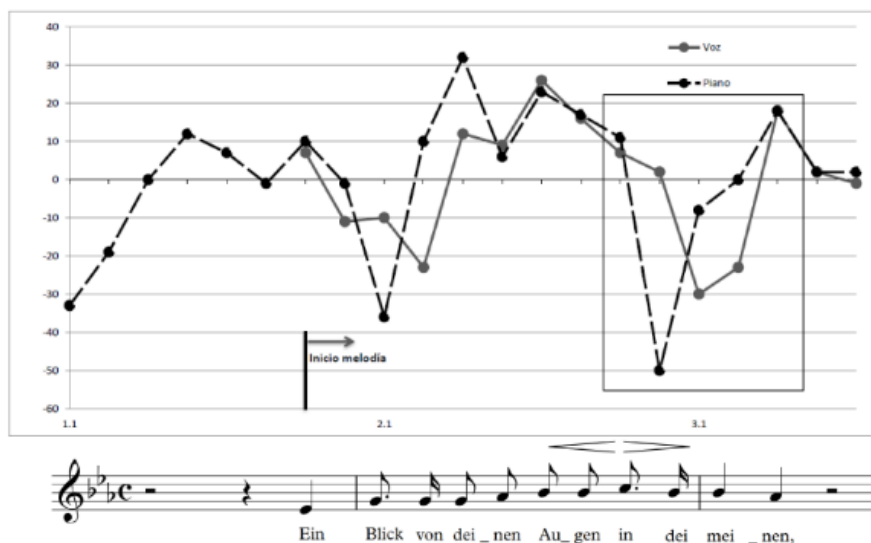
The image shows a musical score for a soprano and piano. The tempo is marked 'Andante con moto'. The key signature has two flats (B-flat and E-flat), and the time signature is common time (C). The vocal line (Soprano) begins with a rest, followed by a melodic phrase with a slur and a fermata over the final note. The piano accompaniment (Piano) starts with a piano (*p*) dynamic and features a rhythmic pattern of eighth notes in the right hand and a bass line in the left hand. The lyrics are: 'Ein Blick von dei_nen Au_gen in dei mei_nen,'.

Luego de haber escuchado la primera interpretación del *lied* el maestro brinda a los músicos una evaluación inicial, general y positiva, sobre la performance que ha tenido lugar.¹³

Un análisis del *timing* expresivo realizado sobre la primera interpretación de la frase modelo dio por resultado la identificación de discrepancias en el alineamiento expresivo entre canto y piano, manifiestas en la presencia de una mayor variabilidad temporal en el piano que en la voz, a las que el maestro no hace referencia en el análisis inicial (figura 2).

A continuación el maestro realiza un análisis del contenido poético del *lied* y recomienda ejecutarlo en un tempo más lento. Además, indica a los intérpretes que la ejecución debería resultarles más “costosa”. Combinada con la demanda de un tempo más lento, esta indicación pareciera remitir metafóricamente a una mayor demanda para la regulación del aire en las frases de la melodía cantada.

13. 3’50” en la temporización del video.

Figura 2. Perfil temporal de la primera ejecución de la frase modelo

En el eje horizontal se indican los números de los compases y los primeros tiempos de cada uno. El eje vertical representa los intervalos de tiempo entre ataques del piano y la voz expresados en beats por minuto (BPM). El rectángulo señala el área correspondiente al punto culminante de la melodía.

Acto seguido se concentra en el análisis de la frase modelo, a la que presenta como el rasgo compositivo característico de la pieza. Pone la atención en la melodía,¹⁴ y la canta haciendo uso de articulaciones vocales-corporales expresivas (tarareo y coarticulación con gesto ascendente y descendente de la mano y brazo derechos, cuya trayectoria espacial acompaña la dirección del ascendente-descendente del contorno melódico).

Se pregunta y les pregunta a los intérpretes por qué la melodía sube hasta el Do en el cuarto tiempo y qué sucede con las alturas anteriores (ver figura 1, compás 2). Sin esperar una respuesta canta nuevamente la melodía, pero en lugar de alcanzar la altura más aguda (Do) como hizo anteriormente, la modifica repitiendo la altura anterior (Si^b) para luego descender hasta el La^b, la tónica de la frase, como en el original. Esta vez tararea sin coarticular con el movimiento del brazo, pero acompaña el canto con movimientos de inclinación de la cabeza sincrónicos con la modificación del Do por el Si^b. Al finalizar esta acción vuelve a preguntar por qué asciende la melodía hasta el Do.

La cantante le responde que Do es “la disonancia del anhelo”. El maestro confirma esta idea. Y agrega:

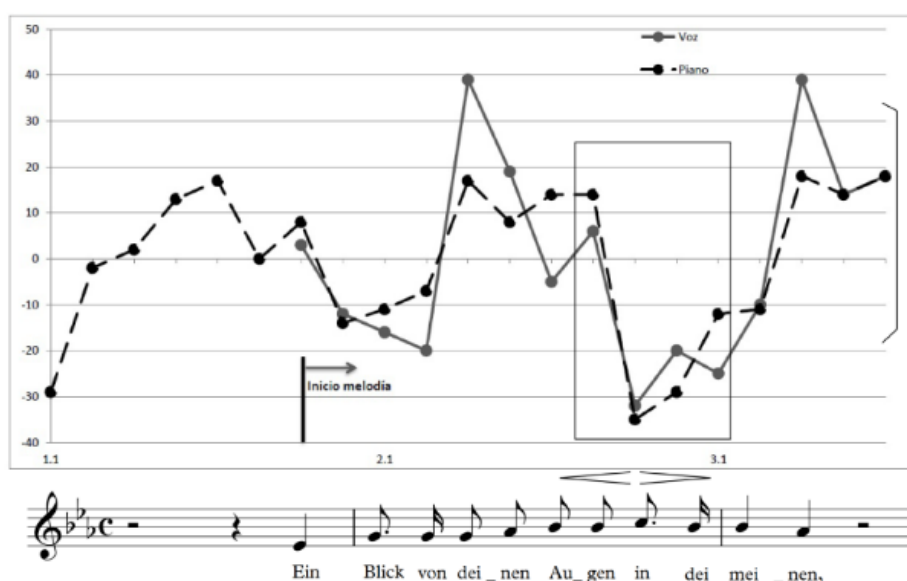
14. Cuyo texto dice “Ein Blick von deinen Augen in die meinen”. En idioma español: “Una mirada de tus ojos en los míos” (la traducción es nuestra).

El Si^b no alcanza a contener lo que siento. El agua rebalsa en mi vaso y necesito alcanzar una altura más, la consigo y ¿adivinen qué?... La pierdo y vuelvo a caer.... Esto pasa constantemente en la obra: pasa en la mano derecha del piano, pasa en la voz... Nada es casual...¹⁵

Seguidamente tiene lugar un intercambio verbal entre maestro e intérpretes acerca de ciertos aspectos del contenido poético del *lied* que, a su juicio, sustentan el análisis anterior. A continuación, el dúo interpreta la frase por segunda vez a requerimiento del maestro.¹⁶

El análisis temporal de la segunda interpretación dio por resultado el alargamiento de la duración total de la frase (la duración total de la primera interpretación fue de 9 segundos, en tanto que la segunda se extendió a 10 segundos). En cuanto al *timing* mostró un emparejamiento en la regulación temporal entre la ejecución del pianista y la cantante en lugares estratégicos de la frase, en particular en el motivo rítmico del que forma parte la nota del punto culminante (figura 3).

Figura 3. Perfil temporal de la primera ejecución de la frase modelo.



En el eje horizontal se indican los números de los compases y los primeros tiempos de cada uno. El eje vertical representa los intervalos de tiempo entre ataques del piano y la voz expresados en beats por minuto (BPM). El rectángulo señala el área correspondiente al punto culminante de la melodía. El corchete, en el margen derecho, indica el rango de desvíos temporales más alineado entre el piano y la voz en la frase.

La descripción de la práctica colaborativa de elaboración de sentido en la *master class* se completa en nuestro trabajo con el análisis de la interpretación final de la frase

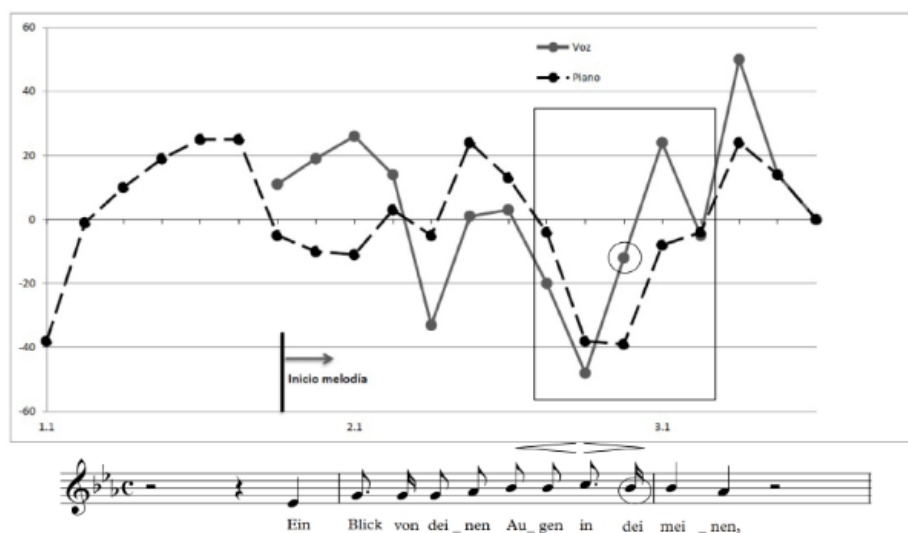
15. 5'20" en la temporización del video.

16. 6'38" en la temporización del video.

modelo. Dada su recurrencia en la composición de este *lied* romántico, la frase modelo aparece nuevamente en el comienzo de la sección final. Una vez iniciada la ejecución de la frase modelo,¹⁷ el maestro la interrumpe diciendo a los intérpretes: “No, no podemos ejecutar la frase modelo simplemente subiendo y bajando” (ver en figura 1 que el contorno de la melodía presenta un ascenso y un descenso). Dirigiéndose al pianista, el maestro señala: “Brent, debes insistir para que Emma ocupe más tiempo allí”. A fin de preparar la entrada del canto, le pide además a Brent que las semicorcheas del acompañamiento que anteceden a la ejecución de la frase modelo sean ejecutadas con una mayor variabilidad temporal. Se reitera la ejecución de la frase modelo, y ahora el resultado complace al maestro y a los intérpretes.

El análisis temporal de la frase modelo indica que esta ejecución es la que posee la duración total más prolongada (10'32"). El alineamiento expresivo muestra un perfil temporal de *timing* donde la semicorchea del motivo rítmico del canto en la zona del punto culminante se aproxima al valor de una corchea, en sincronía con el acompañamiento facilitador del piano. La emisión vocal de las duraciones alargadas contiene *vibrato* (figura 4).

Figura 4. Perfil temporal de la tercera ejecución de la frase modelo.



El eje horizontal indica los números de compás y primer tiempo de cada uno. El eje vertical representa los intervalos de tiempo entre los ataques del piano y la voz expresados en BPM. El rectángulo señala el área correspondiente al punto culminante de la melodía. Los círculos en la nota Sib indican el alargamiento significativo de la semicorchea de la voz con respecto al ataque de corchea efectuado por el piano.

17. 10'40" en la temporización del video.

La ampliación de la realidad psicológica en el enfoque de la cognición musical corporeizada

El conjunto de interacciones que tienen lugar durante el intercambio colaborativo entre los músicos y el maestro, son una muestra de la experiencia de y con la música que, desde una perspectiva fenomenológica y enactivista, revelan un encuentro activo con la complejidad inherente de la corriente de eventos sonoros. En los denominados episodios de audición en profundidad, que comprometen un empleo de la atención y la sensibilidad afectiva sostenidas,¹⁸ se genera una interacción del sujeto con la forma sonora organizada texturalmente y con la composición armónico-contrapuntística de la música, como si esta, en tanto ambiente sonoro, ofreciera un perfil con posibilidades o facilidades para explorarla desde la cognición imaginativa. En el caso de la experiencia con la frase modelo del *lied* de Mendelssohn, hacer sentido al interpretarla es escuchar x como y ,¹⁹ esto es, interpretar una sucesión de sonidos como un gesto ascendente y un retorno, como quien recorre un camino hasta un punto y la curva lo lleva de regreso al inicio del recorrido.

El lenguaje metafórico utilizado por el maestro para conducir el análisis de la melodía de la frase modelo atestigua esta práctica de elaboración de significado, que promueve la activación en la cognición musical del proceso imaginativo y creativo por medio del cual asignamos categorías de significado a los eventos sonoros. En la sucesión sonora de la frase modelo, se categorizó la fuerza de dirección del movimiento melódico en el ascenso sobre una armonía de dominante hasta alcanzar la bordadura Do (nota más aguda de la frase) y el posterior retorno al Sib, estableciendo una correspondencia entre la experiencia de la presión del líquido que rebalsa en un contenedor —en este caso, el límite del acorde de V grado— para volver a su cauce y descender. En este proceso imaginativo de elaboración de sentido se proyectan los rasgos del movimiento, la fuerza, el espacio y el tiempo, dimensiones todas que integran nuestra experiencia cotidiana de

18. Joel Krueger, “Enacting musical content”, en *Situated Aesthetics. Art Beyond the Skin*, ed. Ricardo Manzotti (Exeter: Imprint Academic, 2011), 86-119.

19. Se refiere a la creación de significado musical, donde x es un sonido e y es un significado. En Steve Larson, *Musical Forces. Motion, Metaphor and Meaning in Music* (Bloomington, IN: Indiana University Press, 2012), 35. Asimismo, la metáfora de las fuerzas musicales fue investigada durante la audición de la estructura interrumpida. En Isabel Cecilia Martínez, “Cognición enactiva y mente corporeizada: el componente imaginativo y metafórico de la audición musical”, *Estudios de Psicología* 29/1 (2008): 31-48. DOI: 10.1174/021093908783781419.

estar en el mundo e interactuar en él y con otras personas, hacia el dominio de la música en tanto despliegue temporal de sonidos, estableciendo correspondencias entre ambos campos de experiencia. Los componentes motores de nuestras acciones, las que desde los momentos tempranos de nuestra vida sostienen nuestras interacciones en el mundo, forman la base corporeizada sobre la cual desarrollamos las estructuras imaginativas que nos permiten luego establecer correspondencias del tipo antes señalado.²⁰ De este modo, al incluir la dimensión corporal y la multisensorialidad en la ecuación de la elaboración de sentido, la realidad cognitiva se amplía en el horizonte de la experiencia musical.

Por otro lado, cuando el maestro analiza la tercera interpretación de la frase modelo, media en la elaboración de la intención comunicativa del texto musical, haciendo hincapié en la percatación consciente del alineamiento expresivo entre la melodía y el acompañamiento, y al hacerlo favorece la construcción participativa del sentido musical entre los intérpretes.²¹ Nos referimos a que, al requerir al pianista que prolongue el lapso temporal en su ejecución, intenta con ello generar condiciones para que el acompañamiento ofrezca a la cantante un ambiente sonoro propicio cuya función resulte facilitadora²² para la producción de un *timing* vocal expresivo más acorde con la comunicación del sentido poético y musical de la frase (donde ella le dice a su amado que escuche los suspiros de amor que está expresando).

Finalmente, un comentario acerca de la función que tienen los componentes lineales en el despliegue de las estructuras de las obras tonales. Esta función ha sido modelizada por algunas de las principales teorías de análisis musical.²³ En ellas se postula que el sentido de dirección en una obra tonal es el resultado del despliegue armónico-contrapuntístico de la superficie sonora, donde una serie de tramas lineales formadas por alturas que se encuentran más o menos cercanas en el tiempo se conectan mediante otras

20. La ontogénesis de las estructuras imagen-esquemáticas se ha investigado en Isabel Cecilia Martínez, Silvia Ana Español y Diana Inés Pérez, "The Interactive Origin and the Aesthetic Modelling of Image-Schemas and Primary Metaphors", *Integrative Psychological Behavioral Science* 52/4 (2018): 646-671. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12124-018-9432-z>

21. El concepto es desarrollado por Hanne De Jaegher y Ezequiel Di Paolo, "Participatory Sense-Making: An Enactive Approach to Social Cognition", *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 6/4 (2007): 485-507.

22. En el sentido de una *affordance*.

23. Ver, por ejemplo, Heinrich Schenker, *Free Composition*, trad. E. Oster (Nueva York: Schirmer Books, 1979) [1a., en alemán, 1935].

alturas que forman los denominados embellecimientos de la superficie melódica (notas de paso, bordaduras, arpegiaciones y saltos consonantes).²⁴

Al investigar la percepción de las relaciones lineales durante la audición de la música tonal se ha encontrado que cuando los oyentes dirigen su atención a la sucesión de eventos sonoros, no solo los integran en las unidades constituyentes de la forma (motivos y frases) utilizando criterios de agrupamiento y segmentación, sino que también atienden a las características del arreglo lineal de dichas unidades, esto es, que resultan sensibles a criterios de dependencia por los que se distingue entre la importancia estructural relativa de los elementos constituyentes de la conducción vocal desplegada de las superficies armónico-contrapuntísticas.²⁵

Por otro lado, la orientación de la atención parece relacionarse con la experiencia fenoménica del tiempo, esto es, con el modo en que los lapsos temporales son llenados por la sucesión de eventos.²⁶ En el caso de la frase modelo, durante la experiencia de atención al despliegue de la línea melódica se generaban expectativas acerca de la continuación y de la finalización de la unidad constituyente. Y el sentido del tiempo se experimentaba como un emergente de la configuración intrínseca del arreglo lineal.²⁷

En la medida en que los arreglos lineales satisfacen criterios de dependencia entre las notas estructurales y sus prolongaciones, favorecen la propensión a activar un modo de interpretación basado en la atención a dichas propiedades. Por ende, la realidad cognitiva de la linealidad no es el mero resultado de su representación visual en el texto musical; sino que reside principalmente en la experiencia corporeizada que está en la base de la elaboración del sentido en la música, donde los mecanismos de percepción y acción favorecen un tipo de percatación consciente y corporeizada del espacio-tiempo recorrido en el despliegue sonoro-kinético del entramado lineal.

Por ende, en esta dimensión ampliada de la realidad cognitiva que integra la experiencia musical emerge una cualidad dinámica como resultado de la interacción entre

24. Las conducciones lineales más significativas se describen por ejemplo en Allen Cadwallader y David Gagné, *Analysis of Tonal Music. A Schenkerian Approach* (Oxford: Oxford University Press, 1998). También se pueden encontrar descriptas en Allen Forte y Steven Gilbert, *Introduction to Schenkerian Analysis* (Nueva York: Norton and Company, 1982).

25. Isabel Cecilia Martínez, "Music attending to linear constituents in tonal music", *Music and Science*, 1 (2018). Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2059204318787763>.

26. Mary Riess Jones desarrolla la teoría de la atención dinámica en Mary Riess Jones y Marilyn Boltz, "Dynamic Attending and Responses to Time", *Psychological Review* 96/3 (1989): 459-491.

27. Para un análisis de los dos sentidos de la experiencia del tiempo en la música ver David Epstein, *Shaping Time: Music, the Brain and Performance* (Nueva York: Schirmer Books, 1995).

los rasgos tensionales de la organización tonal —entre otros, la tendencia de las tramas estructurales a conducirse, la propensión de los tonos inestables a moverse hacia los tonos estables más próximos y la tendencia general del discurso musical a alcanzar la meta final.

La interpretación en la cognición auditiva de ciertas combinaciones de tonos como inherentemente estables es una propiedad emergente de la acción de mecanismos perceptivos básicos, siendo algunos de ellos universales y otros determinados culturalmente.²⁸

De acuerdo con Fred Lerdahl, la idea de las fuerzas musicales en acción favorece en la realidad cognitiva a un registro psicológico de lo que Heinrich Schenker denominó como *el deseo de los tonos*, esto es, las intuiciones relativas a las expectativas de continuidad que regulan las tensiones armónico-contrapuntísticas en el despliegue de las tramas sonoras de una obra tonal.²⁹

Desde una perspectiva corporeizada, distribuida y situada de experiencia, el hacer sentido de una obra musical es entonces un proceso dinámico vinculado a la cualidad energética³⁰ que emerge en el despliegue temporal de una pieza tonal, la cual se corresponde con los patrones dinámicos, sensoriomotores, que se hallan corporeizados en la experiencia del músico intérprete.

Conclusión

En este trabajo postulamos un enfoque ampliado de la realidad cognitiva de la experiencia musical basado en la tesis sostenida por la ciencia cognitiva de segunda generación, relativa al carácter corporeizado, distribuido, situado y extendido de la mente. Los postulados de la mente corporeizada sostienen que la comprensión de la realidad está fuertemente influida por la experiencia corporal con el entorno y las estructuras recurrentes que se configuran en nuestro sistema perceptivo. Como resultado de la experiencia temporal y espacial de la actividad kinética directa de nuestros cuerpos en movimiento se desarrollan esquemas imaginativos básicos que nos permiten atribuir significado a nuestra experiencia en dominios más abstractos.

28. Para un análisis de los principios perceptuales de los que se derivan las reglas de la conducción de las voces en la música ver David Huron, "Tone and Voice: A Derivation of the Rules of Voice-Leading from Perceptual Principles", *Music Perception* 19/1 (2001): 1-64. Los mecanismos psicoacústicos que están en la base de la capacidad humana para agrupar y segregar corrientes de eventos sonoros pueden estudiarse en Albert Bregman, *Auditory Scene Analysis* (Cambridge, MA: The MIT Press, 1990).

29. Fred Lerdahl, *Tonal Pitch Space* (Oxford: Oxford University Press, 2001), 167.

30. Lee Rothfarb, "Energetics", en *Cambridge History of Western Music Theory*, ed. Thomas Christensen (Cambridge: Cambridge University Press, 2002), 927-955.

Hacer sentido en la música requiere ser capaz de atender a conglomerados de eventos, y esta capacidad se halla vinculada a los modos en que se perciben las configuraciones espaciales del mundo físico, cuyos componentes dinámicos organizan nuestras experiencias de pujo, propulsión, sostén y balance, entre otras. Las estructuras imaginativas que están en la base de estos conceptos resultan claves para la atribución de significado en nuestra experiencia del despliegue temporal de la tensión tonal en la música.

El significado de nuestro cuerpo en movimiento³¹ y en interacción con otros cuerpos durante la práctica social y cultural de la música reviste sumo interés para el análisis de las relaciones entre teoría y experiencia musical puesto que brinda alternativas para considerar la significación musical y de este modo poder enriquecer no solo la ontología personal, sino también la ontología social de la música.

Bibliografía

- Bedia, Manuel G. y Luis Fernando Castillo Ossa. “Hacia una teoría de la mente corporeizada: la influencia de los mecanismos sensoriomotores en el desarrollo de la cognición”. *Ánfora* 17/28 (2010): 101-124.
- Bregman, Albert. *Auditory scene analysis*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1990.
- Cadwallader, Allen y David Gagné. *Analysis of Tonal Music. A Schenkerian Approach*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- Cook, Nicholas. *Music, Imagination and Culture*. Oxford: Oxford University Press, 1990.
- Cross, Ian y Elizabeth Tolbert. “Music and meaning”. En *The Oxford Handbook of Music Psychology*, ed. Susan Hallam, Ian Cross y Michel Thaut, 24-34. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- De Jaegher, Hanne y Ezequiel Di Paolo. “Participatory Sense-Making: An Enactive Approach to Social Cognition”. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 6/4 (2007): 485-507.
- Deutsch, Diana (ed.). *The Psychology of Music*, 2ª. ed. San Diego: Academic Press, 1999.
- Epstein, David. *Shaping Time: Music, the Brain and Performance*. Nueva York: Schirmer Books, 1995.
- Forte, Allen y Steven Gilbert. *Introduction to Schenkerian Analysis*. Nueva York: Norton and Company, 1982.
- Gibson, James J. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Nueva York: Taylor and Francis, 1986.
- Huron, David. “Tone and voice: a derivation of the rules of voice-leading from perceptual principles”. *Music Perception* 19/1 (2001): 1-64.

31. Para un análisis del significado del cuerpo ver Mark Johnson, *The meaning of the body. Aesthetics of human understanding* (Chicago: The University of Chicago Press, 2007).

- Johnson, Mark. *The Meaning of the Body. Aesthetics of Human Understanding*. Chicago: The University of Chicago Press, 2007.
- Krueger, Joel. "Enacting Musical Content". En *Situated Aesthetics. Art Beyond the Skin*, ed. Ricardo Manzotti, 86-119. Exeter: Imprint Academic, 2011.
- Lakoff, George y Mark Johnson. *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. Nueva York: Basic Books, 1999.
- Larson, Steve. *Musical Forces. Motion, Metaphor and Meaning in Music*. Bloomington, IN: Indiana University Press, 2012.
- Leman, Marc. *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge, MA: MIT Press, 2007.
- Lerdahl, Fred. *Tonal Pitch Space*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- Lerdahl, Fred y Ray Jackendoff. *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge, MA: MIT Press, 1983.
- Martínez, Isabel Cecilia, Silvia Ana Español y Diana Inés Pérez. "The interactive Origin and the Aesthetic Modelling of Image-Schemas and Primary Metaphors". *Integrative Psychological Behavioral Science* 52/4 (2018): 646-671. <https://doi.org/10.1007/s12124-018-9432-z>.
- Martínez, Isabel Cecilia. "Music attending to linear constituents in tonal music". *Music and Science* 1 (2018). <https://doi.org/10.1177/2059204318787763>.
- . "La base corporeizada del significado musical". En *Psicología de la música y del desarrollo. Una exploración interdisciplinaria sobre la musicalidad humana*, comp. Silvia Español, 71-110. Buenos Aires: Paidós, 2014.
- . "Cognición enactiva y mente corporeizada: el componente imaginativo y metafórico de la audición musical". *Estudios de Psicología* 29/1 (2008): 31-48.
- Riess Jones, Mary y Marilyn Boltz. "Dynamic attending and responses to time", *Psychological Review* 96/3 (1989): 459-491.
- Rothfarb, Lee. "Energetics". En *Cambridge History of Western Music Theory*, ed. Thomas Christensen, 927-955. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- Schenker, Heinrich. *Free Composition*, trad. E. Oster. Nueva York: Schirmer Books, 1979. [1ª., en alemán, 1935].
- Taruskin, Richard. *Text and Act. Essays on Music and Performance*. Oxford: Oxford University Press, 1995.