

El pensamiento musical en el cuerpo.

Favio Shifres.

Cita:

Favio Shifres (Noviembre, 2015). *El pensamiento musical en el cuerpo. IV Encuentro Platense de Investigadores sobre el Cuerpo en las Artes Escénicas y Performáticas. Red de Antropología de y desde los cuerpos, La Plata.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/favio.shifres/227>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/puga/Vqd>

El pensamiento musical en el cuerpo

Favio Shifres

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

Resumen

La audición de música, en general, y la formación de oyentes *competentes*, en particular, es asumida por los paradigmas psicológicos y pedagógicos actuales como una actividad internalista. De este modo, el cuerpo no solamente no es tenido en cuenta sino que a menudo es suprimido deliberadamente en los procesos implicados. Existen razones tanto psicológicas como pedagógicas y musicológicas para cuestionar esos abordajes. Sobre la base de la discusión de algunos marcos teóricos provistos por las ciencias cognitivas de segunda generación, se proponen algunos ejemplos concretos que claman por un giro corporal en el desarrollo de las habilidades de audición de los músicos. En este trabajo se presen entonces en primer lugar una mención breve a teorías sobre el involucramiento corporal fuerte y débil en los procesos psicológicos complejos. Luego se analizan dos conceptos musicales en cuyo tratamiento adquiere relevancia particular dicho giro corporal. Estos son, la estructura métrica y el intervalo melódico. Finalmente se plantea la discusión de este giro en términos de un enfoque del desarrollo musical que contemple las dimensiones sociales y corporales del fenómeno musical.

Palabras Clave

Audición Musical – Embodiment - Intervalos melódicos - Metro musical

Introducción

Con el nombre de *Audición Estructural* hemos denominado a una modalidad de escucha musical que se identifica con la actividad de los músicos profesionales. Este tipo de audición, que es objeto de desarrollo a lo largo de la educación formal de los músicos, constituye un modelo idealizado que presupone que el oyente es capaz de seguir en el curso de la audición musical las relaciones formales que pueden existir entre los componentes estructurales de la composición y de generar respuestas comportamentales acordes con las categorías teóricas que sujetan esas relaciones formales (Rosengard Subotnik 1996). De ahí se desprende que el objetivo de la educación basada en este paradigma es obtener respuestas clasificatorias a partir de los componentes musicales escuchados. Es ese tipo de respuestas el que da a este modelo educación musical el estatus de *formación de oyentes calificados*. Estos oyentes son los que acceden a la idealización de la audición estructural, lo que implica, entre otras cosas que comprender la música es sinónimo de describirla en términos de la teoría musical y de los conceptos implicados en la notación de la música. Así se prioriza la descripción de *notas, intervalos, melodías, ritmos, compases*, entre otros componentes teórico-notacionales. Por definición, tales componentes teóricos pueden ser descriptos estrictamente en términos de atributos del sonido, aunque es muy frecuente que para describir sus comportamientos se recurra a metáforas que van más allá de lo sonoro (“*la melodía sube*”, “*el motivo termina cayendo a tierra*”, etc.)

Como concepción hegemónica del conocimiento musical, la audición estructural tiene múltiples implicancias en los sistemas de valores que regulan la producción, la recepción y, de particular interés aquí, la educación musical. De todas ellas, nos interesan para este trabajo en particular la aceptación de una ontología de música confinada a lo sonoro y el carácter interno de la audición de música.

El concepto de Bellas Artes y el concomitante sistema de clasificación de las artes que consolidó la filosofía del Iluminismo (Rousseau, 1781; Lessing, 1766), limitó la ontología de música al campo de los sonidos, siguiendo una línea proveniente de los pitagóricos y que atravesó la edad Media, en el alcance de música en el *Quadrivium*. Esto implicó que la Modernidad terminó de desvincular la música del movimiento y el cuerpo, que en otras culturas son parte constitutiva de ella. En línea con esta idea, la formación musical tradicional privilegia las experiencias acusmáticas, es decir aquellas en las que el oyente se concentra solamente en el sonido. Si embargo, la exclusividad del sonido está lejos de constituirse en el modo habitual en el que escuchamos música. Aunque no hay espacio aquí para extendernos en este tema, en otro sitio (Tropea, Shifres y Massarino 2014) hemos demostrado que este sesgo implica un escollo importante para analizar la música como dominio cognitivo y que la experiencia musical encuentra reconocimiento y sentido más allá de lo sonoro. En tal sentido existe considerable evidencia de la contribución de otras percepciones (visuales, kinéticas, etc.) en la *práctica de significado* musical (Leman 2008, Shifres 2008, Shifres et. al 2012).

En línea con esa idea de la Modernidad, y en sintonía con la hegemonía del denominado modelo computacional representacional en psicología, el desarrollo formal de los músicos se basó en la idea de que los procesos de comprensión de la música son internos, de manera que una partitura o un hecho sonoro, activan *representaciones internas*, que dan lugar a respuestas motoras (como *tocar lo que está en la partitura en un instrumento*).

Esto ha privilegiado la idea de que el conocimiento musical “debe estar en la mente”, y que toda acción (por ejemplo cantar o tocar), son en realidad herramientas que coadyuvan a la internalización del proceso. De este modo el oyente ideal es el que “comprende” la música porque es capaz de describirla en términos teórico-notacionales, rígidamente sentado en su butaca, sin que su cuerpo,, el movimiento, e incluso, hasta el propio sonido intervengan en los procesos que supuestamente están teniendo lugar hacia el interior de su mente.

Volviendo a la cuestión inicial, esta perspectiva de pensamiento da lugar a un modo de abordar el desarrollo del *oído musical* que es internalista e independiente de toda vinculación con el cuerpo, el movimiento, y cualquier otra dimensión de la experiencia que no sea estrictamente sonora.

En este trabajo nos proponemos mostrar otra concepción de escucha musical que, con el involucramiento de la experiencia dinámica directa del cuerpo se vincula no tanto con las categorías teórico-notacionales de la música sino con modos directos de sentirla. Para ello presentaremos brevemente algunos fundamentos teóricos de la mente corporeizada y un par de ejemplos de la práctica musical que muestran el compromiso corporal en la construcción del significado en la experiencia musical.

Marcos para la audición musical corporeizada

El cuestionamiento al modelo computacional-representacional de la mente con su ampliación a diversas formas de compromiso del cuerpo y el entorno, por un lado, y las críticas a las ontologías de música ligadas a la concepción iluminista de *arte de combinar los sonidos* entendido según las categorías teóricas que han permitido desarrollar la notación y sus asunciones lingüísticas, han promovido un giro en el abordaje de la escucha musical.

En la actualidad se ha planteado una enorme variedad de modelos para pensar el conocimiento y la mente humana que rompen los límites del computacionalismo clásico y otorgan un lugar privilegiado al cuerpo y la experiencia dinámica del movimiento. Un paneo que haga justicia a la contribución de estos modelos a la comprensión de los procesos mentales involucrados en la experiencia musical, escapa por mucho al alcance de este trabajo. Por ello apenas mencionaremos un par de contribuciones que se hacen necesarias para comprender el pensamiento musical desde el cuerpo.

En primer lugar, podemos hacer uso de una perspectiva de *embodiment*¹, considerada *fuerte*, que determina que el movimiento del cuerpo da lugar a patrones de activación neuronal que configuran representaciones corporeizadas (Damasio, 1999; Gallese y Sinigaglia 2011). A riesgo de exagerar la

¹ En los campos de la Psicología y de la Filosofía de la Mente, se denomina genéricamente *embodiment* a una perspectiva de la cognición que se entiende como corporeizada (*embodied cognition*), como opuesta a otra exclusivamente computacionalistas-representacional.

simplificación, la idea se puede entender como que al movernos de un determinado modo con vinculación a un determinado estímulo en el entorno, cualquiera sea la modalidad perceptual involucrada, afecta el significado que damos a ese estímulo. La sensación de escuchar un acorde que siente, por ejemplo, un guitarrista, con solo apoyar los dedos sobre las cuerdas y trastes correspondientes a un determinado patrón armónico (tono), para guiar de ese modo la imaginación de un acompañamiento, podría encuadrarse en ese tipo de proceso corporeizado.

Además de extender la noción de representación al funcionamiento neuronal, esta perspectiva, permite vincular más directamente el cuerpo con cogniciones de alto nivel (tales como la capacidad de abstracción, juicio moral, juicio estético, etc.) estrechando la relación entre cognición y emoción. Es relevante para este trabajo, la noción de empatía que proviene de esta mirada. Vittorio Gallese y sus colegas (2001, 2009, Freedberg y Gallese 2007, Gallese y Freedberg 2007, Ferrari y Gallese 2007) propusieron un mecanismo para comprender la empatía como prerracional basado en los sistemas de neuronas espejo. A través del mecanismo funcional de simulación corporizada las acciones, emociones o sensaciones que nosotros vemos activan nuestras propias representaciones de los estados del cuerpo que son asociados con estos estímulos sociales como si estuviésemos comprometidos en una acción similar o experimentando una emoción o sensación similar. Así, por correspondencia entre la activación de los estados internos propios con lo observado, tendríamos la posibilidad de comprender de manera experiencial los estados internos de los otros (Freedberg y Gallese, 2007). De este modo al ver a una persona cantar, por ejemplo, podemos comprender la naturaleza y el grado de esfuerzo, que esa tarea le demanda.

En segundo lugar, es posible hablar de una perspectiva de embodiment débil. En ella, el cuerpo y el movimiento no intervienen explícitamente en cada proceso cognitivo, sino que los mecanismos se basan en experiencias corporales previas que no requieren actualización para el completamiento del proceso. Por otro lado, esas experiencias corporales pueden ser individuales o construidas socialmente a lo largo del desarrollo de una cultura.

Esta perspectiva está representada conspicuamente por la *Teoría de la Metáfora Conceptual*, de G. Lakoff y M. Johnson (1980; 1999), que postula que ciertas expresiones lingüísticas metafóricas no son ornamentos del lenguaje con finalidad estética – como lo son las metáforas retóricas – sino que son un recurso de la mente para establecer un vínculo entre la experiencia corporeizada del mundo que nos rodea y dominios más abstractos del conocimiento. De este modo, por ejemplo, decir que *los precios suben* es una manifestación de superficie del vínculo entre el dominio de las cantidades abstractas y su aumento, y el conocimiento corporeizado del aumento de la cantidad de algo concreto que vamos apilando. Así, comprendemos la noción de que los precios suben porque establecemos la metáfora MÁS ES ARRIBA a partir de la experiencia corporeizada de que cuantas más cosas tenemos más alta es la pila en las que las vamos colocando. Siguiendo esta idea, el esquema de verticalidad (abajo-arriba) es la base para comprender nociones de dominios abstractos musicales tales como la altura del sonido, o el levare métrico. Solemos decir entonces que agudo es arriba y grave es abajo; o que el tiempo fuerte *cae a tierra*. Vista de este modo la práctica de significado musical tiene en cuenta la experiencia corporal acumulada de cada uno en la situación musical; experiencias que abarcan desde balancearse, palmear, bailar o cantar, a tocar un instrumento, escribir música, ser guiado en una agrupación coral o manejar una consola de grabación. Inclusive, la definición teórica y los recursos analíticos de la música es plena de este tipo de proyecciones metafóricas que están dando cuenta de esas vinculaciones corporeizadas subyacente. Ya los griegos habían establecido un análisis *topológico* de la rítmica poética basada en el dar y el alzar entre muchas otras nociones que se nuclean en la teoría musical, de modo que la propia teoría musical podría verse como el resultado de la metáfora MÚSICA ES MOVIMIENTO.

El cuerpo en la audición de música

Sobre la base de lo presentado hasta aquí, en esta sección mostraremos un par de casos que ejemplifican el compromiso del cuerpo en los modos de escucha musical, aun cuando esta promueva formas de respuestas afines a la Audición Estructural.

El metro musical

Desde una perspectiva psicológica, el metro musical es un concepto estructural de la teoría de la música que surge de la predisposición psicológica para dar sentido a los estímulos que se desarrollan en el tiempo en términos de regularidad. La manifestación más simple de esta predisposición tiene lugar cuando escuchamos una serie de sonidos iguales (por ejemplo el beat de un metrónomo) e inconcientemente configuramos la secuencia en unidades que agrupan esos sonidos de a 2, de a 3, de a 4, etc. Con algo más de complejidad, el metro musical emerge en el pensamiento del oyente cuando los componentes de la superficie musical (sonidos con diferentes alturas, duraciones, timbres, etc.) se organizan en unidades temporalmente regulares. Esas unidades temporalmente regulares se sostienen en una configuración mental de múltiples niveles de impulsos que funcionan como focos atencionales, o *pulsos subyacentes*, que se organizan de manera jerárquica. En síntesis, el metro emerge cuando el oyente *interpreta* el contenido musical (melodía, armonía, ritmo, etc.) en términos de los niveles de pulso de la estructura métrica. Esta interpretación se realiza sobre la base de ciertos principios de organización que aparecen en la cognición como privilegiados. Ellos son: la identificación de elementos destacados (énfasis), la periodicidad, la simetría y la abstracción (la capacidad de generar condiciones internas para la organización en ausencia de estímulos reales del medio, imaginería).

Ahora bien, el punto clave está no tanto en *cómo* sino en *qué* se interpreta. Para la concepción teórica clásica de la música, la información relevante que el oyente debe considerar para interpretar el metro musical se refiere a aspectos del sonido tales como duraciones (y sus implicaciones en el agrupamiento de sonidos), las intensidades, las alturas relativas dentro de un marco tonal, entre otras. Sin embargo, un cuerpo de evidencia creciente, sugiere que el universo de los datos relevantes para la configuración del metro musical es mucho más amplio. Phillips-Silver y Trainor (2005) mostraron una fuerte conexión entre los movimientos del cuerpo y el procesamiento rítmico de los estímulos sonoros en bebés de 7 meses, brindando evidencia ontogenética de que la experiencia del movimiento del cuerpo juega un rol crucial en la organización del ritmo musical percibido. Más adelante las mismas autoras extendieron sus hallazgos a adultos destacando la primacía de la información vestibular y kinética por sobre la visual. A partir de esta evidencia, sugieren que la interacción sonido-movimiento se desarrolla en edades tempranas y es crucial para el procesamiento musical a lo largo de la vida (Phillips-Silver y Trainor, 2007). Nueva evidencia permite incluso avanzar en destacar que el movimiento de ciertas partes del cuerpo resultaría más relevante en esta interpretación (Phillips-Silver y Trainor, 2008).

En línea con esto, Naveda y Leman (2011) sugieren que la interpretación del metro no solamente se vincula con la información sonoro-estructural, sino también con componentes del contexto cultural, con información multimodal y multidimensional (imágenes, etc.) y con referencias sensoriomotoras. A partir de ello postulan que el metro “emerge de interacciones más complejas entre pistas perceptuales, tiempo, memoria y razonamiento” (Naveda y Leman, 2011; p.479). En particular, en su estudio mostraron cómo, a diferencia de lo que los enfoques tradicionales sostienen, la estructura métrica del Samba, como género musical, depende de la estructura intrínseca de la música y la danza en co-evolución. En esta co-evolución, entonces, se valorizan los movimientos musicales (movimientos del hacer musical, tocar instrumentos, etc.) así como las formas socialmente idiosincráticas de patrones de movimiento (danzas, coreografías sociales, movimientos espontáneos culturalmente configurados). En correspondencia con esta idea, Ospina (2011), a través de un estudio microgenético en comunidades de origen africano en el Pacífico colombiano, mostró que la interacción entre adultos y bebés está mediada por formas idiosincráticas de movimiento que aparecen elaboradas en la expresiones de danza de la comunidad de pertenencia y que se articulan con las vocalizaciones y expresiones sonoras de los adultos, aportando evidencia al co-desarrollo de las interpretaciones del sonido y el movimiento.

En nuestro trabajo de desarrollo de las habilidades auditivas de los músicos profesionales, hemos obtenido evidencia de que las respuestas clasificatorias demandadas a los músicos a partir de la audición con relación al metro musical se encuentran fuertemente influenciadas por la estimulación visual y más aun por la propioceptiva, de modo que tales respuestas pueden verse notablemente afectadas de acuerdo con la condición de la escucha (es decir si esta incluye movimientos vistos, imaginados o realizados, que acuerden o no con los indicadores sonoros de la estructura métrica). Asumiendo entonces que el metro musical es un fenómeno que va mucho más allá de las características y atributos del sonidos musical, el movimiento manifiesto del cuerpo ocupa un lugar central tanto en la interpretación de la estructura métrica (típicamente a través de los gestos con-

vencionalizados de *marcación de compás*, o movimientos espontáneos de danza) como en la comunicación y la reflexión acerca de la interpretación musical realizada.

Los saltos melódicos

Las relaciones entre los sonidos musicales han sido teorizadas en términos de las distancias que resultan de una organización topológica particular de tales sonidos en un espacio virtual psicológico. Típicamente, la teoría de la música tradicional ha propuesto un constructo teórico para dar cuenta de esa distancia al mismo tiempo que para medirla: la *escala musical* es utilizada como parámetro para medir esa distancia. De ello surge la noción de *intervalo musical*, que permite clasificar tales mediciones en segundas, terceras, cuartas, quintas, etc. según la cantidad de grados de la escala tomada como regla de medición que se involucran en la comparación entre ambos sonidos.

Esta medición es vista como una forma objetiva de relacionar los sonidos que integran una secuencia sonora (melodía), y por ello es un concepto intensamente utilizado en la formación de los músicos al abrigo del paradigma de la Audición Estructural. De este modo, decir que entre dos sonidos hay una tercera o una quinta es tomado como un modo objetivo de describir la relación entre esos dos sonidos. Sin embargo, la disección de los diversos atributos del intervalo musical (tales como el registro, la direccionalidad, el contexto tonal, etc.), parecen no explicar el sentido subjetivo que puede tener una secuencia de dos sonidos en el marco de una melodía determinada. Por ejemplo, en el contexto de clase, le hemos pedido a los estudiantes que señalaran en qué lugares de una melodía escuchaban saltos, y hemos visto que muchos intervalos pasaban inadvertidos por ellos, independientemente de sus atributos estructurales de registro, medida, etc. Parecería que mientras que algunos intervalos son decisivos para la identidad de la melodía, otros pasan desapercibidos. Del mismo modo, recogimos evidencia anecdótica a favor de una diferencia marcada entre lo que es la medición objetiva de la distancia entre dos notas (intervalo), y el tamaño *sentido*. Asimismo, hemos visto como el conocimiento objetivo de la medida del intervalo no obsta para que uno subjetivamente sienta esa distancia como más grande o más pequeña. A partir de esta evidencia preliminar, y sobre la base del concepto de representación corporeizada (Damasio 1999) hipotetizamos que el modo en el que interpretamos las *distancias* entre sonidos dependen de los patrones de activación sensoriomotora que la condición de escucha suscita. En tal sentido cuando decimos "salto", estamos activando esquemas sensorio-motora vinculados con saltar. Así, al pensar el salto se involucra el mundo físico con las fuerzas que lo gobiernan, como magnetismo, gravedad e inercia (Larson 2012). La experiencia que tenemos acumulada relativa a esas fuerzas, influyen en el modo en el que interpretamos el salto melódico. Así, por ejemplo, la fuerza de gravedad actúa de modo diferente según sea el lugar imaginado desde el que saltamos. De la misma manera, el magnetismo se vincula a la experiencia de la atracción que sentimos por ciertos sonidos en el contexto tonal (principalmente la nota tónica). En definitiva, la hipótesis de estimación del tamaño subjetivo de los saltos melódicos asume que éste dependerá de la fuerza que asumimos como necesaria para producir el salto, la simulación corporeizada (Gallese 2001) y los sonidos involucrados en esa acción. Pero al mismo tiempo, se verá influida por la intencionalidad del salto (qué motiva, expresivamente hablando, a realizar ese salto), la orientación hacia una meta (la idea de que el segundo sonido del intervalo es la meta), y la interacción entre la acción observada o imaginada (el salto) y la propia experiencia motora (por ejemplo la experiencia de tocar un instrumento).

A partir de estas ideas llevamos a cabo una serie de experimentos en los que le pedimos a los participantes que estimaran el tamaño de los saltos melódicos de una pieza musical (Shifres y Burcet 2013, 2015). Encontramos que los participantes consideraban significativamente más grandes los intervalos musicales cuando podían ver al músico tocando o cantando que cuando no lo veían. De este modo, el cuerpo del músico, parece estar brindando cierta información que influye en la estimación del tamaño sentido. Pero mas aun encontramos que intervalos estructuralmente idénticos, eran sentidos significativamente diferentes cuando el contexto emocional y dramático de la ejecución variaba. Así un mismo salto melódico, en dos puntos diferentes del aria de opera que daban cuenta de contextos emocionales diferentes del personaje, dieron lugar a estimaciones de tamaño diferentes. Notablemente, cuando los participantes no podían ver el cuerpo del ejecutante y la ejecución era plana en términos expresivos (es decir que no presentaba variabilidad expresiva) esa diferencia era significativamente menor. Estos estudios nos mostraron que la presencia de un cuerpo que además siente y comunica su emoción a través del movimiento y otras formas de la expresión emocional, coadyuva a una experiencia de la melodía que puede ser muy diferente a la experiencia acústica. Básicamente, al ver directamente el cuerpo que ejecuta somos capaces de com-

prender mejor, por empatía, el esfuerzo realizado que se vincula también con los factores dramáticos puestos en juego en la ejecución.

Conclusiones y ejes para la discusión

Los ejemplos mencionados en este artículo promueven la reflexión sobre los abordajes clásicos para la formación de los músicos profesionales. En ellos el cuerpo es considerado como un mecanismo involucrado en el accionar de los dispositivos de producción de sonido, y es valorado en ese sentido a través de la elaboración de las técnicas instrumentales. Sin embargo, lo presentado aquí muestra que el cuerpo, el movimiento, y los aspectos vinculares con el entorno físico y social, son cruciales en la actividad de escuchar y pensar la música. Es justamente el involucramiento corporal lo que establece el puente entre la escucha musical musicológica (en los términos técnicos acuñados por la teoría musical) y la naturaleza afectiva de toda actividad musical en la vida cotidiana. El cuerpo expresa estados internos, intencionalidades, metas, que son relevantes en la práctica de significado musical, y posiciona la audición musical como una actividad social.

Vemos el mundo de los sonidos y el movimiento como universos diferentes que se vinculan solamente de manera tangencial. Esta mirada es el resultado de una demarcación de las artes propia de la Modernidad en Occidente. Pero, como nos advirtió Jean Molinó (1988) esa demarcación es inexistente en nuestra constitución como seres humanos. Por ello, más allá de las exigencias formales de los modelos pedagógico-musicales, que nos obligan a pensar la música sin movernos, y de los rituales musicales de la Modernidad, que nos pautan que debemos mantenernos quietos en la butaca durante el concierto, el vínculo entre el sonido y el movimiento es inexorable. El giro corporal en la pedagogía y la psicológica de la música, implica superar la idea del cuerpo como instrumento, para ubicarlo como una pieza clave en los procesos psicológicos que nos permiten comprender el mundo y replantear las categorías musicológicas que incluyan otros aspectos de la experiencia musical (lo dinámico, lo emocional, lo intersubjetivo) que han sido negadas por la musicología hegemónica.

Referencias

- Damasio, Antonio (1999). *The Feeling of What Happens. Body and Emotion in the Making of Consciousness*. San Diego: Harcourt.
- Gallese, V. (2001). The 'shared manifold' hypothesis. From mirror neurons to empathy. *Journal of consciousness studies*, 8(5-7), 33-50.
- Gallese, V., & Sinigaglia, C. (2011). What is so special about embodied simulation? *Trends in Cognitive Sciences*, 15(11), 512-9. doi:10.1016/j.tics.2011.09.003.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By* [Metáforas de la vida cotidiana (C. González Marín, trad.). Madrid: Ediciones Cátedra, 1998]. Chicago: University of Chicago.
- Lakoff, George & Johnson, Mark (1999). *Philosophy in the flesh*. New York: Basic Books.
- Larson, S. (2012). *Musical Forces. Motion, Metaphor and Meaning in Music*. Bloomington: Indiana University Press.
- Leman, M. (2008). *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge, MA y Londres: The mit Press.
- Lessing, G.E. (1766). *Laokoon oder Über die Grenzen der Malerei und Poesie* [Trad. J. Merino (1946). *Laocoonte o sobre los límites en la pintura y la poesía*. Buenos Aires: Ed. El Ateneo].

- Molino, J. (1988). La musique et le geste: prolégomènes à une anthropologie de la musique. *Analyse Musical*, 1, 8-15.
- Naveda, L. y Leman, M. (2011). "Hypotheses on the choreographic roots of the musical meter: a case study on Afro-Brazilian dance and music". En A. Pereira Ghiena, P. Jacquier, M. Valles y M. Martínez (Eds.). *Musicalidad Humana: Debates Actuales en Evolución, Desarrollo y Cognición e Implicancias Socio-Culturales*. (Actas del X Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música) Buenos Aires: SACCoM, pp.477-495.
- Ospina Tascón, V. L. (2011). El bebé, su condición sensible y la constitución de sí mismo: un avistamiento desde su movimiento en el encuentro con el adulto. Tesis de Maestría inédita. Buenos Aires, FLACSO.
- Phillips-Silver, J. y Trainor, L. J. (2007). "Hearing what the body feels: Auditory encoding of rhythmic movement". *Cognition*, 105, 533-546.
- Phillips-silver, J., & Trainor, L. J. (2005). Feeling the Beat : Movement Influences Infant Rhythm Perception. *Nature*, 308(June), 2005.
- Phillips-Silver, J., & Trainor, L. J. (2007). Hearing what the body feels: auditory encoding of rhythmic movement. *Cognition*, 105(3), 533-46. doi:10.1016/j.cognition.2006.11.006
- Phillips-Silver, J., & Trainor, L. J. (2008). Vestibular influence on auditory metrical interpretation. *Brain and Cognition*, 67(1), 94-102. doi:10.1016/j.bandc.2007.11.007
- Rosengard Subotnik, R. (1996). Toward a Deconstruction of Structural Listening- A Critique of Schoenberg, Adorno, and Stravinsky. In *Deconstructiv Variations. Music and Reason in Western Society* (pp. 148-176). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Rousseau, J.J. (1781). *Essai sur l'Origine des Langues*. [Trad.: A. Castañón (2006). *Ensayo Sobre el Origen de las Lenguas*. México: Fondo de Cultura Económica]. Génova.
- Shifres, F. (2008). "Música, transmodalidad e intersubjetividad". *Estudios de Psicología*, 29 (1), 7-30.
- Shifres, F. y Burcet, M. I. (2013). Factores expresivos y dramáticos en la estimación subjetiva del tamaño de los intervalos melódicos. En Marques V. (Coord). *Anais do IX Simpósio de Cognição e Artes Musicais - 2013*. Belem: UFPA, s/p.
- Shifres, F. y Burcet, M. I. (2015). Incidencia de la expresividad corporeizada en la distancia sentida entre alturas musicales. Trabajo presentado en el 12º Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música. Universidad Nacional de San Juan, Agosto 2015.
- Shifres, F.; Pereira Ghiena, A.; Herrera, R. y Bordoni, M. (2012). Estilo de Ejecución Musical y de Danza en el Tango. Atributos, competencia y experiencia dinámica. *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas (Journal of Music, Visual and Performing Arts)*. Dossier: *La musica y su vinculación con otras artes. Una mirada experiencial. Volumen 7, N°2*, 83-108.
- Tropea, A. L., Shifres, F., & Massarino, A. (2014). Tropea, Shifres y Massarini (2014) - El origen de la musicalidad humana.pdf. In S. Español (Ed.), *Psicología de la música y del desarrollo. Una exploración interdisciplinaria sobre la musicalidad humana* (pp. 217-260). Paidós.