

INCIDENCIA DEL MOVIMIENTO CORPORAL EN LA EXPRESIVIDAD DE LA PERFORMANCE CORAL

Manuel Alejandro Ordás - María Amparo Blanco Fernández

RESUMEN

La teoría de la cognición corporeizada supone que nos apropiamos del conocimiento a través del cuerpo, y que al conocer establecemos relaciones corporales (o corporeizadas) con el objeto conocido, el entorno de conocimiento y los otros con quienes compartimos la producción de significados incluso ya desde la temprana infancia, en las prácticas que signan la musicalidad comunicativa. La práctica musical en tanto acto comunicativo puede ser entendida como un fenómeno complejo que comprende 3 actores: compositor, ejecutante y oyente. En la actividad coral, el director-coro (los ejecutantes) proyecta una nueva forma de significado de la obra musical (compositor). La performance coral, entonces, sería la explicitación del acto comunicativo donde el papel del cuerpo tiene un desempeño primordial en las prácticas de significado musical. Estudios recientes han demostrado que el compromiso corporal afectivo en la ejecución tiene una incidencia significativa sobre el discurso en términos expresivos. Sin embargo estos estudios se han centrado en la ejecución individual. El propósito de este trabajo es dar cuenta de esta incidencia en la performance coral mediante la observación y el análisis de dos ejecuciones corales con y sin compromiso corporal, que posteriormente, un panel de oyentes evaluara atendiendo a la expresividad del discurso musical.

PALABRAS CLAVE

Articulaciones corporales. Expresión. Movimiento. Entrainment.

FUNDAMENTACIÓN

En las últimas décadas, nuevas líneas de investigación musical han comenzado a estudiar el papel del cuerpo dentro de los procesos de producción, percepción y comprensión musical. Estas teorías postulan que existen relaciones entre las propiedades emergentes de la obra musical y la forma en que músicos, bailarines y oyentes experimentan la música en sus cuerpo – mente. Se han asignado propiedades kinéticas a la música a partir de la idea de que las formas sónicas tienen la capacidad de generar movimiento, es decir, que la música nos mueve (Martínez y Epele 2009).

Experiencia musical corporeizada

La cognición musical corporeizada postula una visión particular de la mente, la materia y el cuerpo humano en la que la mente musical es concebida como corporeizada, mediada por el cuerpo humano. La práctica musical es pensada como un dominio de experiencia donde el flujo de eventos sonoros de una obra musical puede ser entendido como una forma sónica en movimiento. La música en tanto corriente sonora de eventos tiene la capacidad de adoptar en la experiencia una forma que impacta de modo directo en el sistema fisiológico humano. Según Leman (2008), los patrones sonoros son comprendidos mediante un proceso de emulación (imitación) de la energía sonora que manifestados corporalmente constituyen las bases de una apreciación de la música fundada en el movimiento corporal a través de articulaciones. Estas articulaciones corporales se manifiestan como activaciones cerebrales, respuestas fisiológicas o como respuestas conductuales manifiestas (movimientos observables) y, también, podrían verse como expresiones de atribución de intencionalidad a la música. Esta atribución de intencionalidad reflejaría la forma típica de involucrarse con la música: la percepción de cualidades que abarcan desde atributos estructurales como la melodía, armonía, ritmo, altura y tonalidad, hasta atributos semánticos que se vinculan con nuestra vida afectiva, expresiva o emocional.

La experiencia musical corporeizada genera en el ejecutante y/o el oyente movimientos internos no visibles o aparentes, que pueden manifestarse mediante gestos visibles. Hatten (2006) define al gesto como cualquier forma energética que desplegado en el tiempo pueda ser interpretada como significativa, es decir, que transporte información con respecto al afecto, modalidad y/o significado comunicativo. De hecho, los movimientos concordantes con las formas sónicas de la música responden, para Martínez y Pereira Ghiena (2011), a mecanismos perceptivos y sensoriomotores que transportan un significado que puede ser comunicado cuando se comparte la experiencia cultural.

En otras palabras, la música corporiza, despliega e intencionaliza el tiempo en sonido y acción. Es así que la música no puede pensarse desligada de la acción. Mauleón (2010) considera que la ejecución musical es una sucesión de acciones desplegadas en el tiempo, de gestos que suscitan lo sonoro y lo visual, percibida por el espectador quien se involucra mediante su propio cuerpo – mente a través de mecanismos de simulación e imitación.

La experiencia musical en el coro

La relación con la música está basada en un proceso de reflexión (realizado en el acoplamiento de percepción – acción) que permite la atribución de intencionalidad a la música. Los cambios en la energía sonora se dejan ver (reflejan) en la ontología orientada a la acción del sujeto. Es en este proceso de reflexión (mirroring) que el sonido es comprendido como poseedor de intencionalidad, basado en la apreciación de la música desde el movimiento corporal. Leman (2008) propone que las articulaciones corporales, como indicadores de intencionalidad, pueden

ser estudiadas en términos de reflexión e imitación. Esta imitación en música sucede a diferentes niveles: la imitación de una habilidad, la imitación de figuras musicales, la imitación de símbolos, la imitación de formas sónicas en movimiento y la imitación de la conducta del grupo (imitación alelo).

Los nuevos paradigmas de cognición corporeizada han desarrollado estudios sobre estos niveles de imitación, aunque la imitación alelo o la ejecución musical grupal específicamente, la música coral, no han sido estudiadas con profundidad generándose así una carencia en esta área. Por el contrario, resulta interesante el estudio del ensamble vocal, dado que presenta cuestiones en las relaciones entre las personas, entre lo individual y la identidad corporal del grupo, entre lo personal y lo supra personal. El canto coral representa, para Garnett (2005), un campo fértil para la producción de significados socio-musicales.

Según Leman (2008) la clave para abordar el estudio de las conductas musicales en los grupos debería partir desde el estudio de la imitación corporal concibiendo que la suma de las articulaciones corporales individuales de cada sujeto darían lugar a una articulación grupal. Al igual que en cualquier interacción social, los comportamientos entre el/los intérprete/s y el público dependen de la comunicación de la información. Si bien la música en sí es por lo general el principal medio para comunicarse, los intérpretes y el público tienen que ser capaces de "compartir" este código musical. Actualmente un fuerte corpus de investigación indica que en este caso las adaptaciones de las intenciones musicales de los co-performers unos con otros generan un complejo musical coordinado (Williamon y Davidson 2000), el público oyente tienden a detectar incluso pequeños cambios expresivos en la música (Sloboda y Leman 2001), y tanto los performers y la audiencia tienen ideas similares acerca de lo que está comunicando el material musical (Sundberg, Fryden, & Friberg 1995).

Imitación

Al imitar con movimientos las formas sónicas, o al observar el movimiento humano imitamos los movimientos o gestos sonoros en una correspondencia que puede ser entendida como el resultado de la representación compartida de acción y percepción, esto es, como el emergente de la correspondencia entre la acción simulada del sujeto y los eventos de acción percibidos en la música (Leman 2008). Se trata del establecimiento de una relación empática con estas formas mediante el movimiento y la acción. El pensar la música como forma sónica en movimiento se basa en el hecho de que se amplía el alcance de la experiencia musical al tomar en cuenta el componente físico y corporal como parte del componente mental en la explicación de la música como práctica de significado. Los movimientos pueden aportar un nivel de descripción musical de índole no lingüística en la comunicación de la interpretación del significado musical.

Para Leman (2008) la acción humana y en particular la interacción social constituyen la base para comprender como la música se relación con la mente, el cuerpo y la materia. Los sujetos

tienden a comportarse con la música de la misma manera que tienden a comportarse con otros sujetos. Su finalidad es la comprensión de los actos intencionales de los otros.

OBJETIVOS

1. Observar, analizar y comparar las articulaciones corporales de los ejecutantes en una performance coral para ver como comunican la expresión musical.
2. Analizar la recepción de la corporeidad en la ejecución coral de acuerdo a si esta comunica una versión 'más expresiva o emotiva' si involucra al cuerpo como productor de mensajes.

METODO

ESTUDIO I

Sujetos. Un coro amateur conformado por jóvenes y adultos (n=14; 10 mujeres y 4 varones) conducidos por su director estable.

Estímulos. Se utilizó la obra "*Freedom is Coming*", tradicional Sotho al estilo negro spiritual que forma parte del repertorio habitual del coro que participo del estudio.

Aparatos. Las ejecuciones se registraron con cuatro cámaras de video digital Sony Handy-Cam Digital HD y un grabador de audio digital Zoom Handy-Recorder H-4 Para el procesamiento digitaly selección de los clips se empleó el software de edición de video profesional Sony Vegas Pro 11.0 (64-bit) y el audio se editó con Sony SoundForge Pro 10.0. Para el análisis del audio y video de los clips seleccionados se emplearon los software Praat 5341, Sonic Visualiser 2.0 y Video Analysis 0.6 respectivamente.

Diseño y procedimiento. Se le solicito al coro que realice tres ejecuciones de una obra de su repertorio habituales en tres diferentes versiones a saber: I) idiosincrática: performance de la obra sin ninguna consigna especifica dado que la misma forma parte del repertorio habitual del coro con el objeto de observar los movimientos corporales de la ejecución en términos ecológicos (Clarke 2005), esto es sin intervención de los investigadores que determinen o influyencien a priori la experiencia del ejecutante; II) sin movimiento: performance de la misma obra tratando de evitar cualquier tipo de movimiento corporal y III) con movimientos libres: performance de la obra agregando todos los movimientos corporales que cada ejecutante crea conveniente según su percepción y auto-control momentáneo. Posteriormente se les pidió a los coreutas que evaluaran su desempeño según cada versión.

RESULTADOS

Se analizó el registro completo de la señal sonora y del movimiento corporal de las tres interpretaciones. En el presente trabajo se presentan aspectos generales de cada ejecución en

cuanto a los movimientos corporales y la señal sonora. En todos los casos las categorías utilizadas para el análisis del movimiento y del sonido vocal fueron aplicadas con atención al discurso musical. Para el análisis de cada versión, se observaron en simultaneidad los videos tanto de frente como de perfil correspondiente y se observaron los gestos corporales y los gestos vocales presentados en cada condición. Con el propósito de clarificar el análisis se eligieron solo las versiones II) y III) de la obra ejecutada (ver *'Diseño y procedimiento'*), dada la observación de claras diferencias concernientes a los objetivos del presente estudio que se detallan a continuación, que oficia de un primer acercamiento a la problemática a abordar en una próxima investigación que actualmente se está desarrollando en vías a profundizar estos aspectos de la temática.

Análisis y resultados de la versión II) Sin movimiento

El siguiente análisis corresponde al estudio de la señal sonora y de las filmaciones (frente y perfil) de la primera ejecución realizada por el coro participante del experimento. La duración total de la ejecución es de 91.57 segundos.

El análisis de la señal sonora registra una intensidad promedio de 65.13 dB registrando un rango entre los valores 45.83 a 73.33 dB (ver Fig. 1). Se observan variaciones dinámicas (*crescendos* y *diminuendos*) que coinciden con la segmentación de las frases musicales, específicamente en los inicios y finales respectivamente. También se observa una correspondencia entre las acentuaciones dinámicas y agógicas de las palabras del texto con el discurso musical, particularmente entre la primera solista y el coro.

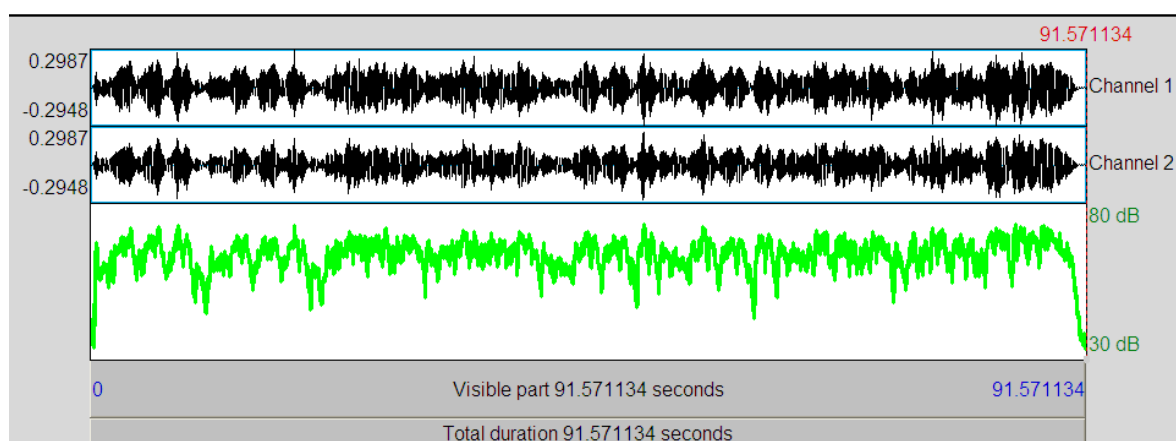


Fig. 1: *Análisis de la forma de onda (color negro) y la curva de intensidad (color verde) de la ejecución completa.*

Respecto de las desviaciones de afinación, estas se perciben mayoritariamente en la línea melódica de la solista, en particular en la ejecución de las notas de larga duración que culminan las frases y también en algunos finales de frase del resto del coro. La media de desviación estandar de afinación de esta ejecución se registro en 279 Hz. La articulación predominante a lo largo de la ejecución es en legato.

En la gestualidad grupal e individual de los coreutas durante esta primera condición se observa una tendencia a llevar a cabo la consigna de *no realizar movimientos* a lo largo de la ejecución, dado que los únicos movimientos perceptibles son aquellos correspondientes a la respiración ejercida por cada coreuta. Esta articulación es realizada por un movimiento sobre el eje vertical en el cual el torso y hombros se desplazan hacia arriba y abajo. La mirada y vista del coro (ver Fig. 2) sucede únicamente dirigida hacia adelante, específicamente, observando al director. A continuación se puede ver la posición del coro descripta junto con una lectura grafica de la cantidad de movimiento registrada a lo largo de toda la obra que pone de manifiesto la principal característica de limitación de movimiento presente en esta condición.



Fig. 2: Postura corporal y mirada del coro durante la primera condición y debajo la representación gráfica de la cantidad de movimiento de toda la ejecución en esta condición.

Se observan pequeños movimientos en cada solista: la primera solista realiza cambios de peso en el eje horizontal (de izquierda a derecha y viceversa) de una pierna a la otra, sin generar un desplazamiento total del cuerpo; la segunda solista, realiza pequeños movimientos con la cabeza que imitan la variación de alturas del diseño melódico.

Análisis y resultados de la versión III) Con movimiento libre

El siguiente análisis corresponde al estudio de la señal sonora y de las filmaciones (frente y perfil) de la segunda ejecución realizada por el coro participante del experimento. La duración total de la ejecución es de 92.06 segundos.

El análisis de la señal sonora registra una intensidad promedio de 66.67 dB registrando un rango entre los valores 42.12 a 74.46 dB (ver Fig. 3).

En cuanto a la afinación no se perciben desviaciones significativas siendo la media de la ejecución de 292.7 Hz. Se registran *glissandi* o portamentos en el ataque de notas en la primera parte de la obra que acompañan a una articulación *legato*, mientras que en la segunda parte predominan los ataques de los sonidos en *stacatto* o *portato*, contrastando con el comportamiento anterior.

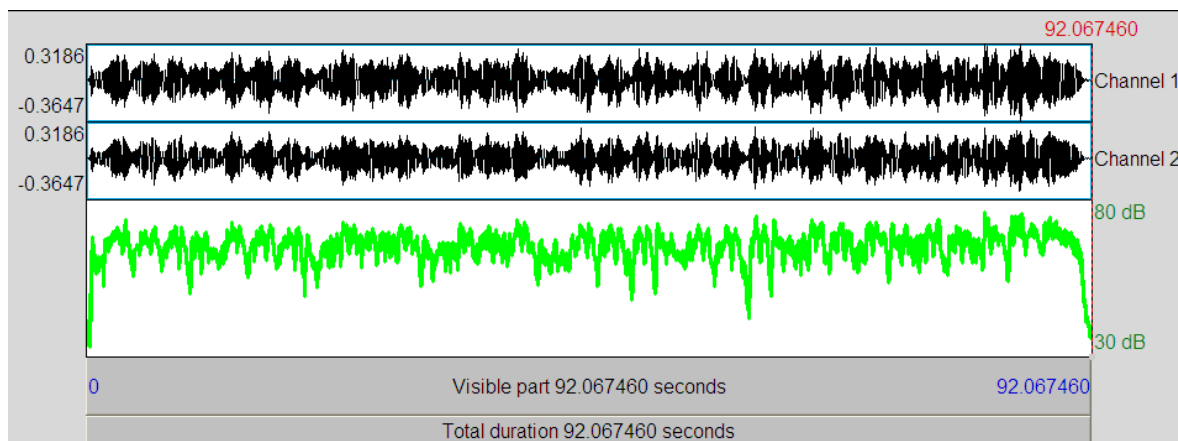


Fig. 3: Análisis de la forma de onda (color negro) y la curva de intensidad (color verde) de la ejecución completa.

La gestualidad del coro en esta ejecución se caracteriza por la suma de diversos gestos individuales desarrollados en los ejes horizontal (movimientos de izquierda a derecha y viceversa), en el eje vertical (de arriba abajo y viceversa realizado por la flexión de las rodillas) y movimientos en el eje sagital (torsión del cuerpo, movimientos hacia adelante y atrás y viceversa).



Fig. 4: Movimientos sobre el eje sagital, mirada e interacción entre coreutas y mirada hacia adelante y debajo la representación gráfica de la cantidad de movimiento de toda la ejecución en esta condición.

Por otro lado, se observa que a medida que transcurre la performance algunos de estos movimientos, en especial la torsión del cuerpo, son imitados por otros coreutas. El rostro y la mirada de cada coreuta varía también, por un lado aparecen miradas al frente (hacia el director) aunque en su mayoría las miradas se dirigen entre los coreutas y entre la cuerda (acompañando a la torsión del cuerpo antes mencionada) generando así una interacción entre coreutas y entre coreutas y solista.

Por el contrario, las solistas dirigen su mirada hacia diversos puntos (al lugar de ensayo, al director u coreutas). En el caso de la segunda solista, las acentuaciones dinámicas en la línea melódica son acompañadas por movimientos de rodillas y por torsiones del torso y cadera de izquierda a derecha y viceversa.

Comparación entre versión II y versión III

A continuación se presenta un cuadro comparativo con el objeto clarificar las diferencias entre las distintas versiones:

		Versión II	Versión III
<i>Descriptor del sonido</i>	Tempo / <i>Timing</i>	91.57 segundos	92.06 segundos
	Dinámica/Intensidad	sd= 65.13 dB <i>Crescendo, dimi- nuendo</i> en corres- pondencia con inicio y final de frase res- pectivamente	sd= 66.67 dB Crescendo en inicio y final de frase, <i>di- minuendo</i>
	Articulación/Ataques	<i>Legato</i>	<i>Legato, stacatto, portato</i>
	Afinación	sd= 279 Hz Desajustes en la afinación de solista y coro	sd= 292.7 Hz Algunos ataques de nota mediante <i>glis- sandi</i> (solista)
<i>Descriptor corporales</i>	Eje de desplazamien- to	Vertical	Vertical, horizontal, sagital
	Articulaciones	Torso, hombros	Torso, piernas, bra- zos, cabeza, brazos
	Mirada	Director	Director, otros co- reutas
	Cantidad de Movi- miento (Qom)	sd= 1.50	sd= 8.14

En el presente cuadro no se observan diferencias significativas entre las duraciones de las ejecuciones y las medias de intensidad. El tratamiento de las dinámicas (*crescendos* en notas largas) tenderían a resolver las desviaciones de afinación analizadas previamente (ver '*Análisis y resultados de la versión II*'). Asimismo, se observa una diferencia en la media de la afinación de 13 Hz.

Con respecto a la gestualidad grupal, es relevante el cambio percibido en la dirección de la mirada de los coreutas. En la versión ii, la mirada es direccionada exclusivamente al director

mientras que en la versión iii, es dirigida por momentos al director pero mayoritariamente entre coreutas. Los datos obtenidos respecto de la cantidad de movimiento (Qom) presentan diferencias importantes que se visualizan a continuación:

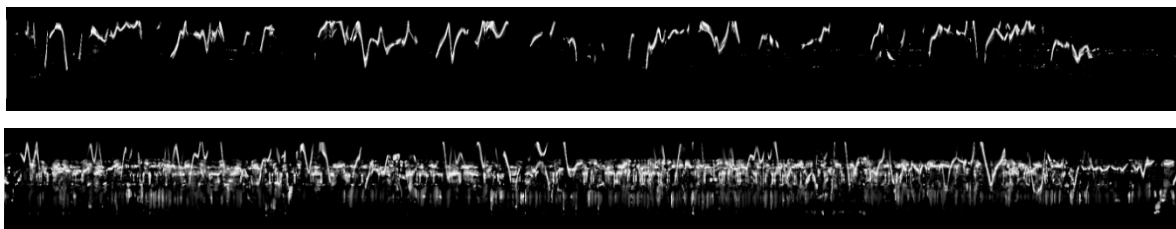


Fig. 5: Representación gráfica de la cantidad de movimiento de la versión ii (cuadro superior) y la versión iii (cuadro inferior) obtenida con el software Video Analysis.

ESTUDIO II.

Sujetos. Oyentes de distintos niveles de saber musical que conformaron un panel de evaluación (n=25).

Estímulos. Los clips filmados en el estudio I oficiaron de estímulo para el estudio II, utilizando los registros audiovisuales de las tres ejecuciones (ver versiones i, ii y iii del estudio I).

Diseño y Procedimiento. Se instó a los oyentes que conformaron el panel a proveer un juicio estético de las ejecuciones en términos del grado de logro percibido presentándoles los estímulos según las versiones i) idiosincrática, ii) sin movimiento y iii) con movimientos libre puntuándolas mediante una escala likert de 7 grados.

Resultados y Discusión. Se establecieron las medias de los puntajes dados a cada versión. Estos resultados se cruzaron con la autoevaluación del desempeño de los ejecutantes coreutas (ver 'Diseño y procedimiento' del Estudio I). Para el análisis de las respuestas se tuvo en cuenta la evaluación de la versión i dado que los resultados arrojaron similitudes significativas con la versión iii respecto de la comunicación no verbal lo cual sugiere que de manera ecológica la obra se interpreta con la intervención del cuerpo como productor de significados.

Los resultados reportaron un alto grado de acuerdo en los puntajes recibidos para cada versión entre la autopercepción (auto-evaluación de los ejecutantes coreutas) y el real desempeño (evaluación del panel de oyentes). En este sentido, también coincidieron las puntuaciones más altas (valores de 5 a 7) dadas a la versión iii) en relación a la recepción de la corporeidad en la ejecución coral de acuerdo a que esta versión sería la 'más expresiva o emotiva' dado que también se involucra al cuerpo como productor de mensajes.

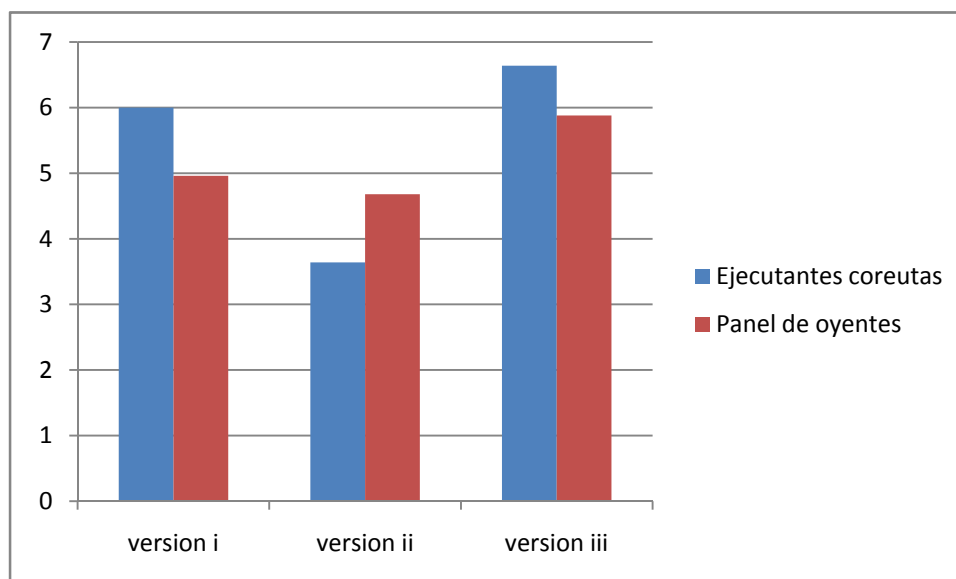


Fig. 5: Valores promedio de la evaluación del panel de oyentes y de los ejecutantes coreutas según cada versión.

En este grafico se observa que hay una clara coincidencia en la valoración de las versiones i y iii como las mejor logradas. La versión ii resultó como la menos lograda coincidiendo con la carencia de compromiso corporal, y si bien existe una similitud en la valoración de ambos juicios perceptuales, es notable que en el rango utilizado se observan algunas discrepancias; mientras que para los oyentes la evaluación de esta versión estuvo ubicada en los niveles medios, los ejecutantes coreutas la ubicaron en los niveles bajos. Esto sugeriría que el movimiento incide más fuertemente en el ejecutante que tiene la experiencia durante la ejecución en acto que en el oyente receptor del proceso comunicativo.

CONCLUSIONES

Si bien las medidas subjetivas observadas en los auto-reportes y en la evaluación del panel de oyentes proveen un juicio estético en términos de logro percibido, se plantea el interrogante en futuras investigaciones acerca de que variables de la interpretación serian tomadas en cuenta para determinar un mayor o menor grado de logro para así poder plantear las diferencias de una ejecución a otra de manera más clarificadora. Por ejemplo tomando los distintos atributos del estilo, si bien la versión ii estaría más ajustada rítmicamente podríamos decir que a la vez se encuentra fuera de estilo. Por otro lado, en el aspecto del *timing* no hay grandes diferencias significativas. ¿Podríamos pensar que se debería a que ambas versiones están conducidas por el director? o bien ¿qué pasaría si se cantaran las mismas versiones sin director? Cabe destacar que en los primeros pilotos experimentales el panel de oyentes que evaluó solo el audio de la versión ii puntuó más alto esta ejecución que aquellos que hicieron la tarea con el estímulo audiovisual. Esto sugiere que el movimiento también influiría en el oyente-espectador.

Los gestos y movimientos específicos en la interpretación musical funcionan como señales ilustrativas y emblemáticas e indican claramente el foco de atención exclusiva del intérprete, ya sea en el contenido narrativo de una canción o en mostrárselo a la audiencia. Por lo tanto, los pensamientos y preocupaciones se comunican al público a través del movimiento del cuerpo. En este sentido el movimiento corporal tiene un rol fundamental en la construcción, ejecución y percepción de la performance musical (Davidson y Correia 2002). Es importante destacar que los aspectos no acústicos de la ejecución musical, tales como la información visual entran en juego no solo entre el coro y el oyente o entre el coro y el director sino que también entre los coreutas y en la comunicación no verbal entre ellos, mediante gestos, miradas, lo que da lugar a los procesos de *entrainment* (Clayton y otros, 2004; Shifres, 2006) e imitación alelo (Leman 2008). Estos movimientos entre los coreutas, en términos de percepción periférica (Droll y Hayhoe, 2008), constituyen junto con el componente auditivo la interacción multimodal de la que se sirve el intérprete para regular su desempeño y co-construir la interpretación coral, entendida como una práctica de significado intersubjetiva. En este sentido, y en línea con uno de los aportes más significativos provenientes del campo de la psico-biología entendemos que el reconocimiento de una interacción satisfactoria genera niveles crecientes de mutualidad (Malloch y Trevarthen, 2008) viabilizando una mejor interpretación.

REFERENCIAS

- Cannam, C., Landone, C., & Sandler, M. (2010, October). Sonic Visualiser: An open source application for viewing, analysing, and annotating music audio files. *In Proceedings of the international conference on Multimedia* (pp. 1467-1468). ACM.
- Clarke, E. F. (2005). *Ways of listening: An ecological approach to the perception of musical meaning*. Oxford University Press USA.
- Clayton, M; Sagel, R. et. al. (2004). In time with the music: The concept of entrainment and its significance for ethnomusicology. *ESEM Counter point*, vol.1, pp. 1-45.
- Davidson, J. W., & Correia, J. S. (2002). Body movement. En Parncutt, R. and McPherson, G. E. *The Science and Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*, 237. Oxford University Press.
- Droll, J. y Hayhoe, M. (2008). Seeing what we can do: Insights into vision and action through observations of natural behavior. En Gomila, T. y Calvo, P. (Eds.). *Handbook of Cognitive Sciences: An embodied Approach*. San Diego, CA. USA: Elsevier.
- Garnett, L. (2005). Choral Singing as Bodily Regime. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, Vol. 36, No. 2, pp. 249-269.
- Hatten, R. (2006). A theory of Musical Gesture and its Application to Beethoven and Schubert. En A. Gitten y E. King (Eds.) *Music and gesture*. Ashgate Publishing. Inglaterra.
- Leman, M. (2008). *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Malloch, S. y Trevarthen, C. (Eds.) (2008). *Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship*. Oxford: Oxford University Press.
- Martínez, I. C. y Pereira Ghiena, A. (2011). La experiencia de la música como forma vital: perfil dinamico temporal, corporalidad y forma sónica en movimiento 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 SACCoM, pp. 521-530.
- Martínez, I. C., Epele, J. (2009). Embodiment in dance: relationships between expert intentional movement and music in ballet. En Louthivuori, J., Eerola, T., Saarikallio, S., Himberg, T., Eerola, P (eds). *7th Triennial 95 Conference of European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM 2009)*, Finlandia.
- Mauléon, C. (2010). El gesto comunicativo del intérprete. En M. de la P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (eds.) *Objetividad – Subjetividad y Música*. Actas de la VII Reunión Anual de SACCoM. UNR. SACCoM, pp.98 – 106.

Shifres, F. (2006). Tocar juntos: ¿entrainment, comunicación o comunión? En *Sonido, imagen y movimiento en la experiencia musical* En Actas de la V Reunión Anual de SACCoM). Buenos Aires. SACCoM, pp 189-203.

Sloboda, J. A., & Lehmann, A. C. (2001). Performance correlates of perceived emotionality in different interpretations of a Chopin Piano Prelude. *Music Perception, 19*, 87–120.

Sundberg, J., Fryde'n, L., & Friberg, A. (1995). Expressive aspects of instrumental and vocal performance. In R. Steinberg (Ed.), *Music and the mind machine: The psychophysiology and psychopathology of the sense of music* (pp. 49–62). New York: Springer.

Williamon, R.A. & Davidson, J.W. (2002) Exploring co-performer communication. *Musicae Scientiae, 6*, 1–17.