

II Seminario sobre Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música. Asociación Madres de Plaza de Mayo Línea Fundadora, la Fundación Música Esperanza, la Dirección de Capacitación del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, La Facultad de Bellas Artes de la UNLP y la Tecnicatura en Música Popular, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2012.

# ¿Ecuchar los intervalos? Medición vs. Experiencia.

Favio Shifres y María Inés Burcet.

Cita:

Favio Shifres y María Inés Burcet (Octubre, 2012). *¿Ecuchar los intervalos? Medición vs. Experiencia. II Seminario sobre Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música. Asociación Madres de Plaza de Mayo Línea Fundadora, la Fundación Música Esperanza, la Dirección de Capacitación del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, La Facultad de Bellas Artes de la UNLP y la Tecnicatura en Música Popular, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/maria.ines.burcet/130>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pkvb/8c1>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.  
Para ver una copia de esta licencia, visite  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

II Seminario sobre  
Adquisición y Desarrollo del  
Lenguaje Musical en la  
Enseñanza Formal de la  
Música

Actas

Favio Shifres

Editor

Edición de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música



II Seminario sobre Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en  
la Enseñanza Formal de la Música

Actas







II Seminario sobre Adquisición y  
Desarrollo del Lenguaje Musical en la  
Enseñanza Formal de la Música

Actas  
Favio Shifres  
Editor

Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la  
Música

2012



Edición electrónica - 2012

**II Seminario sobre Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música - Actas**

ISBN 987-27082-7-4

ISBN-13: 978-987-27082-7-6

**Título: Actas del II Seminario de Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música.**

Autores: Romina Herrera; Luisa Fernanda Rincon; Angela Patricia Alvarez; Martin Remiro; María Inés Burcet; Pilar Holguin Tovar; Gabriela del Carmen Martinez; Favio Shifres; Violeta Silva; María de la Paz Jacquier; Nicolas Alessandroni; Federico Wiman; Alejandro Erut; Isabel C. Martínez; Mónica Leonor Valles; Matías German Tanco; Vilma Monica Wagner; Pablo Mussico; Rosalia Capponi; María Victoria Assinnato; Alejandro Pereira Ghiena

Menciones: Favio Shifres (Editor)

Editorial: Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música - SACCOM

Edición: 1a Ed.

Fecha de publicación: 12/10/2012

Idioma: Español

Soporte: Electrónico

© para los Autores y SACCoM

© de la Edición para Favio Shifres y SACCoM

Prohibida la reproducción parcial o tal, por cualquier medio, sin la autorización expresa y escrita de los titulares de los derechos de autor

## Agradecimientos

El II Seminario sobre Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música, fue llevado a cabo los días 18 y 19 octubre de 2010 en la Casa de Nuestros Hijos Vida y Esperanza de la Asociación Madres de Plaza de Mayo Línea Fundadora en el Espacio Memoria y Derechos Humanos (Ex ESMA).

El seminario fue organizado por el equipo de investigación a cargo del proyecto *El Oído Musical: definición y desarrollo desde una perspectiva intersubjetiva, situada, corporeizada y multimodal* y la Cátedra de Educación Auditiva de la UNLP, como miembros del LEEM (Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical) de la Universidad Nacional de La Plata.

La realización del mismo ha sido posible gracias a la valiosa colaboración de la Asociación Madres de Plaza de Mayo Línea Fundadora, la Fundación Música Esperanza, la Dirección de Capacitación del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, la Facultad de Bellas Artes de la UNLP y la Tecnicatura en Música Popular que llevan adelante estas instituciones en el predio.

El seminario además contó con el auspicio de SACCoM (Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música).

Queremos agradecer a todas estas instituciones así como a todos los participantes expositores y asistentes que con su labor han permitido generar este espacio de reflexión y estudio sobre la música y su desarrollo. Finalmente un agradecimiento especial a Daniel Gonnet, coordinador de la carrera de Música Popular, de la Fundación Música Esperanza por su activa participación en la organización de este evento.

F.S.

Octubre 2012





# Contenido

El Feedback Kinético y Sonoro en la Resolución de Tareas de Cifrado de Funciones Armónicas	
ROMINA HERRERA	11
Vínculos entre el Piano Complementario, la Adquisición del Lenguaje Musical y la Educación Auditiva. Aproximación a los aportes teóricos y auditivos	
LUISA FERNANDA RINCÓN Y ANGELA PATRICIA ALVAREZ	14
El Desarrollo de la Transcripción Melódica. El atractor notacional como favorecedor en la escritura de las melodías	
MARTÍN REMIRO	25
La Unidad Espontánea de Análisis Musical por Audición en Niños de 6 Años	
MARÍA INÉS BURCET	34
Perspectivas de los Ingresantes de los Programas Profesionales. Conocimiento previo, concepciones y expectativas sobre la música y la educación auditiva	
PILAR HOLGUÍN TOVAR	43
¿Qué Imitamos cuando Cantamos?	
GABRIELA MARTÍNEZ Y VIOLETA SILVIA	53
Escuchar Intervalos(?) Medición vs experiencia	
FAVIO SHIFRES Y MARÍA INÉS BURCET	59
Bases para una Educación Auditiva Intersubjetiva	
FAVIO SHIFRES	67
La Comprensión Metafórica en la Enseñanza y Conceptualización Musical. Las expresiones metafóricas en la interacción docente-estudiante	
MARÍA DE LA PAZ JACQUIER	77
El Espectro Métrico. Aspectos metodológicos de su aplicación en la enseñanza musical	
ALEJANDRO ERUT Y FEDERICO WIMAN	87
Aportes de la Teoría de la Metáfora Conceptual a la Pedagogía Vocal. Un estudio preliminar	
NICOLÁS ALESSANDRONI, MARÍA INÉS BURCET Y FAVIO SHIFRES	97

La Audición de la Música como Forma Sónica en Movimiento. Conflictos cinéticos y energéticos entre superficie y estructura

ISABEL CECILIA MARTÍNEZ, MÓNICA VALLES Y MATÍAS TANCO 108

Las Representaciones Escritas de Estudiantes Iniciales de Música. Un análisis de las transformaciones y estructura melódicas

VILMA WAGNER 124

La Construcción de Significado Melódico a partir de la Partitura. Influencia de signos notacionales y textuales en la ejecución expresiva y la memorización

PABLO MUSICCO Y ROSALÍA CAPPONI 137

La Ejecución Musical Leída en la Educación Auditiva. Vinculaciones con los aspectos afectivos y corporales de la experiencia

ALEJANDRO PEREIRA GHIENA, FAVIO SHIFRES Y MARÍA VICTORIA ASSINNATO 155

# El Feedback Kinético y Sonoro en la Resolución de Tareas de Cifrado de Funciones Armónicas

Romina Herrera

## Fundamentación

En el desarrollo de clases de música donde se aborda el cifrado de funciones armónicas a partir de la audición, se puede observar que alumnos que habitualmente se acompañan al cantar (o acompañan a otros) haciendo uso de instrumentos armónicos (como la guitarra o el piano), suelen realizar esa tarea con mayor facilidad que quienes no tienen esta experiencia. Se podría fácilmente asumir que es la mayor experiencia en este tipo de prácticas las que facilitan ese pensamiento.

Además, es posible observar que algunos estudiantes que pueden armonizar fácilmente melodías tocando, tienen dificultades para resolver en el cifrado de funciones armónicas si no cuentan con su instrumento.

Podría pensarse que dicha facilidad está vinculada al *feedback* sonoro que el instrumento provee. Sin embargo, ciertas observaciones de la utilización de la mímica de tocar su instrumento como herramienta para pensar la transcripción tanto de melodías como de funciones, nos llevan a preguntarnos si el rol que tiene el movimiento dentro de la performance podría ser en sí mismo un factor facilitador de la tarea, aún en ausencia del *feedback* sonoro.

Las asignaturas que abordan contenidos relativos a la notación y el análisis de la música, se ha instaurado como un corpus de conocimiento necesario, y por lo tanto común, para todos los estudiantes de música. Y en línea con ello, el abordaje de las tareas relativas al análisis armónico, se propone de una forma idéntica para todos ellos; pero si consideramos que el propio hacer musical modela la forma en que comprendemos la música (incluyendo la imagería musical), resulta evidente que este modelo pedagógico debería contemplar las experiencias prácticas, únicas y esenciales que tienen los alumnos con su instrumento. Especialmente en el campo de la armonía, el modo particular de participación que proponen diferentes instrumentos en la conformación misma de la armonía, podría ser determinante del modo en que los estudiantes comprenden dicho fenómeno.

Un concepto que nos servirá para indagar la conformación del pensamiento armónico es el de imagería auditiva (*auditory imagery*, Intons-Peterson, 1992), que hace referencia a la persistencia de una experiencia auditiva en ausencia de una provocación sensorial directa de dicha experiencia. De un modo similar, los conceptos de imagería visual o imagería espacial

hacen referencia a la representación subjetiva de experiencias en dichos campos, pero sin percibir el estímulo. En la performance musical que involucra instrumentos armónicos, las áreas auditiva, motora, y visual pueden estar en una permanente interacción. En este caso es todo ese conjunto de estímulos los que conforman la experiencia musical. Si los pianistas construyen su experiencia musical en vinculación directa con todos estos aspectos involucrados en la performance, podríamos suponer que para pensar la música (o un componente de ella, en este caso la armonía), el uso del instrumento les permitiría activar ciertos patrones de movimiento (vinculados a las imágenes visuales y kinéticas recolectadas durante la ejecución de recorridos de tensión y relajación en el devenir musical, en conjunto con el resultado sonoro), que serían suficiente para activar la imaginación musical independientemente del feedback sonoro.

## **Objetivo**

Este trabajo se propone observar en sujetos familiarizados con tocar la armonía en teclados la incidencia del *movimiento de tocar* en el cifrado de la armonía, como diferente de la acción de tocar, que comprende no solamente el movimiento sino también el resultado sonoro (que funciona como feedback).

## **Metodología**

### ***Participantes***

Dado el tipo de indagación abordada, los sujetos participantes fueron pianistas que habitualmente tocan canciones de oído, y que conocían y podían expresar la armonía utilizando algún tipo de cifrado (funcional, americano, latino, por grados).

### ***Estímulos***

Se utilizaron fragmentos musicales de aproximadamente 1 minuto cada uno, provenientes de las siguientes canciones: *Hasta siempre*, de C. Puebla (fragmento hasta el segundo 0:44); *Caprichosa*, de F. Aguilar (fragmento hasta el segundo 0:58) y *En un mercedes blanco*, de Kiko Veneno (fragmento hasta el segundo 1:03).

### ***Procedimiento***

Se solicitó a los sujetos que resolvieran la tarea de “escribir la armonía” en una hoja con el texto de la canción. Los sujetos realizaron la tarea en diferentes condiciones: sentado a una mesa, sentado a un teclado sin el sonido disponible y sentado a un teclado con el sonido disponible.

En todos los casos podían volver a escuchar el fragmento tantas veces como lo deseaban para realizar la tarea de modo de estar conformes con su resolución.

## Resultados

Los datos fueron recolectados a través de una filmación. En estos momentos están siendo analizados cuantitativamente en relación a (i) la cantidad de audiciones realizadas, (ii) la cantidad de acordes correctos en relación a la armonía del original, (iii) la cantidad de *modificaciones o intentos* (armonías que cifra de un modo y luego cambia, o que toca de un modo y luego cambia) previos a arribar al estado de conformidad o finalización de la tarea.

## Conclusiones

Los resultados serán discutidos en el marco de teorías de embodiment, de la mente extendida, y en relación al concepto de imaginería musical.

# **Vinculos entre el Piano Complementario, la Adquisición del Lenguaje Musical y la Educación Auditiva**

## **Aproximación a los aportes teóricos y auditivos**

Luisa Fernanda Rincón Cáceres y Ángela Patricia Álvarez Castillo

Con este trabajo, se pretende mostrar una visión global acerca de los aportes del Piano Complementario a la Adquisición del Lenguaje Musical y a la Educación Auditiva en el contexto de la Enseñanza Formal de la Música. En primer lugar, se parte de la experiencia que músicos pianistas egresados de Universidades de Colombia, han vivido frente a su aprendizaje musical a partir del piano. También se toma la práctica docente como punto de referencia, para analizar la relación existente entre la adquisición del lenguaje y la formación instrumental complementaria, y así presentar algunas problemáticas al respecto. Entre estas se encuentran: la escasa formación musical previa con la que los estudiantes ingresan a la universidad, la dificultad al transferir conocimientos entre asignaturas - generada en gran parte por la desarticulación de las mismas-, las metodologías y contenidos rígidos, y la exclusión de músicas populares.

A partir de estas debilidades, se proponen nuevos contenidos, materiales, metodologías y formas de evaluación, que están evidenciadas directamente en el libro “Manual Exploratorio de Piano Complementario” (MEPC). Este último, desarrolla habilidades motrices, cognitivas y auditivas, que conjugadas con una metodología de carácter constructivista, estimula el aprendizaje significativo y rompe con el modelo tradicional de enseñanza del piano complementario.

Finalmente, y para llegar al objetivo principal de la propuesta, se lanza una hipótesis sobre los posibles aportes teóricos y auditivos que la implementación del MEPC ha hecho a la adquisición del lenguaje y el desarrollo auditivo de los estudiantes. Para corroborar este supuesto, se realiza una encuesta a egresados y estudiantes. En la misma se recoge información sobre la opinión que tienen los encuestados frente a la relación entre su formación pianística y su desarrollo teórico y auditivo. El instrumento de medición, permite también, hacer una comparación entre las personas que usaron el MEPC y los que recibieron la enseñanza tradicional.

El resultado de esta investigación, propenderá por una mejora constante en el desarrollo auditivo, teórico e instrumental, que el piano complementario en la Licenciatura en Música aporta a los estudiantes.

## Fundamentación

A continuación se hará una descripción de la experiencia musical, que la mayoría de pianistas en Colombia, han tenido durante su trayectoria musical empezando con los estudios básicos y universitarios, donde hay un acercamiento a la música, tal vez sin ninguna pretensión más que el disfrute de la misma. Al ingresar a un plan de estudios musicales en una academia, escuela de música o Carrera Universitaria en Música en Colombia, se observa un tipo de enseñanza que posee algunas características desfavorables para un desarrollo completo del pensamiento musical. “El sistema académico imperante no propicia espacios suficientes para el desarrollo de la creatividad. Está centrado en la repetición de modos taxativos inadecuados para el momento actual. La improvisación musical está ausente en los programas académicos de nuestros conservatorios” (Romero, 2002) “Al quedar al margen de las propuestas más actualizadas, la educación musical superior se convierte en la traba que desde hace décadas bloquea la posibilidad de una saludable retroalimentación dentro del sistema educativo. (Hemsey de Gainza, 2002). Se podría catalogar como absolutista y descontextualizada pues plantea un único método para lograr objetivos concretos en el desenvolvimiento musical, ignorando algunos fundamentos creativos en el desempeño de un músico como son la intuición y la improvisación, “la Improvisación Musical no ha sido tenida en cuenta en la elaboración de la mayoría de los Currículos Académicos” (¿Qué significa tener pensamiento musical armónico? (Romero, 2002). De Gainza, en este sentido, habla de una necesidad apremiante de aportar a los estudiantes, un nivel más profundo de conciencia respecto a las acciones e intervenciones musicales, y por otro, una mayor cuota de creatividad y participación en el propio aprendizaje. La metodología usada, sobreestima la música europea frente a las músicas latinoamericanas, concentrando la formación musical en el entendimiento e interpretación de la misma; advirtiendo siempre de lo insignificante que se consideran tanto el folclore y las músicas autóctonas, como el desempeño musical que no se da a partir de la lectura de partituras. “Desafortunadamente la pedagogía musical casi siempre ignora este proceso creativo inherente a todo el lenguaje y antepone la lectura musical como punto de partida y de llegada. “Tocar de oído es nocivo”, nos han repetido muchas veces nuestros maestros de música. Quienes piensan así ignoran que esta práctica bien orientada contribuye eficazmente al desarrollo de la intuición musical y al desarrollo del oído armónico. Ningún niño aprende a hablar leyendo (Romero, 2002). “Puede encontrarse en los maestros una activa militancia en contra de los géneros y artistas populares que a su juicio constituyen degeneraciones del arte musical, lo que justifica la afirmación de que “de algún modo las escuelas de música funcionan casi como instituciones para la supresión de ciertas músicas” (Musumeci, 2004). “El estudio sistemático y serio de nuestros aires folclóricos nacionales ha sido el gran ausente en los programas académicos de netos conservatorios y escuelas de música, generando con ello una falta de identidad cultural en nuestros estudiantes y un desprecio por las culturas populares (Romero, 2002). Desde ahí se



empezaron a arraigar conceptos tanto musicales como sociales y psicológicos que se dieron a la tarea de encerrar a sus seguidores en una burbuja que los alejaba cada día más de su entorno y de la idea primaria de lo que un músico representa dentro de una sociedad. “Al que ingresa a un conservatorio se lo aísla de sus gustos, sensibilidad, afinidades; se pretende generar un mundo aparte, un micro entorno alejado de todo lo que lo rodea (Musumeci, 2004). No se puede pretender ignorar y en momentos, hasta borrar, la memoria musical de una persona; es casi imposible sustraerla de su entorno y su cultura para acercarla a una sociedad ajena; sin embargo, este fenómeno se ha dado en la educación musical superior en Colombia y se ha transmitido por muchos años.

Al momento de ejercer el rol como pianistas profesionales, surgen dificultades de orden social, cultural y personal. En cuanto al primer factor, en este siglo en particular, se evidencia una tendencia generalizada a valorar las músicas populares de nuestro país y de Latinoamérica; las músicas “comerciales” han invadido el medio cultural, ayudadas por los avances tecnológicos como el internet y los celulares; lo anterior resulta en una demanda masiva de interpretes populares, los cuales son validados por la sociedad como agentes culturales influyentes. En contraste, los músicos que no encajan en este modelo, es decir, los músicos de conservatorio que interpretan músicas eruditas, se ven relegados a un círculo social reducido, donde incluso existe una competitividad nociva. Para este tipo de músicos, el panorama es desalentador si de pertenecer a una sociedad se trata, el quehacer musical pierde sentido y surgen cuestionamientos sobre formación recibida: ¿los conocimientos y prácticas musicales estuvieron sesgadas?, ¿lo aprendido no fue suficiente o no era lo necesario?, ¿Por qué resulta tan difícil interpretar música popular? ¿Por qué es tan difícil improvisar?, ¿Por qué no es tan fácil escuchar y entender lo que suena en la radio?, ¿la formación auditiva fue realmente útil?, etc. Me pregunto porque la mayoría de los músicos académicos, teniendo todos los elementos teóricos no pueden improvisar? La respuesta es obvia, han aprendido a leer la grafía musical sin haber vivenciado el lenguaje sonoro. El músico académico tradicional generalmente no ha sido preparado para crear, para soñar, por lo general ha sido formado para repetir (Romero, 2002)

Al pertenecer a este tipo de formación, se generan conflictos emocionales inferidos por una falta de identidad y un afán de encajar en un contexto socio-cultural.

En otro sentido, el ser docente universitario implica entre otras cosas, analizar y estar en constante reflexión acerca del quehacer en el aula, esto con el fin de encontrar los problemas enmarcados dentro de la enseñanza aprendizaje. Es así, como es indispensable revisar las competencias a desarrollar, los contenidos mínimos, la metodología, las formas de evaluación y los materiales bibliográficos, fonográficos y audiovisuales que se van a utilizar. Al enfrentar esta dinámica, en el momento de iniciar la vida laboral, muchos pianistas toman su experiencias estudiantiles, y las

transfieren a su forma de enseñar, en otras palabras, enseñan de la misma manera en que a ellos les enseñaron; Se podría hablar de un lenguaje imitativo que es intrínseco a la naturaleza humana; a partir de este punto es cuando se suscitan dilemas entre lo que se enseña y lo que pide el contexto, entre lo que se aprendió y lo que se necesita enseñar. Algunos simplemente hacen caso omiso a estos llamados del pensamiento reflexivo y otros en cambio intentan cambiar el rumbo de sus acciones pedagógicas a través de la creación de nuevas estrategias y materiales que estén más acordes con el entorno en el que se desenvuelven.

Es así como desde la Licenciatura en Música de la UPTC, han surgido nuevas estrategias y formas de enseñanza en lo que se refiere al Piano Complementario. Los aspectos metodológicos y de contenido teórico prácticos, que no se ajustan a las necesidades del entorno y de la población estudiantil que accede a la formación superior, se han modificado y transformado para lograr un cambio sustancial en la Formación Musical de los estudiantes de la carrera.

El primer paso se da en el desarrollo de una práctica empresarial como modalidad de grado, cuyo objetivo se centra en hacer un diagnóstico de las debilidades y fortalezas en el área de piano funcional de la Licenciatura en Música, y hacer una propuesta de mejoramiento; es en este punto, desde el claustro docente, donde se define más claramente el perfil de un licenciado en música y las habilidades y competencias que debe desarrollar. De esta manera, se vislumbra un objetivo más claro a perseguir. Desde el piano complementario se hace más evidente lo que hay que desarrollar y en la propuesta de mejoramiento se incluyen habilidades de acompañamiento, lectura a primera vista, armonización e improvisación. Otro cambio que se suscita es la reducción de presupuesto a las universidades lo que implica que algunas clases ya no sean individuales sino grupales. Esto obliga a crear nuevas estrategias metodológicas para lograr una enseñanza personalizada y de calidad.

La siguiente etapa se centra en la búsqueda y creación de materiales de apoyo para estos cambios a nivel temático y metodológico. El "Portafolio Pedagógico", una cartilla por niveles, es el primer trabajo de creación. En este se abordan diferentes géneros musicales de acuerdo al nivel de los estudiantes, empezando por música infantil y religiosa, posteriormente Rock, Pop y Boleros, para terminar con salsa, música brasilera y jazz. Las temáticas son técnicas y de acompañamiento, la primera vista se trabaja de manera grupal con obras muy básicas. También se inicia el montaje de canciones populares del gusto de los estudiantes, que a la vez estén acordes al nivel de dificultad requerido.

Al implementar este portafolio pedagógico, se dimensionan algunos problemas que imposibilitan la fluidez en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de piano complementario: por un lado la ausencia de formación previa al ingreso a la universidad, y por otro lado los problemas de transferencia entre las asignaturas teóricas y su aplicación al instrumento.

“El aprendizaje está fragmentado, los resultados de la enseñanza de la música en el aula, fuera del instrumento, y, especialmente, en una etapa inicial son desastrosos: porque la persona está tratando de aprender una serie de conceptos cuya relación con la práctica y el quehacer musical no puede vislumbrar. Los conceptos que nos transmiten en la enseñanza tradicional de la música son conceptos parciales, aspectos desconectados de la realidad. Se estudian tonalidades, modos, etc. Pero es común ejecutar obras enteras sin saber en qué tono se tocó” (de Gainza, 1999). Esta problemática que se vive en la UPTC, no es un caso aislado pues los estudios que se han hecho en países europeos arrojan resultados similares. Esto es motivo para introducir dentro de los contenidos de la asignatura, conceptos teóricos básicos en los que priman el manejo de la armonía, entre los que se incluyen: la conformación de triadas, tipos de triadas, inversiones, acordes de dominante, posición melódica, tipos de enlaces, acordes de paso, lectura de cifrado tradicional y americano, concepto de transposición, entre otros. La metodología utilizada para aplicar estos conceptos, se prepara para desarrollar las destrezas motrices, el pensamiento armónico y algunas habilidades auditivas; por ejemplo, la práctica de cantar una canción y acompañarse, implica poner en juego simultáneamente competencias de ejecución, análisis armónico y audición; el estudiante debe dominar la interpretación de patrones de acompañamiento armónico, la lectura de cifrados y la interpretación vocal acorde a lo que está sonando en el piano. Implícitamente, la habilidad de escucharse a sí mismo debe ser una constante en todo proceso musical, ya que permite la autocorrección y el análisis de lo que se interpreta. El ejercicio de grabarse y escucharse es una de las estrategias que se usan en la clase para que los mismos estudiantes juzguen su desempeño.

Atendiendo a todas estas ideas, se busca una herramienta que ayude al docente a llevar un soporte tangible del proceso de cada estudiante. Se establece un formato de seguimiento de fácil manejo que permita controlar con rigurosidad todos los aspectos de aprendizaje. Es así, como se crea la ficha de seguimiento que da la pauta principal para una metodología ordenada y exigente que permite crear estándares de calidad y cumplimiento y que regula los contenidos mínimos que los estudiantes deben desarrollar en cada semestre.

Al crear la ficha de seguimiento se toman los materiales ya creados y se adaptan para lograr articularlos con la misma y crear un método que responda a todas las competencias que se requieren en el estudio del piano complementario. De esta manera nace el Manual Exploratorio de Piano complementario que aborda habilidades de acompañamiento armónico, armonización de melodías, transposición, lectura a primera vista e independencia vocal. Incluye muchos ejemplos de música popular de diferentes géneros como música colombiana (guabina, torbellino, carranga, bambuco, pasillo, joropo, paseo llanero, cumbia, porro, mapalé, vallenato), música centroamericana (reggae, bolero, reggaetón, bachata, merengue, salsa), música suramericana (tango, bossa nova, samba) y otros ritmos

como rock, balada pop, flamenco, pasodoble, balada romántica, funk y Blues.

## Objetivo

Hacer un análisis descriptivo de los aportes del piano complementario a la adquisición del lenguaje musical y a la educación auditiva, en el contexto de la Licenciatura en Música de la UPTC.

## Metodología

Descripción del MEPC y análisis de sus posibles aportes teóricos y auditivos.

Aplicación de Encuestas

## Aportes

Desde el punto de vista teórico, la aplicación metodológica del Manual Exploratorio de Piano, ha complementado el proceso de adquisición del lenguaje musical, el abordaje de un instrumento, en las formas actuales, directas y creativas, constituye el mejor incentivo para el conocimiento y la profundización del lenguaje musical el conocimiento de estructuras, la iniciación y la práctica de la lecto –escritura, etc. (de Gainza 2002). Es así como los estudiantes pueden llevar a la práctica en el instrumento, conceptos aprendidos en otras asignaturas haciendo así una transferencia que les permite entenderlos y asimilarlos significativamente. Esta complementación teórica está sintetizada en:

1. Lectura de partituras: En este ítem se abordan piezas para niños de fácil ejecución que exigen en un primer paso un análisis de las variantes existentes en la obra, que facilitarán la lectura a primera vista, dado que permiten un acercamiento previo a los elementos de la partitura de una manera global. Entre estas variantes están: Tonalidad o modalidad, métrica, ámbito interválica, figuración rítmica, alteraciones accidentales, matices y análisis estructural. Posteriormente se procede a la ejecución continua de la partitura donde se desarrollan habilidades de lectura simultánea de: claves de Sol y Fa, articulaciones, matices y digitaciones.

Tonalidad		Alteraciones Accidentales	
Compás		Partes similares	
Ámbito M.D		Matices o Dinámicas	
Ámbito M.I		N° posiciones M.D	
Figuración Rítmica		N° posiciones M.I	

## 1. Canon

B. Bartok

2. Lectura de figuración rítmica: para la ejecución de los patrones de acompañamiento se le proporciona separadamente al estudiante la secuencia armónica y el patrón rítmico a utilizar. Esto obliga a que haya un discernimiento acerca de la notación poli rítmica.

### Paseo Llanero

Patrón Rítmico:

### Mapalé

Patrón Rítmico:

3. Lectura de cifrado tradicional y americano: Bajo un estudio previo de las escalas mayores, menores y modales, y la conformación de triadas y cuatriadas diatónicas, se trabajan secuencias armónicas que incluyen inversiones, dominantes secundarias y tensiones.

Escala:

**PRENDE LA VELA** Lucho Bermúdez

ne gri ta ven pren de la ve la quel ma pa le tie ne can  
 de la gai ta tam bó gra cia y mo vi mien to se bai lael  
 son de la mar yel vien to pi de can de la pren de la ve la

4. Transposición armónica y melódica: El ejercicio de la transposición, afianza el manejo de todas las tonalidades ya que garantiza que se piense en la estructura escalística y armónica cada vez que se cambia de centro tonal.

Escala:

V	III	I	IV	I	V <sub>7</sub> -5	V <sub>7</sub> -5
---	-----	---	----	---	-------------------	-------------------

**LA PIRAGUA** José Barros

me con - ron mis a - bue - los que ha ce tiem - po - na ve -  
 ga - ba en el Ce - sar un - a pi - ra - gua

**Metodología:**

1. Leer cuidadosamente la melodía con la mano derecha teniendo en cuenta la armadura, el compás y la digitación. Luego practicar hasta poderla tocar fluidamente.
2. Luego observar y analizar la melodía, escribir que escala se uso y ordenar los acordes aprendidos (cifrado) de forma que la armonía coincida con la melodía. Enlace los acordes usando las notas comunes entre un acorde y el siguiente.
3. Tocar los acordes con la mano izquierda y la melodía con la derecha simultáneamente.
4. Practicar hasta lograr fluidez y luego transportar a 5 tonalidades.

El aporte que suministra a los estudiantes, la aplicación del Manual Exploratorio de Piano Complementario se resume en la constante utilización de las destrezas auditivas requeridas para la ejecución de los ejercicios planteados, entre las que se encuentran:

1. Cantar una canción popular o infantil y acompañarse con el piano: la importancia de esta actividad radica principalmente en que las canciones son escogidas por los estudiantes partiendo del interés que tienen en aprenderlas y montarlas. “Esto certifica que la música seleccionada hace parte de su imaginario musical y por lo tanto: la enseñanza a partir de un repertorio cercano al gusto y entorno estético cultural de los alumnos, favorece la percepción, la memoria auditiva, la comprensión discursiva y de relaciones jerárquicas que se establecen en el discurso musical” (Dutto, 2007). Otro aspecto fundamental de esta práctica se relaciona con la asociación que los estudiantes hacen de la melodía que cantan con la armonía que interpretan, lo que estimula el desarrollo del pensamiento armónico. Además, resaltamos nuevamente, que la ejecución simultánea de cantar y tocar, garantiza el dominio de una de las dos actividades. Pherson resalta la importancia de cantar en la clase de instrumento por los aportes que brinda esta actividad para el desarrollo del pensamiento musical. (Musumeci, 2004)

EL YERBERITO

CELIA CRUZ

D -D7-G-Gm<sup>6</sup>

Se oye el rumor de un pregonar

D<sup>6</sup>

Que dice así :

Bm<sup>6</sup>-A13 D<sup>6</sup>

El yerberito llegó llegó

A9 D<sup>6</sup>

Traigo yerba santa pa' la garganta

A9 D<sup>6</sup>

Traigo Keisimon pa' la hinchazón

A9 D<sup>6</sup>

Traigo abrecaminos pa' su destino

A9 D<sup>6</sup>

Traigo la ruda pa' el que estornuda

F#7<sup>sus4</sup> B7-E9

También traigo albahaca pa' la gente flaca

F#7 Bm<sup>6</sup>

El apasote para los brotes

A9 D<sup>6</sup>

El vetiver para el que no ve

2. Armonización de melodías: Asumiendo que la mayoría de los estudiantes que inician el estudio del piano complementario, no poseen

conocimientos teóricos sólidos acerca del uso de la armonía, la metodología que se utiliza en el MEPC, delimita las posibilidades de armonización, teniendo en cuenta dos aspectos: el primero tiene que ver con que las melodías son tomadas de músicas populares, conocidas por los estudiantes, lo que les aporta una sugerencia sonora que ya está implícita en ellos por la inculturización. Sin embargo y partiendo del principio de que toda melodía tiene implícita una armonía, se toma como primer paso, dar a los estudiantes la posibilidad de dejarse guiar por su intuición y pensar en las posibilidades armónicas de cada nota, teniendo en cuenta que los acordes utilizados tengan una funcionalidad dentro de un discurso musical coherente.

V <sub>7(b9)</sub>	V <sub>7(b9)</sub>	Im <sub>7</sub>	VI <sub>mai7</sub>	IVm <sub>7</sub>	Im <sub>7</sub>	V <sub>7</sub>	V <sub>7</sub>
--------------------	--------------------	-----------------	--------------------	------------------	-----------------	----------------	----------------

### YO ME LLAMO CUMBIA

Mario Gareña

The image shows the musical notation for the piece 'YO ME LLAMO CUMBIA' by Mario Gareña. It is written in G major (one sharp) and 7/8 time. The notation is split into two staves. The first staff contains measures 4, 5, 6, and 7. Measure 4 starts with a quarter rest followed by a quarter note G, then an eighth note A, and a quarter note B. Measures 5 and 6 contain eighth notes G, A, B, C, D, E, F#, and G. Measure 7 contains a quarter note G, a quarter note A, and a half note B. The second staff contains measures 8, 9, 10, and 11. Measure 8 starts with a quarter rest followed by a quarter note G, then an eighth note A, and a quarter note B. Measures 9 and 10 contain eighth notes G, A, B, C, D, E, F#, and G. Measure 11 contains a quarter note G, a quarter note A, and a half note B. The piece ends with a double bar line.

## Resultados de la aplicación de encuestas

Las encuestas tienen como objetivo, buscar un acercamiento a las experiencias de los estudiantes respecto a los aportes del piano complementario al desarrollo teórico y auditivo durante su carrera como Licenciado en música, tomando muestras de diferentes etapas de enseñanza del piano en el programa. De esta manera, aproximarnos a una reflexión objetiva sobre la implementación del Manual Exploratorio de Piano Complementario en nuestra cátedra y hacer una comparación entre las respuestas de los que estudiaron con el método tradicional y los que lo hicieron con el MEPC.

Los resultados de estas encuestas están siendo analizadas y se expondrán en el Seminario.

## Conclusiones

En este trabajo, se evidencia una primera etapa descriptiva donde se establecen los posibles aportes a la adquisición del lenguaje musical y a la educación auditiva, desde la aplicación de MEPC en la clase de piano



complementario de la UPTC. Sin embargo, estos postulados necesitan ser validados a través del análisis de la mediación del profesor con el estudiante en el aula, en el marco de las teorías acerca de la ejecución como modo de conocimiento. Aún no se ha podido comprobar que los estudiantes alcancen los objetivos planteados en cada actividad, de manera consciente, a través de la metodología establecida, puesto que existen diversas formas de llegar a un resultado sin dar cuenta del proceso de pensamiento musical.

## Referencias

- Romero, L. (2002) La música popular en la educación superior. *Actas del IV Congreso Latinoamericano de la Asociación Internacional para el estudio de la música Popular*.
- Dutto, S. (2007) El desarrollo del oído armónico a partir de la enseñanza de patrones armónicos presentes en la música popular. *Primer Congreso Latinoamericano de Formación Académica en Música Popular*. Villa María, Argentina.
- Musumeci, O. (2004) El dilema del sobreviviente: un músico de conservatorio en el posmodernismo. *Actas de la XXVI Conferencia Internacional de la ISME*.
- Hemsey de Gainza, V. (1999) La educación Musical Superior en Latinoamérica y Europa latina durante el siglo XX. Realidad y Perspectivas. *Revista de Música Doce Notas*. Madrid.
- Hemsey de Gainza, V (2002) *Pedagogía Musical, Dos Décadas de Pensamiento y Acción Educativa*. Buenos Aires, Argentina.

# El Desarrollo de la Transcripción Melódica

## El *atractor notacional* como favorecedor en la escritura de las melodías.

Martín Remiro

### Fundamentación

Las transcripciones melódicas tradicionalmente son abordadas suponiendo que los alumnos son capaces de abstraer y representar internamente las escalas, los motivos melódicos y demás elementos que constituyen una partitura. En la realidad de alumnos iniciales se puede observar que no sólo les resulta complejo poder representarse internamente esos componentes, sino que otro factor de dificultad es la escritura, es decir la configuración formal de algo que están pensando. Entonces ¿cómo podemos contribuir a mejorar la comunicación de una persona que tiene ese tipo de dificultad para expresar lo que está pensando en relación con la música?

Para intentar resolver la pregunta, construiremos atractores que remitan a música posteriormente trabajada. Entendiendo al mismo como

*“un conjunto de formas que, en un momento dado, ya está organizado, con cierta consistencia, en una imagen mental cuya relativa reiteración o fijación, ocasiona su permanencia en la memoria, y que, por tanto, se encuentra disponible para contrastarse con un determinado conjunto de formas ocasionalmente percibido, permitiendo identificar (o no) a éste último cómo una de sus variantes posibles”* (Magariños. 2001. p. 302).

Se trata de una configuración visual, que en el campo de la música podría vincularse con configuraciones basadas en los símbolos de la notación musical tradicional. Llevado al campo de la música, podríamos establecer una equivalencia con la visualización de la partitura como reforzador (es decir de los modos de escribir algo). Pero además no sería la visualización de un fragmento cualquiera sino aquellos que puedan aportar algo en relación a una unidad de significado.

La ortografía es el *cánón a través del cual se fija las grafías de uso para representar por escrito el lenguaje oral*. Toda ortografía tiene así una función de doble vía, por un lado vincula el habla con lo escrito pero también permite pronunciar aquello que se escribe. En lingüística, la ortografía es uno de los medios para mantener la unidad del idioma, nucleando bajo su pauta a los hablantes y reduciendo las diferencias causadas por los rasgos dialectales. En ese sentido la ortografía también contribuye a fijar los idiomas. Si la notación representa convenientemente un modo particular de *decir*, entonces la idea de **ortografía musical** se relaciona directamente con

la idea de **género musical**. Es decir que cada estilo musical alfabetizado genera las reglas ortográficas que mejor sirven para conservar ese género, por uso, por tradición, y para poder representar la combinación de signos.

En las etapas iniciales de la formación auditiva de los músicos profesionales, la tarea de desarrollo auditivo consiste en conformar descripciones lingüísticas. Sin embargo la dificultad consiste en vincular la descripción con su objeto, o sea con lo que es descripto. Es decir, en poder mapear la experiencia de audición musical en una estructura lógica que constituya esa descripción (Shifres. 2009).

En principio el planteo de este trabajo nace desde una inquietud personal. Muchas veces la incomprensión de un estilo tiene base en el desconocimiento de tal o cual música. La sentimos lejana, no la hemos escuchado y por cierto, tampoco hemos tocado esa música. Asimismo, cuando comenzamos a analizarlas podemos advertir que las mismas tienen rasgos característicos particulares del estilo y recurrentes en las diferentes obras que pertenecen a éste tales, como: patrones melódicos, secuencias armónicas, rasgos texturales e instrumentación, determinados.

En este sentido Dutto (2007) propone considerar que los contenidos musicales adquieren su significado en el contexto al cual pertenecen, géneros o estilo. Considerar holísticamente que las distintas obras de los repertorios presentan patrones melódico-armónicos propios. De este modo la idea no es “aprender” los rasgos característicos de cada estilo, sino conocerlos, tocarlos, identificar las diferencias y similitudes en las obras ejecutadas, y analizar la correlación particular en la ortografía específica de cada uno de ellos.

No se trata entonces de presentar cualquier refuerzo visual sino conjuntos de signos ortográficamente aceptados como ortográficamente correctos en la práctica de un determinado género. Por ello se denominarán *atractores notacionales*.

A este tipo de percepción visual a la cual Magariños le llama “imagen material visual”, alude a la necesidad de un soporte físico, para admitirla como punto de partida de un análisis, sin diferenciar, al menos por el momento, entre las distintas calidades de tal soporte físico.

Shifres (2009) propone que

*“la escritura musical no es un lenguaje en sí mismo. Por el contrario, es un metalenguaje creado para transmitir y conservar algunos de los aspectos teóricos del lenguaje musical que se conjugan en la obra musical. Porque la escritura musical es un modo de explicar la música. El modo en que escribimos la música se refleja cómo la entendemos”* (p. 139).

De este modo los elementos que forman parte en la configuración de una forma, activarían en la memoria del percetor, los atractores

correspondientes, que por reconocimiento coincidirán o no, con las representaciones de la imagen material visual (Magariños. 2001).

## Objetivos

El objetivo de este trabajo es observar las implicancias del uso, en las transcripciones melódicas de *atractores notacionales* construidos de acuerdo a convenciones notacionales propias de un determinado género en las etapas iniciales del manejo del código de notación convencional.

Si tenemos en cuenta que la capacidad de abstracción está directamente relacionada con la capacidad de visualizar, se propone en este trabajo el supuesto que los alumnos aprenden mejor cuando leen o ven escrita la información de alguna forma (convencionalizada o no), enfatizado con la elaboración del mismo.

## Método

En este estudio preliminar participaron 2 grupos de estudiantes universitarios iniciales (2do cuatrimestre) de música. Ambos grupos escucharon el standard "Mack the knife" (Weill y Brecht), cantaron la canción de acuerdo a como la recordaban y percutieron los distintos niveles métricos. Analizaron así, la estructura métrica y melódica en ese estilo en particular abordando el concepto del *swing*. Se presentó también la idea de que hay ortografía propia de cada estilo. Se realizaron actividades tendientes al análisis de la estructura métrica de la pieza escuchada destacando ciertos patrones rítmico-melódicos característicos. Al grupo A se le presentó la anotación de dichos patrones rítmicos es decir los *atractores notacionales correspondientes*. Con el grupo B se omitió este paso.

En una segunda etapa ambos grupos transcribieron otro standard de Louis Armstrong "Blue Berry Hill", con una estructura melódico-rítmica similar. Se compararon las transcripciones de ambos grupos.

Al referirnos al jazz hablamos de una música popular que observa ciertas prácticas con fuerte impronta académica ya que se estudia formalmente en todo el mundo y desde sus inicios hay registros escritos de la misma. Asimismo suele ser escrita en pie binario pero se la percibe "algo" ternario. En esa ambigüedad métrica muchas veces se destaca un patrón rítmico que organiza temporalmente la ejecución, representado en la partitura por 2 corcheas y aclarado se debería tocar como corchea y negra. Se escribe generalmente en 4/4. De modo que se asume de estructura métrica binaria pero tocada *con swing*, escrito y destacado en los *atractores notacionales* propios. En "Mack the knife" el ritmo de las 2 corcheas no aparece en las distintas partituras analizadas, sino que es una aclaración de expresión para su interpretación.

## Resultados

Los sujetos en el grupo que tuvieron acceso al conocimiento de la ortografía específica a través de la exposición a los atractores notacionales en general resolvieron la tarea de acuerdo a una visión más “ideográfica” de la ortografía correspondiente. Por el contrario el grupo B al no disponer de esa ortografía más “ideográfica” resolvió la anotación recurriendo a la lógica fonética, es decir que en las respuestas de los sujetos del grupo A se perciben el uso de atractores notacionales analizados previamente.

Por un lado hubo aspectos de las transcripciones de ambos grupos que fueron relativamente del mismo modo, ya sea el tratamiento melódico de la misma y el modo de conceptualización.

Si tenemos en cuenta que la **escritura ideográfica** se basa en figuras que simbolizan ideas por medio de una representación icónica conceptualizando lo que se quiere transmitir, lo cual se codifica mediante articulación de signos, son símbolos de la idea. En cambio la **escritura fonética o alfabética** representa sonidos o fonemas y no ideas. En el Jazz la cuestión métrica suele pensarse en binario de tal forma que sea beneficioso a la lectura y al abordaje instrumental del mismo. En cambio si uno piensa la cuestión métrica desde la escritura fonética, la cual representa sonidos o fonemas y no ideas, ciertos pasajes con *swing* podrían ser escritos desde una estructura ternaria.

A continuación se presentan 2 transcripciones en las que se diferencian los tipos de escritura.



Figura 1. Escritura fonética

Handwritten musical notation for 'Grupo 1'. It features a treble clef, a 4/4 time signature, and a key signature of one sharp (F#). The notation includes a triplet of eighth notes at the top, followed by a series of notes on a staff with some rests and a final bar line. Below the staff, the text 'Grupo 1.' is written.

**Figura 2.** Escritura ideográfica

En estos 2 casos se pueden advertir los aspectos en que hubo diferencias en cuanto a una escritura más ideográfica del grupo A versus una representación fonética del grupo B. El grupo A sólo tuvo acceso a la partitura y pudo identificar en la misma, los elementos que habían sido motivo de análisis.

Los estudiantes tuvieron acceso a 3 resoluciones de ese problema que son:

Mack The Knife

Handwritten musical notation for 'Mack The Knife'. It features a treble clef, a 4/4 time signature, and a key signature of one sharp (F#). The tempo is marked as  $\text{♩} = 140$ . The notation includes a series of notes on a staff with various chords indicated above the notes: A<sup>6</sup>, Bm, Bm<sup>7</sup>, E<sup>9</sup>, A<sup>6</sup>, A, F<sup>m</sup>, F<sup>m</sup>, F<sup>m</sup><sup>7</sup>, Bm<sup>7</sup>, E<sup>7</sup>, A<sup>6</sup>, E<sup>9</sup>, A<sup>6</sup>, and Bm.

**Figura 3.** Posible resolución 1

## IN THE SKY

Handwritten musical notation for 'IN THE SKY' showing three staves of music. The first staff has handwritten chord symbols: C<sub>6</sub>, C<sup>#</sup>, D<sub>7</sub><sup>-</sup>, G<sub>7</sub>, and D<sub>7</sub><sup>-</sup>. The second staff has: G<sub>7</sub>, C<sub>6</sub>, A<sup>-</sup>, E<sup>b</sup><sub>7</sub>, and D<sub>7</sub>. The third staff has: G<sub>7</sub>, D<sub>7</sub>, G<sub>7</sub>, and C<sub>6</sub>.

Figura 4. Posible resolución 2

Printed musical score for 'IN THE SKY'. The score includes piano accompaniment and vocal lines. The piano part features chords D<sup>b</sup>9 and D11 in the first system, and D<sup>b</sup>9 and G<sup>b</sup>6 in the second system. The vocal line includes the lyrics: "shark has pret-ty teeth, dear, and he". A first ending (F.S.) is marked: "F.S.: Hey, - that". The key signature is three flats (B-flat major/D-flat minor).

Figura 5. Posible resolución 3

En general los estudiantes tendieron a usar el tipo de ortografía en la que se utilizan esos tipos de escritura, ligada a la interpretación. Por ejemplo:

GRUPO 1

Grupo 1

**Figura 6.** Escritura grupo A

Pudieron vincular conceptualmente la ejecución previa con la escritura de la misma en este estilo y reforzaron visualmente las cuestiones referidas a la interpretación del estilo con los atractores notacionales.

Los estudiantes del grupo A tendieron a escribir más en pie binario. Mientras que los estudiantes de B tendieron a escribir la cuestión métrica, desde la percepción, priorizando la estructura ternaria, por ejemplo:

**Figura 7.** Escritura grupo B



Los estudiantes del grupo A, al haber conocido el modo de escritura convencional del género, resolvieron la tarea teniendo en cuenta la escritura típica del estilo. Sin embargo, los sujetos de ambos grupos completaron en su totalidad la transcripción, no hubo casos incompletos.

En cuanto a las actividades previas de aprehensión de los distintos aspectos de la obra, cuando a los sujetos se les requirió que marquen el tiempo de la estructura métrica, su ejecución estuvo relacionada a lo que en la ortografía propia, son las blancas.

Con respecto a la división del tiempo, marcaron lo que en la partitura figura como negra. Cuando se les requirió que se vinculasen con la subdivisión del tiempo fue donde se produjeron las discordias. Pocos percutieron 3 y 4 pulsaciones mientras que la mayoría marcó 2. Estas 2 pulsaciones eran el “*swing*”. No hubo ningún cuestionamiento de ese pulso hasta que un alumno comentó que no es isócrono. La búsqueda de esa isocronía en 4 o 3 golpes se hizo difícil y muy poco musical. La vinculación corporal que se dio de manera espontánea y musical, entendido como organizador de la estructura, fueron las 2 pulsaciones no isócronas.

En cuanto a la estructura melódica los sujetos de ambos grupos pudieron analizar su comportamiento muchas veces acórdico arpegiado y no tanto por grados conjuntos en la escala. Luego en pequeños grupos realizaron un arreglo del standard y pudieron involucrarse musicalmente tocándolo.

## Conclusiones e implicancias

Considerar al *atractor notacional* como un reforzador de la escritura, remite a músicas y motivos que han sido analizados con anterioridad, ya sea algo que leímos, cantamos, tocamos, etc., de modo tal que sea una estrategia superadora al momento de nuevas transcripciones melódicas.

Entender al *atractor notacional* como la unidad con correlato perceptual de acceso más inmediato, supone reconsiderar el abordaje de los contenidos a enseñar en las transcripciones melódicas. Por otra parte debería considerar el conocimiento que el oyente tiene del estilo, ya que resulta un elemento fundamental tanto por las expectativas que genera dicho conocimiento, como por las posibilidades de reconocimiento.

Desarrollando un posible abordaje de una obra desde esta perspectiva, en una primera instancia se debería contemplar la identificación de patrones y su vincularlo con la ortografía particular de cada estilo.

Este trabajo propuso aportar evidencia empírica sobre el uso de atractores notacionales como reforzador visual para una posterior transcripción melódica. A la luz de los resultados podemos decir que cuando los estudiantes analizan una obra en particular en la cual construyen y elaboran atractores notacionales estilísticos, como señales ortográficas particulares, logran comprender mejor en un sentido ideográfico y realizar una transcripción más acorde a las reglas ortográficas del estilo.

Por último, debería considerarse la subjetividad del oyente para el reconocimiento de patrones, ya que las imágenes evocadas por los mismos pueden constituirse en una herramienta para esta tarea.

## **Bibliografía**

- Dutto, S. (2007). El desarrollo del oído armónico a partir de la enseñanza de patrones armónicos presentes en la música popular. En I Congreso latinoamericano de formación académica en música popular. Universidad Nacional de Villa María. Villa María, Córdoba mayo de 2007.
- Magariños de Morentín, J. (2001). La semiótica de la imagen visual. En Cuadernos de la Facultas de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy n.17. San Salvador de Jujuy nov. 2001. Pp. 295-320.
- Shifres, F. (2009). Notas para un debate sobre el rol de la Audición Estructural en el desarrollo de las competencias auditivas de los músicos profesionales. *En Actas de Músicos en Congreso 2009. Siglo XXI. Escenarios musicales en la educación*. Pp. 138-148.

# La Unidad Espontánea de Análisis Musical por Audición en Niños de 6 Años

María Inés Burcet

## Fundamentación

Numerosos estudios de la tradición cognitivo-estructuralista de la psicología de la música sostienen que la representación mental de la música se basa en las mismas categorías teóricas que se ponen en juego y sustentan la escritura. En tal sentido, Carol Krumhansl (1990), Diana Deutsch (1992), Christopher Lee (1991) y Walter J. Dowling (1994) sostienen que las representaciones mentales son congruentes con las categorías que propone la teoría de la música. Los autores analizan las problemáticas de la audición basándose en categorías como: acorde, intervalo, patrones rítmicos, contorno melódico, respectivamente. Desde esta perspectiva, sostienen que los músicos se representan el ritmo en negras y corcheas (entre otras figuras); las alturas como notas, que escuchamos acordes, intervalos y compases; considerando a estas categorías como altamente compatibles con las propiedades y relaciones inherentes a la música misma.

Jeanne Bamberguer (1991) considera que las unidades de descripción derivadas de la notación, tienen una fuerte influencia en las unidades de percepción, en la ontología y en la epistemología asociada con la experiencia de dominio, incluso considera que esas unidades tienen una fuerte influencia en la configuración de las clases que se toman como naturales o espontáneas. Bamberguer estudió las representaciones de los niños a partir del análisis de sus transcripciones rítmicas. En sus estudios, los niños debían escuchar un fragmento rítmico que era palmeado y luego debían escribirlo. En las transcripciones realizadas, la autora distinguió entre aquellas que daban cuenta de aspectos continuos, que eran de tipo garabato, las cuales tendían a representar el movimiento del propio cuerpo haciendo el ritmo; y aquellas escrituras que daban cuenta de aspectos más discretos, que utilizaban puntos para representar a cada uno de los eventos del ritmo.

Es importante considerar que, si bien los estudios realizados por Bamberguer han permitido reflexionar acerca del modo en que se configuran las representaciones formales, los estímulos utilizados en sus estudios consistían en ritmos percutidos con palmas, es decir, en estímulos en los cuales no intervenían los numerosos factores que forman parte de la experiencia de audición musical. Tal vez, por ese motivo, en los dibujos realizados por los niños la segmentación en unidades equivalentes a la nota parecía de acceso directo y espontáneo. Tal como dice la autora:

*“en orden a hacer estos dibujos, los niños se han mirado a sí mismos palmeando: primero trasladando su acción continua a partes contables, luego trasladando la cuenta a una línea en*

*dirección de izquierda a derecha a lo largo de la página*" (1991, p. 54)

En el contexto de estos estudios, la segmentación del discurso en unidades discretas aparece como una problemática evolutiva, los niños más pequeños tienden a dibujar las acciones de manera continua, mientras que los niños más grandes tienden a representar formas que refieren a esas acciones ya de manera discreta. Mientras los garabatos muestran una línea continua, los puntos son claramente discretos y muestran un correlato directo entre la cantidad de eventos escuchados y la cantidad de puntos dibujados.

En relación al lenguaje, numerosos lingüistas, psicolingüistas y filólogos han analizado similitudes y diferencias entre los dos modos de producción del lenguaje: oral y escrito. En particular, Claire Blanche-Benveniste (1998, 2002) ha reflexionado acerca de la influencia que tiene lo escrito sobre la percepción de nuestro propio lenguaje considerando que nuestra representación de la lengua está fuertemente marcada por la escritura. Blanche-Benveniste ha considerado que las unidades que propone la escritura no son unidades de acceso directo, incluso, la autora ha señalado que las unidades que elabora escritura, como son la palabra, la oración o el párrafo, no encuentra un correlato directo en el habla. Para Blanche-Benveniste la palabra, es una unidad gráfica cuya delimitación es representada por espacios en blanco, sin embargo, y tal como afirma Cornillac *"en la cadena hablada, no hay aire entre las palabras, que el blanco sería susceptible de denunciar"* (citado por Blanche-Benveniste 1998; p. 71), incluso, Jack Goody (1985) ha señalado que ciertas lenguas sin tradición escrita parecen no tener ningún término para referirse a *palabra*. Asimismo, las oraciones, son unidades que tampoco encuentran una correspondencia directa en la oralidad. Por el contrario, en la oralidad las pausas se producen en otros puntos del discurso, como por ejemplo entre un verbo y su complemento (Blanche-Benveniste 1998).

En relación con la sílaba y el fonema, Emilia Ferreiro (2002) considera que la sílaba tiene una realidad psicológica indiscutible a partir de los 4-5 años, pero la realidad psicológica de los fonemas resulta discutible ya que no preexiste esta unidad antes de la *toma de conciencia* que conlleva el aprendizaje de una escritura alfabética. Para Ferreiro, *"el fonema es el producto de un nuevo nivel de reorganización de las unidades del habla, permitido (sugerido, impuesto quizá) por la escritura"* (2002, p. 161)

En el mismo sentido, Margherita Orsolini y Clotilde Pontecorvo (1998) sostienen que aprender una lengua escrita es aprender un nuevo léxico, una nueva morfología y un modo nuevo de estructurar y separar las partes del discurso. Y consideran que todo ello requiere de un uso progresivamente consciente de las convenciones del sistema de escritura que deriva en a una nueva manera de pensar el lenguaje.

Por lo tanto sería ingenuo concebir que la recepción y la reflexión sobre el lenguaje puedan operar directamente a partir de unidades de las categorías

que propone la escritura. Claire Blanche-Benveniste (1998) sostiene que el flujo del enunciado no permite aislar directamente unidades que se correspondan con palabras escritas y agrega, que los adultos alfabetizados han aprendido a establecer correspondencias entre unidades escritas y habladas, pero que los niños no pueden hacerlo por intuición y entonces se los ayuda pronunciando las palabras por separado. Asimismo, en el mismo sentido, Marie-José Béguelin (1998) ha señalado que hay una fuerte distinción entre las unidades lingüísticas naturales y las unidades teóricas.

Estas consideraciones nos han permitido reflexionar acerca de la adecuación de las unidades que propone la escritura como unidades para pensar la música especialmente en aquellos sujetos que han desarrollado prácticas musicales pero no conocen el sistema de notación musical. Un estudio realizado con estudiantes adultos de música en etapas iniciales de su formación (Burcet 2010) analizó en qué medida, la habilidad para identificar en una melodía, unidades equivalentes a las notas, resultaba dependiente del conocimiento del sistema de notación musical. Para ello, los estudiantes debían contar la cantidad de sonidos articulados que presentaban diferentes fragmentos melódicos que habían sido previamente memorizados. Los resultados mostraron que sólo en la mitad de los fragmentos musicales los sujetos habían contado igual cantidad de notas en relación a la cantidad de notas esperada y se observó que los sujetos que más errores habían cometido eran aquellos que habían desarrollado prácticas instrumentales desde la oralidad (es decir, a partir de la imitación, o de la utilización de otros códigos como las tablaturas y los cifrados) y por lo tanto no conocían el sistema de escritura musical hasta su ingreso a la universidad. El estudio permitió considerar que, quienes han desarrollado experiencias musicales a partir de prácticas basadas en la audición, la nota no constituye una entidad de acceso espontáneo.

Aun así, por tratarse de sujetos alfabetizados en el lenguaje verbal, podía considerarse que aunque no tenían dominio del código de escritura musical los estudiantes habían desarrollado cierta habilidad para segmentar el lenguaje en unidades de escritura al menos en otro dominio. Por lo tanto, con el objeto de analizar las unidades espontáneas utilizadas por sujetos sin conocimiento del sistema de escritura musical y tampoco del lenguaje verbal, este trabajo se desarrolló en sujetos de 6 años en proceso de alfabetización.

## **Objetivo**

El estudio se propone indagar en la tipología de las unidades espontáneas utilizadas por niños sin conocimiento de la lectoescritura del lenguaje verbal, para analizar y describir un fragmento musical a partir de la audición.

## Metodología

### *Participantes*

Participaron del estudio 4 niños de 6 años, todos ellos iniciando el 1er grado de la Educación Primaria y sin conocimientos musicales específicos. En el contexto del estudio serán denominados como: Lucio, Francisco, Santiago y Santino.

### *Estímulo*

Se utilizó un fragmento inicial del 1er Movimiento de la Sinfonía Nro 5 de Ludwig van Beethoven. El fragmento se transcribe en la figura 1.



Figura 1. Fragmento inicial del 1er Movimiento de la Sinfonía Nro 5 de Beethoven.

### *Procedimiento*

Se realizó una entrevista individual para cada sujeto, con una duración de 5 minutos aproximadamente. En cada una de las mismas, se solicitó a los niños participantes que escucharan el fragmento y contaran la cantidad de sonidos que el fragmento tenía y luego que escribieran esos *sonidos* como palitos. Luego se les pidió que explicaran cómo lo habían hecho y a partir de esa explicación se desarrolló una conversación en la cual se intentó recoger evidencia acerca de la unidad a la que atendían o el criterio que utilizaban. Para ello se les sugirió cantar, contar con los dedos, escribir, señalar en la transcripción cantando, etc. La modalidad del investigador en las entrevistas fue participativa y las entrevistas fueron filmadas.

En la consigna, la idea de *sonido* era vagamente propuesta para suscitar respuestas espontáneas evitando asociaciones con conceptos musicales específicos.

## Resultados

A la consigna inicial de contar la cantidad de sonidos que el fragmento presentaba, los sujetos contaron de manera espontánea 4 sonidos (Lucio, Santiago y Santino) y 10 sonidos (Francisco). Sin embargo, quienes contaron 4 sonidos no lo hicieron del mismo modo: Lucio contó 4 sonidos de corrido, Santiago contó 1 chiquito, 1 grande, otro chiquito, otro grande; y Santino contó 2 y 2. Asimismo, Francisco contó 5 y 5.

A partir de las actividades propuestas durante la entrevista, se pudieron advertir ciertos detalles en la tipología de las unidades a las que cada sujeto se refirió. Aquí se desarrolla un análisis de cada entrevista.

## **Lucio**

Lucio, contó inicialmente 4 unidades y luego dibujó 4 palitos. Sin embargo, al solicitarle que escuchara nuevamente el fragmento y señalara por dónde iba, primero lo escuchó y a continuación explicó: “¿viste que dice como na na na na?, bueno, en una dice na, como una na, entonces ese es uno, después el que sigue y el que sigue”. Esta explicación dejó en duda la unidad a la cual Lucio se había referido inicialmente, ya que, si bien en un principio dijo que el motivo tenía 4 sonidos (por lo tanto podría considerarse que contó unidades con una dimensión mayor a la nota), en esta explicación, precedida de su propia escritura, parecería estar contando unidades similares a la nota. Tal vez, inicialmente pudo haber contado unidades mayores, o bien pudo haber advertido que el diseño melódico se repetía y entonces no estimarlo nuevamente para contar las unidades, o bien su criterio pudo haber cambiado a partir de la lectura de su escritura. Esto es, sus 4 palitos iniciales podían representar al fragmento entero (representando, cada uno, una unidad de mayor dimensión que la nota) y luego, durante el proceso de dar sentido a su propia escritura, conferir un nuevo significado según el cual los 4 palitos se correspondían ahora con cada uno de los “na” del primer motivo (es decir, con una dimensión igual a la nota). Entonces, para poder estimar si las 4 unidades correspondían al fragmento completo o sólo al primer motivo, se desarrolló el siguiente diálogo:

*“M.I.: escuchemos la música otra vez y después la cantas, (música). L.: canta el fragmento. M.I.: entonces todo eso son 4. L.: ah, no! son 6. M.I.: ¿cómo los contás? L.: “na na (uno, dos) na na (tres) na na (cuatro cinco) na na (seis)”. M.I.: bien, entonces podés contar 4 y también podés contar 6, ¿no? ¿y cómo eran 4?. L.: (canta) na na na naaaaa (y dice), ahí son cuatro. M.I.: Pero ahí no termina! ¿La escuchamos una vez más? (música). L.: si, son 8. M.I.: ¿cómo sería entonces? L.: (canta la primera unidad) ahí son 4, (canta la segunda unidad) son 4 más, son 4 y 4, son 8.”*

A partir de las consignas e interrogantes que se formularon, Lucio fue descubriendo nuevas unidades de segmentación hasta finalmente establecer una segmentación en unidades similares a las notas. Aquí la escritura y la entrevista intervinieron en el proceso de identificación de unidades similares a las notas.

## **Francisco**

La cantidad de unidades que contó Francisco surgió a partir de la combinación de unidades equivalentes a las notas más una unidad (en cada





Así, Santino podría estar contando las unidades que se conforman a partir del énfasis que él producía en la primera y 4ta nota de cada motivo.

## Conclusiones

Este estudio se propuso analizar las unidades de segmentación espontáneas identificadas, a partir de la audición de un fragmento musical, por niños en proceso de alfabetización. Con el objetivo de identificar los atributos implicados en la segmentación se desarrollaron entrevistas individuales con una modalidad participativa por parte del investigador, quien propuso consignas y formuló interrogantes con el objeto inferir los atributos que cada niño estaba poniendo en juego para su segmentación.

Los resultados permitieron considerar que la nota no resultaría una unidad de acceso espontáneo ya que ningún sujeto de los entrevistados contó 8 sonidos de manera directa. Asimismo, la unidad de segmentación espontánea podría vincularse con diferentes atributos de la música.

La organización de las unidades que establecieron los sujetos, permitió dar cuenta del establecimiento de jerarquías que estarían indicando que los niños no perciben todas las unidades como iguales. Así, en las categorías de segmentación estarían coexistiendo diferentes criterios de manera simultánea. Esto puede observarse en la organización que todos establecieron al comunicar la cantidad de sonidos contados: 4 y 4 (Lucio); 5 y 5 (Francisco); uno chiquito, uno grande, otro chiquito, otro grande (Santiago); 2 y 2 (Santino), estableciendo, algún tipo de jerarquía entre los sonidos contados y que fue traducida a la escritura utilizando diferente tamaño para los palitos o dejando diferente distancia entre ellos. Por ejemplo, para Santino el sonido 3 tiene algo que lo diferencia del 1 y 2, por lo cual no es 3 sino nuevamente 1 (y que en la escritura se traduce en un cambio de renglón) y algo que lo asemeja al 1, por lo cual el conteo se inicia otra vez a partir de allí (y que en la escritura lo traduce ubicándolo nuevamente debajo del sonidos 1)

Entre los sujetos, sólo Lucio tuvo diferentes respuestas a lo largo de la entrevista, los otros niños conservaron su segmentación espontánea inicial tanto en la identificación como en la transcripción. Pero además, en la entrevista de Lucio pudo observarse cómo las consignas e interrogantes que se formulaban le permitieron configurar diferentes unidades. Especialmente cuando intentaba volver a lo escrito para explicar su segmentación sus primeras 4 unidades. En este sentido es posible considerar que, la escritura y posterior lectura de su escritura, le haya proporcionado a Lucio ciertos indicios para configurar sus unidades al nivel de la nota. Tal como considera Emilia Ferreiro (2002), la escritura provee el punto de apoyo para la reflexión y objetivación del lenguaje en unidades de análisis.

Otra particularidad se observó en la entrevista de Francisco, quien estableció un énfasis en la prolongación del sonido largo, que derivó en un

nuevo sonido. En este sentido es interesante considerar como la nota, como unidad, no estaría aun configurada aunque en su conteo, la mayoría de las unidades se correspondan con esa unidad. En este sentido, es interesante el planteo que propone Blanche-Benveniste, quien considera que “para una persona acostumbrada a reflexionar solamente sobre su lengua escrita, toda diversidad le resulta sospechosa, mientras que para una persona que no sabe escribir, la diversidad es la regla” (2002: 28). Francisco imaginó un énfasis en un determinado lugar del discurso, y este énfasis también alcanzó el estatus de *sonido*.

Blanche-Benveniste (2002) explica que, así como las escrituras no conservan las diferencias fónicas existentes por debajo del umbral de los fonemas, los adultos alfabetizados están entrenados para no percibirlos, mientras que los niños, que no conocen la escritura, todavía los perciben. Por lo tanto considera que el estudio de este planteo resulta necesario para determinar si la conciencia de los fonemas es posterior o anterior a la adquisición de la escritura.

En la lengua hablada, cuando un niño aprende a escribir, debe posicionarse en el lenguaje como objeto de análisis, para luego hacer segmentaciones y otras operaciones que hasta el momento no había estimado. Es posible considerar que el lenguaje musical también demande ese tipo de reflexión particular para configurar desde la audición las unidades de escritura.

Si consideramos que el oyente puede contar espontáneamente las notas como unidades de acción, estaríamos desestimando la idea de que el oyente no percibe todas las notas iguales (por el peso tonal o métrico) y que, en tanto no conoce la escritura, no conoce sus principios de objetivación.

## Referencias

- Bamberger, J. (1991). *The Mind behind the Musical Ear*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Blanche-Benveniste, C. (1998). Estudios Lingüísticos sobre la Relación entre Oralidad y Escritura. Barcelona: Gedisa.
- Blanche-Benveniste, C. (2002). “La escritura, irreductible a un ‘código’”. En Emilia Ferreiro (Comp) *Relaciones de (in)dependencia entre oralidad y escritura*. Barcelona: Gedisa, pp. 15-30.
- Béguelin, M.J. (1998). Le rapport écrit-oral. Tendances dissimilatrices, tendances assimilatrices. *Cahiers de linguistique française* 20, pp. 229-253.
- Burcet, M. I. (2010). La naturaleza de la experiencia musical y la habilidad para identificar el número de notas en una melodía. En L. Fillostrani y A. Mansilla (Eds.) *Tradición y diversidad en los aspectos psicológicos, socioculturales y musicológicos de la formación musical*. Bahía Blanca: SACCoM, pp. 306-313.
- Deutsch, D. (1992). The Tritone Paradox: Implications for the Representation and Communication of Pitch Structures. En M. R. Jones y S. Holleran (Eds.)

- Cognitive Bases of Musical Communication*. Washington: American Psychological Association, pp. 115-138.
- Dowling, W. J. (1994). Melodic Contour in Hearing and Remembering Melodies. En R. Aiello (Ed.) *Musical Perceptions*. Oxford: University Press, pp. 173-190.
- Ferreiro, E. (2002). "Escritura y oralidad: unidades, niveles de análisis y conciencia metalingüística". En: Emilia Ferreiro (Comp) *Relaciones de (in)dependencia entre oralidad y escritura*. Barcelona: Gedisa, pp. 151-171.
- Goody, J. (1985). *La Domesticación del Pensamiento Salvaje*. Madrid: Akal
- Krumhansl, C.L. (1990) *Cognitive Foundations of Musical Pitch*. Oxford: University Press.
- Lee, C.S. (1991). The Perception of Metrical Structure: Experimental Evidence and a Model. En P. Howell; R. West and I. Cross (Eds) *Representing Musical Structure*. London: Academic Press, pp. 59-127.
- Orsolini, M y Pontecorvo, C. (1998). "Lingua parlata e lingua scritta nell'apprendimento dei bambini". En: R. Vianello y C. Cornoldi (comps.) *Fantasia, razionalità e apprendimento*. Bergamo: Ed. Junior, pp. 101-110.

# **Perspectivas de los Ingresantes de los Programas Profesionales**

## **Conocimiento previo, concepciones y expectativas sobre la música y la educación auditiva**

Pilar Jovanna Holguín Tovar

### **Introducción**

La enseñanza profesional de la música en occidente, durante varios siglos, ha estado permeada por un esquema de pensamiento que se centra en modelos casi inquebrantables por el arraigo que tienen dentro de la sociedad. Entre estos modelos se encuentra uno para cada actor (estudiante, docente y contexto de formación) del proceso enseñanza aprendizaje, por ejemplo, lo que caracteriza al estudiante es el don excepcional que le permitió el ingreso a la institución denominado talento. En el caso del docente, concebido dentro del modelo, se convierte en el centro de la formación ya que a su alrededor se constituyen dinastías pedagógicas que conforman cofradías mediadas por la tradición oral en lo que se refiere a la comunicación del conocimiento. El contexto de formación, entendido como la institución donde se realiza la formación, alberga un esquema competitivo y autoritario que propende por el alto desempeño individual del músico, tanto del estudiante como del maestro.

Dentro de este sistema se instauran esquemas de pensamiento que definen el significado de la música y su relación social. Estos son difícilmente son discutidos pues están concebidos dentro de un misticismo atribuido a la música y a todo lo que la rodea en los niveles de enseñanza superior. Algunos estudios al respecto (Kingsbury 1988; Musumeci 2002; Musumeci 2003; Shifres 2010) evidencian la cercana relación entre la definición de música y la partitura, los roles asignados a los músicos y el desprendimiento social que posee la ejecución virtuosa en la escena son algunos de los elementos que componen parte de las concepciones de la sociedad sobre la formación profesional.

Estas ideas provenientes del sistema sociocultural centro europeo fueron instaurándose en América Latina a lo largo de su historia a través de la colonización o por la inmigración de latinoamericanos o europeos que transitaban los dos continentes. La diversidad de expresiones musicales y culturales de nuestros países hace que la música tome otro tipo de significados que se encuentran mayormente relacionados con la actividad social no necesariamente ligados al objeto artístico o a la obra como tal sino a otro tipo de expresión de la comunidad (Small 1999). Lo anterior hace que en ocasiones estas dos posiciones, la del modelo centro europeo y la

música como expresión netamente social, se contrapongan generando ambigüedad en lo referente a los métodos de enseñanza aprendizaje y la elaboración de las ideologías en las instituciones y sus residentes.

Esta situación de ambigüedad aumenta o disminuye dependiendo de la ubicación geográfica de los centros de formación; esto quiere decir que en los centros urbanos más grandes puede existir una tendencia a que predomine el modelo centroeuropeo o de conservatorio debido a que la plataforma cultural de la ciudad (salas de concierto, academias, festivales, concursos de música) permite la instauración del modelo en la sociedad. En los lugares que tienen centros únicos de formación superior y que no cuentan con una infraestructura cultural que permita llegar a todos los ciudadanos sino que se encuentra descentralizada por municipios o provincias hace que exista mayor diversidad en cuanto a las prácticas musicales, su enseñanza y su relación social, generando otro tipo de estructuras conceptuales sobre la música como profesión.

Los programas de formación en música reciben por medio de exámenes de admisión que miden unas habilidades previas a cierta cantidad de estudiantes que deben adaptarse a un modelo institucionalizado que posiblemente rompa con las concepciones que tiene el aspirante. El estudiante se debe adaptar a la formación instaurada empezando a reconstruir sus imaginarios ya que en la mayoría de los casos la institución no se plantea el conocer el desarrollo musical, el concepto del ejercicio musical y las expectativas previas al ingreso al programa. Por lo anterior surgen los siguientes cuestionamientos: ¿Cuál es el perfil (aprendizaje previo de la música, ambiente sociocultural que influyó en la decisión de aprender música) del ingresante? ¿Cuáles son las concepciones a cerca de la profesión? ¿Cuáles son sus expectativas en el aprendizaje de la educación auditiva? ¿Cuáles son las dificultades que presentan en el primer semestre en esta asignatura?

Para el acercamiento a estas respuesta se procedió a la aplicación de dos encuestas en dos momentos: el primero correspondiente a los exámenes de admisión de 2011, en ese tiempo aspirantes al programa y el segundo correspondiente al primer semestre de 2012 a los estudiantes que fueron admitidos. Se eligieron 32 de ellas que contienen información de 2011 y 2012 y se realizó la tipificación de datos correspondientes para establecer el conocimiento musical anterior al ingreso, el tiempo de práctica y se establecieron categorías preliminares para conocer los imaginarios relacionados con su concepto de música y a partir de estos la construcción que han realizado sobre las habilidades requeridas para aprender música y para el desarrollo del oído musical.

## **La idea de la música como profesión**

En el desarrollo de la sociedad occidental desde el Medioevo hasta la fecha, se ha construido un imaginario de la música y de quienes son los músicos. Los diferentes periodos de la historia de la música evidencian la

transformación de las comunidades que exigieron cierta demanda de música y de músicos requeridos para el afianzamiento de las expresiones culturales de cada uno de estos periodos. Del mismo modo surgió la idea de cómo formar los músicos y cuales de ellos se consideran profesionales y cuales no. Estos modelos se han arraigado profundamente en nuestra cultura a partir de la globalización y del afianzamiento del paradigma que se construyó en el siglo XVIII y que aún es vigente.

Es así como una de las ideas que predominan en la cultura occidental es aquella que define al músico como la persona que interpreta un instrumento. Las especificaciones varían de acuerdo con el texto que brinda el concepto general, por ejemplo se encuentran los que refieren que el músico toca su instrumento profesionalmente (Benett, 2010) o el músico es quien interpreta o compone (DRAE). Se puede analizar el significado adoptado en la actualidad desde dos perspectivas: la primera relacionada con el aprendizaje de la música en ciertos contextos de la música popular y la imagen que se proyecta en los medios de comunicación donde el músico es aquel que se dedica a la interpretación o a la composición de lo que toca.

La segunda corresponde al prototipo que surge del artista virtuoso del siglo XIX, que se gestó a mediados del XVIII con Mozart, pero el virtuoso de esta época no estaba solamente relacionado con la técnica interpretativa. Músicos como Chopin, Paganini o Liszt poseyeron un alto desarrollo compositivo que combinaron con la enseñanza de su técnica (2010, p. 63).

Intérpretes como los mencionados anteriormente definieron el perfil de los interesados en aprender música a nivel profesional y las instituciones encargadas de la educación musical establecieron las normativas necesarias para afianzar esta idea de músico, desarrollando parámetros sociales de la institución, una idea de música y el perfil del maestro. Este sistema ha sido denominado como **modelo conservatorio** y ha sido el que durante dos siglos se ha encargado de formar a los músicos en occidente. En América Latina este tipo de enseñanza se fue arraigando progresivamente a partir de la colonización y en algunos países aunque ha desaparecido el conservatorio como institución, el sistema de enseñanza se ha trasladado a las universidades que tiene programas profesionales de formación de instrumentistas, compositores, musicólogos o educadores musicales, entre otros. Al respecto a continuación se presentan algunas de las características más relevantes del modelo.

### ***La formación en el conservatorio***

El conservatorio presenta una organización académico social que establece el comportamiento y la ideología de las comunidades de estudiantes de música y de músicos profesionales. Las particularidades sociales se resumen en que se excluye el estudio de músicas diferentes a las instauradas por la tradición occidental, está descontextualizado, contiene un prejuicio a la innovación, es autopreservante y mantiene principios fundamentalistas: lo que no está permitido está prohibido (Shifres, 2010). Lo

anterior significa que sus prácticas y orientación están encaminadas a la sostenibilidad de la institución por medio del individualismo del intérprete allí formado y por la permanente competitividad a la que está expuesto este para construir su propia reputación (Kingsbury, 1988). Se genera una dicotomía constante en el músico, al respecto López y Vargas (2010) la enuncian como:

*(i) la disociación entre la práctica de adquisición y la práctica artística cotidiana, (ii) el hacer musical en la vida real por fuera de la actividad práctica de la clase y (iii) la sujeción a un canon musicológico con niveles de valoración predeterminados*

El modelo establece un paradigma para los docentes y estudiantes que pertenecen a los conservatorios. Este paradigma es el del talento que consiste en la posesión de un don único (Kingsbury, 1988) e intransferible que le otorga al individuo la posibilidad de la adquisición de la técnica para posteriormente olvidarla en la búsqueda de la interpretación perfecta de la partitura pues su único fin es la interpretación (Shifres, 2010) (Musumeci, 2002). Los docentes son la imagen suprema y el objetivo principal del estudiante es pertenecer a la descendencia de su maestro e imitarlo (Kingsbury, 1988) (Musumeci, 2004). Sobre esto tópicos López y Vargas (2010) lo plantean así:

*[...]las relaciones entre los actores involucrados, caracterizada entre otros por (i) la relación docente-alumno como diádica, (ii) la organización de la clase en torno la ejecución del repertorio, (iii) el ensamble visto como un ámbito de aplicación y no de apropiación*

A partir de la tipología expuesta se establece una definición de lo que es la música y como tener acceso a ella desde el análisis, la composición y la ejecución. La música es una entidad magnánima al cual se le rinde culto en mayor proporción que a la ejecución misma (Kingsbury, 1988). Es explicada a partir del surgimiento de una teoría formal morfológica y hermenéutica que exige una habilidad memorística y un dominio total de la lectura musical (Shifres, 2010). Este sistema teórico es cerrado y de acceso limitado solamente para aquellos que conocen el código de la lectoescritura (Musumeci, 2005). Lo anteriormente descrito plantea también la forma como se aborda el esquema teórico didáctico para lograr el dominio de la partitura y de la música, como resultado de ello surgieron cantidad de métodos en cada conservatorio que permiten analizar y describir el esquema.

Para el caso específico del aprendizaje de la lectoescritura se evidencia que hay un planteamiento del oído musical en función de la lectoescritura, se establece que la complejidad en la escritura es sinónima a la adquisición de mayor conocimiento y este conocimiento está fragmentado. En lo que hace referencia al oído, desde el siglo XVIII se ha concebido, desde el modelo, que todos los seres humanos, poseen de forma igualitaria el oído requerido para la experticia musical o en su defecto no lo tienen (2005). De allí parte el concepto de la clasificación del oído musical en oído melódico, oído

armónico, oído arquitectónico integral, oído absoluto-relativo y el desarrollo de estos a partir de la memoria, la lectura y el conocimiento de las tonalidades, práctica sugerida por Bouckhchtaber (1995).

Aunque este método de enseñanza parte de un proceso social y cultural de una época de la historia de occidente, fines del siglo XVIII, se observa que no ha sufrido mayores transformaciones en dos siglos. Lo anterior se contrapone con el desarrollo social y cultural que por su misma variedad demanda de los músicos el conocimiento de otro tipo de experiencias pues el medio laboral así lo impone. Son pocos los músicos que logran alcanzar altos estándares interpretativos para desempeñarse solamente como instrumentistas o compositores en las salas especializadas del mundo. Lo anterior indica que aunque el modelo se encuentra fuertemente enraizado es opuesto a la demanda social, pero aún así establece los cánones del estudio de la música a nivel superior dentro de las comunidades que han entrado en contacto con el mismo generando una propensión al mismo, una noción previa y ciertas expectativas de formación en los futuros estudiantes de las carreras de música.

### ***El conocimiento protodisciplinar y las expectativas de los estudiantes***

Los individuos que nacen en determinados contextos van otorgándole significado a la música y a las prácticas musicales que rodean su desarrollo. Esto implica la influencia directa del entorno en la concepción de ideas, desarrollo de habilidades y experiencias en música que parten de la enculturación (Jorgensen, 1997). La elaboración del significado produce un conocimiento que no requiere una profundización en los métodos o textos de las disciplinas al cual se le denomina conocimiento protodisciplinar. El origen de este se encuentra en las prácticas comunes o hábitos que son motivadas por conversaciones con otros y por la atención brindada a las prácticas de personas con mayor experticia convirtiéndose en una aproximación a la disciplina (Gardner & Boix-Mansilla).

Al estudiante que se encuentra en una situación de adquisición del conocimiento, le surgen dos cuestionamientos: el primero relacionado con las motivaciones y metas de lo que se propone alcanzar y la siguiente relacionada con las estrategias implicadas para la consecución de los objetivos (Valle Arias, 2000). Paralelamente a este proceso los estudiantes presentan expectativas relacionadas con el aprendizaje y relacionadas con la universidad en general. La mayoría de trabajos investigativos al respecto demuestran que las expectativas de los estudiantes se relacionan con los docentes y la influencia que ejercen ellos en la motivación para la adquisición del conocimiento de los alumnos (Clark, 1990)

Dentro del proceso del aprendizaje algunos trabajos también permiten evidenciar la importancia de los conocimientos previos que necesariamente implica que el docente los conozca para generar que el aprendizaje parta de lo conocido para que este perdure (Polanco Hernández). Para conocer parte



del conocimiento protodisciplinar, las concepciones sobre la música y el pensamiento que influencia las expectativas se generaron datos que partieron de encuestas que se aplicaron a aquellos estudiantes que ingresaron a estudiar música en el año 2012.

## Objetivos

El principal objetivo propuesto para este trabajo es el de caracterizar los estudiantes que ingresaron a primer semestre de Licenciatura en Música en el año 2012 para establecer las particularidades del entorno cultural, familiar y de educación musical que, posiblemente, influyan en las concepciones sobre el desarrollo de las habilidades de audición y lectoescritura musical en el programa.

## Metodología

### *Materiales*

Al no tener datos sobre las temáticas que se esperan conocer fue necesario generar datos a partir de encuestas de respuesta abierta, para que fuese posible que el estudiante contara con mayor libertad para responder y se procedió de la siguiente manera: a 38 sujetos se les aplicó 3 encuestas de las cuales se presenta en este texto parte de los resultados de dos de ellas. Una en 2011 y 2 en el primer semestre de 2012. Se obtuvieron 32 encuestas completas.

### *Procedimiento*

Se analizaron las encuestas en dos pasos. En primer lugar se tipificó la información relativa a las respuestas obtenidas. Se tipificó la información colocando unas categorías de las respuestas y posteriormente se procedió a plantear unas categorías de análisis. El primer análisis de la encuesta 0 se realizó teniendo en cuenta los aspectos que se presentan en la tabla 1 y el análisis de la encuesta 1 se tipificó en la tabla 2.

ENCUESTA 0- 2011: se tabularon 37 encuestas teniendo en cuenta a los estudiantes que fueron admitidos para I semestre de 2011. La información obtenida se clasificó así:

LUGAR DE PROCEDENCIA	INSTRUMENTO	TIEMPO DE ACTIVIDAD MUSICAL	LUGAR DE LAS PRACTICAS MUSICALES	EDUCACIÓN ESPECIALIZADA EN MÚSICA	FORMACIÓN EMPÍRICA
----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------

**Tabla 1.** Criterios propuestos para el análisis de las respuestas de los estudiantes que presentaron el examen de admisión en 2011

ENCUESTA 1: se tabularon 32 encuestas teniendo en cuenta a los estudiantes que fueron admitidos para I semestre de 2012. La información obtenida se clasificó así:

ACERCAMIENTO A LA MÚSICA	DEFINICIÓN DE MÚSICA	DEFINICIÓN DE MÚSICO	HABILIDADES A DESARROLLAR EN LA FORMACIÓN
--------------------------	----------------------	----------------------	---

**Tabla 2.** Criterios propuestos para el análisis de las respuestas de los estudiantes que se encuentran matriculados en el programa en 2012

## Resultados

Un primer análisis general de los textos generó la identificación de las características comunes que soportan las descripciones de los modelos expuestos en la primera parte del trabajo. Se aclara que este es un análisis preliminar que se desarrollará a profundidad a medida que se profundice en la investigación.

### ENCUESTA 0- 2011:

Esto permitió establecer que:

- 7 estudiantes no tuvieron formación previa en instituciones especializadas.
- Sobre la práctica musical previa se puede establecer que los sitios de acercamiento musical con mayor cantidad de estudiantes son las iglesias con 10 estudiantes, las bandas con 9 estudiantes.
- Sobre la práctica empírica de la música se establece que 15 estudiantes practicaron “sacar canciones a oído”, 11 no hicieron ninguna y los demás interpretaron instrumentos (1 no respondió). Se resalta que aquellos que tuvieron una formación en instituciones de educación musical especializada son los que menos prácticas de exploración musical hicieron

### ENCUESTA 1:

Se ha abordado solamente la información de la primera, segunda y cuarta casilla. Las respuestas se pueden agrupar de la siguiente forma:

### *Acercamiento a la música*

- Respuestas relacionadas con el “gusto musical”: 11 estudiantes responden (solo uno carece de experiencia formal previa)
- Respuestas relacionadas con el aprendizaje previo en agrupaciones: 12 estudiantes de los cuales 9 pertenecieron a bandas, 4 a bandas de rock y uno hizo práctica en una academia privada
- Respuestas relacionada con “música y medios”: 3 estudiantes responden “yo quería ser como”
- Respuestas relacionadas con la influencia de los padres: 5 estudiantes y uno atribuye la influencia a un amigo

## ***Definición de música***

- Respuestas relacionadas con la expresión y emoción: 19 estudiantes describen la función de la música vinculando la expresión con la emoción (sentimientos)
- Respuestas relacionadas con lo estético: 2 estudiantes responden usando términos como “lo bello”
- Respuestas relacionadas con el arte: 1 estudiante presenta la definición ubicando la música como arte y su función social
- Respuestas relacionadas con el lenguaje: 6 estudiantes utilizan terminología técnica para definir la música. Se presentan algunas de ellas y se observa que los resultados no tienen mucha relación con lo que contestó el estudiante en lo que hace referencia a las habilidades.

## ***Habilidades a desarrollar en la formación:***

En esta primera descripción solamente se tienen en cuenta de las habilidades que tienen que ver con la audición y el lenguaje musical

- Respuestas relacionadas con habilidades de la audición: 5 estudiantes la relacionan. De estos 1 utiliza el término reconocer, 2 utilizan el concepto de “oído” absoluto o relativo para transcribir (son aquellos que recibieron formación en colegio y academia) y 2 de ellos no ubica la respuesta. Se destaca que los que no ubican la respuesta no tiene formación institucionalizada (lo colocan pero no saben para qué es con exactitud).
- Respuestas relacionadas con la lectura: 4 estudiantes la relacionan, 3 de ellos la colocan como indispensable para la música y 1 la relaciona con la dificultad rítmica
- Respuestas relacionadas con la lectura y la audición: 7 estudiantes escriben esta habilidad. 4 lo relacionan con el reconocimiento de notas y con conceptos teóricos, 1 con la transcripción y 2 con la teoría musical
- Respuestas relacionadas con el modelo conservatorio: es interesante encontrar que 3 estudiantes colocan dentro de sus respuestas habilidades virtuosas de interpretación y uno recurre al modelo de maestro (su iniciación en la música fue netamente práctica)

## **Conclusiones preliminares**

Fue posible realizar un análisis de la concepción de la educación musical y confrontación con el modelo institucionalizado por la historia “modelo conservatorio”: en docente es el centro, mito del talento aún está vigente y en este caso desde los conocimientos protodisciplinarios que traen los estudiantes de sus entornos culturales. En otros trabajos recientes se ha podido evidenciar esta misma situación, el texto que se presenta a

continuación es un aparte de una investigación realizada con docentes, que es bastante cercana a la población elegida en el presente trabajo:

*En este trabajo nos propusimos caracterizar los modelos de enseñanza instrumental orientados a la música académica y la música popular. Una primera característica sería la posibilidad de considerar, en lugar de “modelos”, la existencia de un solo modelo que, con algunas variantes, presenta una marcada preponderancia a pensar el aprendizaje instrumental casi como sinónimo de desarrollo técnico y habilidades de decodificación de partituras que son posibles de ser logradas a partir de la maximización de la figura del profesor. En consecuencia, tanto en lo referido a la enseñanza instrumental con repertorio académico como con repertorio popular, el “modelo conservatorio” aún sigue vigente. No se encontró evidencia de que las prácticas de enseñanza remitan a considerar la ejecución instrumental como un multicontexto complejo en el que interactúan tanto la técnica instrumental, (López & Vargas, 2010)*

Se observa que el concepto predominante de la música se relaciona con la ejecución y con la partitura, situación que genera el replanteamiento de la definición de músico en la que se establezcan que el desempeño de la profesión musical puede abarcar diferentes campos (Benett, 2010). Esto permitirá que las instituciones de educación musical adviertan en su formación la relación que tiene el músico con la cultura.

Este acercamiento preliminar a la población de estudiantes aspirantes e ingresantes permite un acercamiento y conocimiento de las prácticas educativas previas, de las prácticas musicales, que pueden determinar como evaluar el bagaje que traen los ingresantes que puede estar basado en las prácticas informales de la música o en el conocimiento formal de la misma. Lo anterior permitirá un diseño de los exámenes de admisión basado en la caracterización y no en la evaluación (Musumeci, 2007)

El estudio que se presentó será ampliado para presentar un análisis mucho más detallado de las respuestas obtenidas. Se espera que con el conocimiento de las características de una muestra de los ingresantes sea posible confrontar y actualizar constantemente las metodologías de enseñanza, el pensamiento de los docentes, el contexto de aprendizaje y las pruebas de admisión en las universidades de Colombia.

## Referencias

- Benett, D. (2010). *La música clásica como profesión: pasado, presente y estrategias para el futuro*. Barcelona: Grao.
- Bouckhchtaber, S. (1995). *Desarrollo del oído musical interno en los niños*. Cali: Ediciones Instituto departamental de bellas artes.

- BClark, C. (1990). *La investigación de la enseñanza III Procesos de pensamiento de los docentes*. En M. Wittrock. Madrid: Paidó.
- Gardner, H., & Boix-Mansilla, V. (s.f.). *Enseñar para la comprensión en las disciplinas - y más allá de ellas*. Recuperado el 5 de octubre de 2012, de <http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.educoas.org%2FPortal%2Fxbak%2Ftemporario1%2Flatitud%2Fdisciplinas.doc&ei=UfVwUM2mDIqu9ASpwiGAAQ&usg=AFQjCNEUer5vjVkn9wnMsFOSdFhulMrReW>
- López, I., & Vargas, G. (2010). La música popular y el modelo hegemónico de enseñanza instrumental. *Actas IX Reunión anual de SACCoM*. Bahía Blanca: SACCoM.
- Musumeci, O. (2002). Hacia una educación de conservatorio humanamente. *Actas de la 2ra. Reunión Anual de SACCoM*. Buenos Aires: SACCoM.
- Musumeci, O. (2003). Resención del libro Música, talento y ejecución: el sistema cultural de un conservatorio. *Orpheotron*, 99-120.
- Musumeci, O. (2004). El dilema del sobreviviente: un músico de conservatorio del posmodernismo. *Actas de la conferencia Internacional de Educación Musical de la ISME*. Tenerife: ISME.
- Musumeci, O. (2005). Audioperceptiva humanamente compatible. *Eufonia* 34(34), 44-59.
- Musumeci, O. (2007). ADIÓS AL DICTADO MUSICAL: propuestas cognitivas para una educación auditiva humanamente compatible utilizando música real. *Memorias II Jornadas Internacionales de Educación Auditiva*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Musumeci, O. (2007). La prueba de admisión en la Universidad de Quilmes. *Actas de la VI reunión anual de SACCoM*, (págs. 281-298).
- Polanco Hernández, A. (s.f.). *La motivación en los estudiantes universitarios*. Recuperado el 1 de septiembre de 2012, de [http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx\\_magazine/motivacion.pdf](http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx_magazine/motivacion.pdf).
- Shifres, F. (3 de 6 de 2010). El modelo conservatorio: tradición en innovación en la formación musical. Tunja, Boyacá, Colombia.
- Valle Arias, A. (2000). Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 368-375.

# ¿Qué Imitamos Cuando Cantamos?

Gabriela Martínez y Violeta Silva

## Fundamentación

Tanto en las prácticas de educación musical, en la actividad coral amateur, como en la educación auditiva inicial, el trabajo de imitación de melodías para la memorización, ejecución y transcripción es de fundamental importancia. A partir de las observaciones de diferentes situaciones en la clase de educación auditiva en el primer nivel de educación formal, surge evidencia anecdótica que nos indica que en ciertos casos existe dificultad en la imitación cantada respecto del modelo original de los ejemplos trabajados. Esta dificultad puede relacionarse con distintas problemáticas, tales como el registro de la melodía a imitar, el timbre del instrumento o la voz, la complejidad del diseño melódico, el contexto armónico, etc. Esto nos lleva a pensar que el modelo a imitar puede ser condicionante.

El investigador en neurociencias, Vittorio Gallese, explica el funcionamiento de las neuronas espejo y de los mecanismos de copia del cerebro humano, él sostiene que se activan los mismos sustratos neuronales tanto cuando una serie de actos humanos expresivos son ejecutados como cuando son percibidos, en otras palabras, "las neuronas espejo son neuronas premotoras que se disparan tanto cuando una acción es ejecutada como cuando se observa su ejecución en otra persona". (Gallese 2009; p. 520). Pero no solo se refiere a las acciones físicas, sino que existe evidencia neurocientífica que avala la idea de que "las acciones, emociones y sensaciones de otros son mapeadas por nosotros a través de los mismos mecanismos neuronales que normalmente se activan cuando actuamos o experimentamos emociones y sensaciones similares" (Gallese 2009; p.520). Por lo tanto, cuando imitamos cantando una melodía no solo imitamos alturas y duraciones sino también emociones y sensaciones transmitidas a través de los rasgos expresivos musicales.

Al observar e imaginar realizar una acción, nuestro sistema neuronal se activa *simulando* realizar la acción aunque finalmente se inhiba. La acción no es producida sino *simulada*.

Al escuchar una voz cantada en un registro vocal medio, no hay una expresión tensa, podemos pensar en una comunicación distendida, en donde los fenómenos de tensión muscular son mínimos (Uzcanga Lacabe *et al* 2006). El fenómeno físico producido en las cuerdas vocales se refleja en el timbre de la voz cantada. Análogamente, un registro agudo depende de la elongación y tensión de las cuerdas vocales, exige un esfuerzo de parte del cantante para que esto se produzca, y la tensión vocal se traduce en un timbre particular. Como dijimos antes, cuando estamos aprendiendo una canción a partir de la imitación no solo estamos repitiendo e imitando alturas

y duraciones, sino que entran en juego todos los rasgos tímbricos y expresivos presentes en la voz del cantante.

Ahora es importante señalar que “la noción de copia espejo neuronal y su mecanismo funcional relacionado de simulación corporeizada no implican que lo que es copiado y simulado en el cerebro del observador sea necesariamente una réplica de su objeto” (Gallese 2009; p. 531), sino que esta posibilidad depende de la historia personal de cada uno.

Algunos enfoques de educación musical sostienen que el problema de la imitación cantada radica en la diferencia de registro, nosotros procuraremos ampliar esta perspectiva añadiendo el conjunto de rasgos expresivos, en términos de la tensión vocal, como elemento influyente para la imitación ajustada.

## **Objetivo**

El objetivo del trabajo es presentar una experiencia pedagógica realizada con el objeto de reflexionar acerca de qué factores se ponen en juego en el momento de realizar una imitación; considerando por un lado el registro de la voz y su relación con la altura real del sonido, y por otro lado, el conjunto de rasgos expresivos en términos de tensión vocal.

## **Experiencia pedagógica**

### ***Descripción de la experiencia***

La experiencia pedagógica propuesta fue realizada con un grupo de alumnos está cursando la asignatura Educación Auditiva (FBA – UNLP). Se trata por lo tanto de estudiantes iniciales que no han podido resolver el primer nivel de la materia en el primer cuatrimestre debido a múltiples dificultades. Se puede considerar, por esta razón, que se trata de un grupo conveniente para desarrollar esta experiencia y detectar cuáles son las dificultades que surgen durante una imitación cantada. Para la experiencia se seleccionó una canción con un registro vocal amplio y exigido.

Participaron 16 alumnos y se desarrollaron una serie de actividades cuyo objetivo fue que el grupo aprenda la canción “Tonada de luna llena” a partir de la audición de una versión grabada e interpretada por Caetano Veloso. Como primera actividad, los alumnos escucharon la canción completa y analizaron su morfología. En una segunda escucha se les pidió que interactuaran con los componentes métricos, percutiendo los distintos niveles de pulsación. Luego se les proporcionó la letra de la canción y la consigna fue que la cantaran junto con la grabación, analizándose luego lo referente a la melodía, observándose la conducción del diseño melódico, aparición de repeticiones, etc. En una siguiente escucha se les pidió que cantaran la canción y que anotaran en el texto cualquier indicio que les sirviera para recordar el movimiento melódico, algún dibujo o cita. Inmediatamente se ejecutó la canción a capella. Surgieron algunos

desajustes en el ritmo, especialmente en la parte inicial donde aparecen los valores irregulares, y no se pudo completar la ejecución porque la melodía fue olvidada. Para ajustar la ejecución, se les pidió entonces que se apoyaran en el pulso de base para contrastar el ritmo de la melodía con la pulsación regular, como eje de la continuidad del discurso. Entonces se volvió a cantar junto con la grabación y a continuación la ejecución se hizo completa a capella. Una vez realizadas las diferentes actividades grupales para aprender la canción, se les pidió a los alumnos que se pusieran en ronda, parados, y se les asignó dos versos a cada uno, la canción se practicó completa una vez más con la grabación, y luego los alumnos debieron cantar los versos en forma individual y a capella siguiendo la canción y atendiendo a la continuidad del discurso. La canción se cantó dos veces a capella, de modo que cantaran versos diferentes en cada vuelta.

La canción elegida “Tonada de luna llena”, es de Simón Díaz y es interpretada por Caetano Veloso, esta canción tiene dos grandes partes similares (A y A’), es de tempo lento, pie binario con algunos valores irregulares en la melodía, tiene un ámbito muy amplio de una 12ª. El cantante despliega su registro completo desde notas graves hasta el falsete en las partes agudas, es principalmente por esta característica que fue elegida la canción. El cambio de timbre y de calidad de tensión en la voz que se produce al recorrer todo el registro vocal es uno de los rasgos salientes del cantante en esta canción. Consideramos que esto resulta pertinente para estimular a los alumnos en el momento de cantar y de tener que elegir cómo hacerlo para lograr la imitación.

## ***Análisis de la experiencia***

### **Consideraciones generales**

A partir de las actividades realizadas pudimos observar diferentes tipos de ejecuciones vocales de los alumnos. Algunos cantaron imitando el falsete del cantante enfatizando la tensión vocal de ese rasgo; otros imitaron el diseño melódico con diferencia de octava, algunos otros modificaron la melodía pero conservaron el diseño melódico.

En el caso de las mujeres cantaron las notas reales del cantante, sin que se produjese la misma tensión vocal ya que en un registro femenino esas notas no resultan tensas. En el caso de los varones, la mayoría imitaron la canción una octava más grave que la original, como consecuencia en algunos versos su registro no les permitía llegar a las notas más graves.

### **Análisis de casos**

Presentaremos el análisis de algunos fragmentos de la canción comparando la ejecución vocal de Caetano Veloso con la de los alumnos. Para identificar a los alumnos le asignamos un número a cada uno.

La melodía comienza con el verso: “*Yo vi de una garza mora dándole combate a un río...*”, con una nota repetida sobre el 3º grado de la escala,



luego desciende por grado conjunto, repite esa nota y termina descendiendo hacia la tónica, el intérprete lo canta usando falsete. Los alumnos 1 y 16, cantaron este mismo verso. La alumna 1 lo hizo respetando las alturas reales y el diseño melódico, pero no aparece la misma tensión vocal que en la ejecución original. El alumno 16 cantó respetando las alturas reales así como el diseño melódico, pero en este caso sí encontramos tensión vocal en su interpretación. Esto se debe a que el alumno 16 es hombre y comparte el registro masculino, en cambio la alumna 1 por ser mujer ubica la melodía en un sector medio de su registro. Se observa en los dos alumnos que cantan que a pesar de utilizar distintas zonas de su propio registro la melodía conserva expresivamente la sensación de tensión que produce el intérprete.

En los versos *“así es como se enamora tu corazón con el mío”*, la melodía se inicia con un despliegue del acorde de IV hacia la sensible, por tercera asciende al 2º que desciende a la tónica, por tercera va hacia el 3º e inicia un descenso por la escala hasta el 2º grado en la 8ª inferior. El alumno 13 inicia la canción cantando las notas una octava más grave y siguiendo el diseño melódico, pero hacia el final la melodía se desdibuja porque las notas le quedan muy graves y fuera de su registro. Esta misma problemática se ve en los versos *“tu corazón con el mío, luna luna luna llena menguante”*, donde el alumno 6 comienza en un registro en la octava inferior con respecto al modelo y no puede emitir tónicamente el final de ambos versos ya que las notas quedan fuera de su registro.

El verso *“anda muchacho a la casa y me traes la carabina”*, comienza en la tónica la cual se repite varias veces, salta al 3º grado de la escala y vuelve por salto, nuevamente repite la tónica y realiza otro salto ascendente hacia el 4º grado llegando por grado conjunto hacia el 5º grado y finaliza descendiendo por el acorde hasta la tónica. En este caso el intérprete lo canta en su registro más agudo en falsete. Los alumnos 8 y 9 interpretan este fragmento. El alumno 8 lo canta una octava más grave que la original, comienza modificando las primeras notas pero luego recupera la melodía correcta a partir del primer salto en coincidencia con la parte más aguda del verso. El alumno 9 utiliza su registro de falsete imitando a Caetano, realizando una ejecución ajustada en el comienzo y luego cambiando el final. Se observa que los alumnos modificaron la melodía en algún momento pero coincidieron en reproducir afinadamente el salto hacia el sonido más agudo de la parte, incluso realizaron un gesto corporal que lo indica.

Los versos finales *“luna luna luna llena, menguante”*, comienzan en el 7º grado baja hacia la 5ª inferior por salto dos veces consecutivas, luego va hacia la tónica y la sensible, aquí se detiene, y por salto sube desde la 5ª hasta la 2ª, pasa por la 3ª y termina en tónica. El alumno 16 inicia la melodía modificando en la primera parte las alturas y en su registro más grave, pero hacia el final emite las alturas reales y la fidelidad del diseño melódico. Se observa que hacia el final de esta frase el cantante original usa el registro de falsete y ése es el rasgo que el alumno pudo capturar e imitar. Esto mismo se observa en el alumno 11 cuando canta los versos *“tu corazón con*

*el mío, luna luna luna llena menguante*”, si bien éste no respeta las alturas ni el diseño melódico, captura el rasgo expresivo del cambio de registro y el uso del falsete y lo imita.

## Conclusiones

Empezamos este trabajo preguntándonos ¿Qué imitamos cuando cantamos? Desarrollamos una experiencia pedagógica con un grupo de alumnos para observar qué dificultades surgían en la interpretación vocal de una canción con determinadas características.

La decisión de trabajar con la canción “Tonada de luna llena” fue tomada por la gran extensión de registro que abarca, sumado a la dificultad de la melodía y además porque no es una obra tan conocida dentro del repertorio de Caetano Veloso, por lo tanto era probable (y de hecho fue así) que los alumnos no la conocieran.

Teniendo en cuenta lo que analizamos de la experiencia, notamos que las notas graves de la canción fueron las más imprecisas, tanto en la afinación como en la fidelidad. Por otro lado, encontramos que hay una mejor performance vocal en las partes agudas de la melodía propuesta. Creemos que hay una focalización o atención mayor hacia las notas agudas por su saliencia y tensión vocal. Esta tensión obliga al alumno a tomar una elección de registro al cantar (aunque éste difiera del registro del modelo), notamos que resulta privilegiado el ajuste de las partes cuya tensión vocal así lo exige y en menor medida el ajuste en las partes más graves. Por ende, podríamos pensar que hay una menor preocupación por afinar e incluir dentro del registro propio las notas graves de la canción, quedando desestimadas en la ejecución. Es decir, las partes de la canción en donde el intérprete ejecuta sonidos graves no resultan relevantes para elegir donde producir la imitación.

Aunque la canción haya resultado difícil de cantar en forma ajustada y expresiva en toda su extensión, siempre hubo algo que los alumnos pudieron cantar. Para aprender la canción escucharon la grabación con la interpretación del cantante, cada uno pudo capturar y recordar diferentes aspectos musicales, recordemos la cita de Gallese en donde manifiesta que lo que es copiado y simulado en el cerebro del observador no necesariamente será una réplica de su objeto, y esta copia depende de la historia personal de cada uno. En la audición los alumnos aprenden e incorporan la melodía; en la ejecución los mapeos realizados al escuchar no responden de la misma manera que en la audición, algunos de los componentes de la interpretación original se conservan y otros se pierden. Al producir la melodía los mecanismos activados en el aprendizaje se confrontan con las posibilidades reales de cada uno de los alumnos y puede ser éste uno de los motivos de las modificaciones introducidas en la imitación.

Si bien cada alumno imitó y cantó relevando distintos aspectos de la melodía, encontramos algunas respuestas comunes que podrían llegar a dar lugar a algunas ideas más generales.

- Encontramos un mejor desempeño en afinación y fidelidad en las partes agudas con mayor tensión vocal. Podríamos relacionar este rasgo con la saliencia perceptual que tienen los sonidos más agudos en relación a los graves tanto como el rasgo expresivo que pone en evidencia con su voz el intérprete.
- Notamos que cuando el registro de voz es incómodo para imitar hay una tendencia a octavar y buscar un registro más cómodo, si bien este acomodamiento no siempre tiene en cuenta el diseño melódico completo.
- Muchos de los sonidos en los finales de frase que culminan con un movimiento descendente hacia la región grave del registro no son contemplados en el momento de elegir en qué octava cantar la melodía.

De la experiencia pedagógica surgieron algunas reflexiones en relación a la imitación de la canción que propusimos: qué elegimos imitar, qué recordamos, qué rasgos prevalecen del modelo original; pero también se abren preguntas para seguir indagando, tales como: ¿Qué podemos imitar? ¿De qué depende el recuerdo de la melodía? ¿Qué tomamos y qué dejamos?

## Referencias

- Díaz, S. (s/f). *Tonada de luna llena* de Simón Díaz. CD: Fina Estampa. Caetano Veloso, 1994, PolyGram. Pista 10.
- Gallese, Vittorio (2009). Mirror Neurons, Embodied Simulation, and the Neural Basis of Social Identification. *Psychoanalytic Dialogues*, 19:519–536, 2009. Taylor & Francis Group, LLC. ISSN: 1048-1885 print / 1940-9222 online
- Torres Gallardo, B.; Gimeno Pérez, F. (2008). *Anatomía de la voz*. Editorial Paidotribo. Barcelona
- Uzcanga Lacabe, M. I.; Fernández González, S.; Marqués Girbau, M.; Sarrasqueta, L.; García -Tapia Urrutia, R. (2006). Voz cantada. *REV MED UNIV NAVARRA/VOL 50, N° 3, 2006*, 49-55.

# Escuchar Intervalos (?)

## Medición vs experiencia

Favio Shifres y María Inés Burcet

### Fundamentos y Planteo del Problema

El concepto de intervalo es un *prototeórico* de gran utilización en la instrucción formal de los músicos. Denominamos *prototeóricos* a conceptos teóricos básicos, que han sido utilizados a lo largo de la historia de la Teoría de la Música en occidente como elementos constitutivos de teorías musicales (modelos analíticos y compositivos) más complejas y cuyo uso se encuentra tan difundido y arraigado en el metalenguaje musical que ha adquirido el estatus de percepto. Es decir que asumimos que son unidades de percepción (Shifres 2007, Burcet enviado), y que entonces oímos 5tas, 4tas, 3ras. Incluso estas unidades funcionan como punto de referencias para establecer identidades perceptuales (por ejemplo, percibimos todas las 5tas como iguales, entre otras cuestiones).

Un intervalo ha sido definido, de acuerdo al diccionario New Grove (Sadie 1995) como la *distancia* entre dos notas, y también, como una *proporción* o relación de frecuencias de onda. La idea de intervalo como *distancia* ha estado presente en la teoría práctica de la música, aquella teoría desarrollada para promover el entrenamiento de los músicos particularmente en relación al código de notación (Wason 2002), mientras que la idea de intervalo como *proporción* ha sido desarrollada especialmente en el campo de la teoría especulativa, es decir aquella que se aboca a los problemas “matemáticos” formales de la música, como son los sistemas de afinación. Ambas acepciones entrañan la idea de vincular dos sonidos musicales y que del modo en el que se vinculan emerge al menos algún rasgo perceptual relevante para el sistema musical.

Por ejemplo, de la idea de intervalo como proporción emerge la noción de *consonancia*. De acuerdo con ésta, un intervalo es consonante cuando la relación de frecuencias fundamentales de los sonidos implicados es de simples dígitos (2:1; 3:2; 4:3; etc.) y cuanto más compleja es esa relación más disonante es el intervalo (así la 4ta. aumentada representa una relación de 32:45; Thompson 2009). Sin embargo, la noción de consonancia como un *afecto* de estabilidad, como “cualidad de aquellos sonidos que, oídos simultáneamente producen efecto agradable” (Real Academia Española, 2001, p.631) va más allá de las relaciones matemáticas entre las frecuencias y tiene una clara incumbencia cultural. Así, por ejemplo, el intervalo de 4<sup>ta</sup> gozó de diferentes estatus en diferentes épocas a lo largo de la historia de la música europea. Del mismo modo la 3<sup>ra</sup> menor que encontró su lugar como “consonancia imperfecta” recién hacia finales del siglo XVII. Esto pone de manifiesto que las cualidades sentidas de los intervalos, en

tanto prototeóricos, resultan de la confluencia de factores, en la que los contextos y la predisposición del oyente juegan un rol central.

Como dijimos arriba, la noción de intervalo como *distancia* ha sido profusamente utilizada por la teoría práctica de la música que ha servido de base a la formación de los músicos ejecutantes (*cantorum*). La idea de vincular un sonido con otro a través de una escala que mediera de manera *objetiva* la relación que los vincula, permitía por un lado establecer una serie de pautas para la composición musical, pero por el otro encontró una aplicación directa en los procesos de lectura y escritura musical. De acuerdo a esa noción, la escala musical y las relaciones entre sus grados, de tono y semitono sirven como referencia para, producido un sonido, poder entonar otro dado. Este modo de relacionar pares de sonidos sufrió un proceso de idealización a lo largo de la historia de la teoría musical de occidente a través del cual pasa de ser una vinculación teórica a ser un percepto que parece tener importancia notoria en la audición de la música. Las técnicas composicionales que toman las relaciones diádicas de sonidos consecutivos como una base para la construcción de la coherencia discursiva, fortalecieron este estatus del intervalo. Asimismo, la psicología de la música, dentro de la tradición cognitivo estructuralista, también otorgó al intervalo un rol de importancia en la cognición musical, como base para el establecimiento de las identidades melódicas a través de las tonalidades (Sloboda 1985), y de las relaciones entre los contornos melódicos y sus respectivas caracterizaciones (Edworthy 1982).

Resulta interesante detenernos sobre la elección teórica de considerar la relación entre dos sonidos como *distancia*. En la experiencia musical, la idea de *distancia* remite a dos aspectos psicológicos que serían relevantes. En primer lugar la noción de *distancia psicológica*, que ha sido utilizada en el campo de la psicología de la música, especialmente en los modelos topológicos de la altura como lo son los modelos de Roger Shepard (1982) y de Carol Krumhanls (1990). Estos modelos, entre otros, han mostrado que la linealidad de intervalo sobre la escala no alcanza a capturar la noción de *distancia* tal como es experimentada en la altura tonal. Ambos han tenido que recurrir a plantear otras magnitudes psicológicas que intervendrían en la representación de la altura más allá que la medida por la escala. Tales magnitudes se vinculan también a categorías de la teoría musical (tales como tonalidades, acordes, etc.).

De ahí surge el concepto de intervalo como *distancia* presentando dos atributos relevantes. Por un lado es posible hablar de su *medida*, que tal como se dijo antes, se calcula considerando los grados de la escala que quedan involucrados en esa distancia. Esta medida está claramente pautada en la teoría práctica: la escala es el parámetro para establecerla, y sus grados comprenden las unidades, pudiendo entonces hablar de dos tipos de unidades (tono y semitono). Como la estimación de la medida es teórica, es posible decir que es *objetiva*.

Pero, por otro lado la distancia entre dos alturas tiene una particular *dimensión*, que se refiere a una estimación subjetiva de esa distancia. De acuerdo a su dimensión podemos considerar que un intervalo es más o menos grande. Como sugieren los modelos mencionados arriba, la dimensión de esa distancia psicológica depende de la concurrencia de múltiples factores. Este rasgo resulta relevante desde la audición y por ende en la construcción de los significados estructurales y afectivos.

En el estudio de los factores que intervienen en la *dimensión* del intervalo – entendida como medida subjetiva, el paradigma cognitivo-estructuralista ha explorado diversas variables, que conforme a la tradición de dicho paradigma, se corresponden con conceptos teóricos. En ese sentido, por ejemplo, algunas de esas variables son los grados de la escala involucrados, la posición métrica, la direccionalidad, el registro o el timbre. Por ejemplo, un estudio realizado por Frank Russo y William Thompson (2005), en el cual se debía estimar el tamaño de intervalos que eran presentados en diferentes registros, permitió advertir que los intervalos ascendentes eran percibidos como más grande que los intervalos descendente cuando se presentaban en un registro agudo, mientras que los intervalos descendentes eran percibidos como más grande que los ascendente cuando se presentaban en un registro grave. Otros estudios indagaron la influencia del contexto rítmico para la percepción de los intervalos, considerando que, en el contexto de una melodía, el mismo intervalo creará un acento melódico más fuerte o débil dependiendo de la composición rítmica. (Boltz y Jones 1986; Jones *et al.* 2002)

En segundo lugar, desde la perspectiva de las ciencias cognitivas de segunda generación, la noción de *distancia* podría capturar la experiencia corporal que implica la ejecución de dos alturas diferentes en la mayor parte de los instrumentos melódicos y fundamentalmente en relación a la descarga de energía en el canto. De esta manera, tanto la experiencia háptica de tocar un instrumento, como la propiocepción en el canto podrían promover y/o reforzar la metaforización de esa relación entre dos alturas como *distancia*.

En línea con la idea de la distancia corporeizada, Thompson y Russo (2007) estudiaron cómo es posible capturar la dimensión del intervalo a partir de la observación de una ejecución cantada, especulando sobre el modo en el que dicha distancia se ve reflejada en las expresiones faciales del cantante. Los participantes observaron el video de músicos cantando una serie de intervalos (sin sonido) y estimaron la dimensión de los mismos. Los autores observaron que hubo acuerdo entre la dimensión de los intervalos que los cantantes cantaban y la dimensión de los intervalos que los observadores inferían, concluyendo así que, los movimientos faciales podrían influir en la percepción de la dimensión de los intervalos. Basándose en un estudio anterior (Bernstein *et al.* 2000) que mostraba que las expresiones del rostro refuerzan la información prosódica, Thompson *et al.* (2010) desarrollaron una serie de experimentos en los cuales examinaron si la información que era advertida por los oyentes para estimar la dimensión del salto, era la

resultante de observar la cabeza del cantante o bien, sus expresiones faciales (y entonces, en los videos que observaban los oyentes, que eran presentados sin sonido, se mostraba o se ocultaba la cara del cantante). Los resultados indicaron mejores puntuaciones para quienes observaban las expresiones faciales que para quienes observaban sólo la cabeza, considerando entonces que las expresiones faciales colaboran en nuestra comprensión de la música. Los autores concluyeron que las expresiones faciales podrían estar comunicando una interpretación emocional del intervalo, por ejemplo, más intensidad emocional en un movimiento mayor. Aunque también consideraron que esos movimientos podrían simplemente optimizar la producción vocal.

## Objetivo

En este trabajo proponemos un marco teórico y referencial para un tratamiento del intervalo que, en el contexto del desarrollo de las habilidades de audición, resulte significativo en relación con la experiencia musical. Para ello desarrollaremos la necesidad de considerar dos variables importantes que no han sido abordadas por los estudios cognitivistas clásicos: por un lado una dimensión metafórica que permite aplicar nociones cinéticas y dinámicas a la experiencia del salto como por ejemplo, los saltos que realizamos con el cuerpo; y por otro lado una dimensión intersubjetiva, que jerarquiza aspectos de la interacción en la ejecución del intervalo como la tensión y la intencionalidad dramático-expresiva, principalmente.

## Aporte principal

Al examinar el intervalo, es decir la relación entre dos alturas dentro del sistema musical de referencia, como *salto* se pone de manifiesto que se trata de un concepto *corporeizado*. Al tratarlo de esa manera estamos *poniéndole el cuerpo* al intervalo. Se ponen en juego entonces un *mapeo transdominio* (Johnson 1987; Zbikovsky 2002; Larson 2012) que nos permiten ponderar las dimensiones del salto musical (dominio abstracto) en términos de diversos dominios más concretos. En la realización de esos mapeos no es solamente *la distancia* sería considerada. Al respecto, la teoría de las fuerzas musicales de Steve Larson (1997-98, 2012) resulta interesante ya que propone que en el recorrido melódico dentro de la tonalidad un sonido inestable tiende a moverse hacia otro más estable conforme una serie de fuerzas (las fuerzas melódicas de la gravedad, la inercia, y el magnetismo; la gravedad rítmica y el magnetismo métrico). Resulta de particular interés al este tema, la fuerza de gravedad. De acuerdo con Larson, la gravedad es la fuerza por la cual un sonido inestable tiende a *descender* hacia otro más estable. Aunque Larson no lo formula explícitamente, esto tiene múltiples implicancias en la realización de un salto. En principio presupone que un salto descendente sigue el sentido de la gravedad y por lo tanto demandará menos esfuerzo y resultará *más natural*. Por esta razón un salto descendente nos resultará más pequeño que otro de la misma medida ascendente. Pero al mismo tiempo un salto





*simulación corporeizada* que tienen relevancia para esta cuestión. La primera es que no cualquier movimiento observado es capaz de activar nuestros mecanismos de simulación. Se trata principalmente de movimientos orientados a una meta, es decir movimientos intencionales, de los cuales nosotros podemos reconocer la meta específica. Por ejemplo, si observamos una persona realizando un movimiento del que no podemos decir de qué se trata, la simulación no tendría lugar. Paralelamente al reconocer una meta, aunque ese movimiento sea sólo visto parcialmente, la activación es lograda. De este modo el ver a una persona cantando nos activará los mecanismos motores de la acción de cantar, en particular si estamos familiarizados con ese tipo de movimientos.

La segunda derivación es que esa activación puede tener lugar no solamente al ver el movimiento en cuestión, sino también al *imaginarlo*. Así el pensar en un salto, aunque no estemos viéndolo, puede estar predisponiéndonos neuronalmente para realizar el salto. Al pensar en el salto podríamos estar poniendo nuestro cuerpo *en acción para saltar*, aunque finalmente, por acción de mecanismos inhibitorios, no realicemos la acción. Vinculando estas dos cuestiones, llevándolas al plano imaginativo del *salto musical* podríamos ver cómo justificar, por ejemplo, que la nota de llegada sea considerada en la escucha como una referencia más importante que la de partida. En otras palabras, nos importa más a qué nota llegamos que de qué nota partimos en el momento del salto, del mismo modo que cuando saltamos con nuestro cuerpo pensamos en dónde vamos a apoyar los pies (la meta del movimiento) más que el lugar del que pisamos para tomar el impulso.

De manera similar, la activación de esos mecanismos motores a través de los sistemas de neuronas espejo, le otorgan al *salto*, en tanto noción más abarcadora que la teórica de *intervalo*, una dimensión intersubjetiva. A través de esta intersubjetividad, la experiencia que nosotros tenemos de la *dimensión* del intervalo puede estar directamente vinculada (i) a la familiaridad con el acto de saltar, con la ejecución motora de saltos, tanto reales como vocales, y (ii) al modo en el que imaginamos la exigencia motora para realizar el salto. Es decir que si un salto lo pensamos como “poco exigido” probablemente lo pensemos como de menor dimensión. De este modo interviene en la dimensión sentida del salto factores subjetivos vinculados al esfuerzo físico y psíquico necesario para producir ese salto en el contexto de la interpretación del pasaje musical. De aquí se desprende que cuestiones tales como la tensión dramática de la interpretación musical, la plenitud del registro de alturas en el que tiene lugar el salto en relación a la naturaleza de la fuente sonora (vocal o instrumental), entre muchos otros factores, puedan intervenir activamente en tal dimensión sentida.

## Implicancias

De las consideraciones teóricas planteadas en este escrito podemos desprender, en primer lugar, que es necesario una indagación psicológica de la cuestión del la *dimensión* del intervalo que evite el sesgo de la *medida*.

Esto quiere decir que es necesario crear paradigmas de estudio que permitan recoger evidencia acerca de cómo los oyentes *dimensionan* los saltos melódicos en el contexto de la experiencia musical, entendiéndola como situada, multimodal y corporeizada. Esto implicaría abordar el análisis de los intervalos en el contexto musical que se producen, de acuerdo con las características propias del diseño melódico, los grados de la escala implicados, la posición métrica, las acentuaciones rítmicas; como así también las particularidades de la ejecución, los atributo expresivos, componentes afectivos; el contexto de audición, las preferencias de los oyentes, sus experiencias previas, etc. De este modo, no se trataría simplemente de generar estímulos sonoros donde la problemática se aborde a partir de la relación entre alturas aisladas, sino de explorar las particularidades del intervalo en tanto relación entre alturas (sean contiguas, o no) a partir de toda la complejidad que la escucha musical involucra.

En segundo lugar, en el campo pedagógico, estas ideas deberían dar lugar a un tratamiento diferente del problema de los intervalos en el desarrollo de las habilidades de audición. Ese tratamiento debería buscar los modos de valorar la experiencia subjetiva, más que la medición, considerando esta última fundamentalmente en ciertas tareas (como la lectura musical) pero sin hegemonizar las prácticas. Así, a partir de la audición de una pieza, los estudiantes podrían describir los saltos que les resultan más salientes en el diseño melódico, identificar la direccionalidad que presentan, estimar su dimensión y compararlos entre sí. Asimismo, se favorecería la reflexión acerca de la propia experiencia corporal que produce cantar esas relaciones de altura.

La *objetivación* de la medida del intervalo tiene una aplicación directa en los problemas de notación (lectura y escritura). De ese modo la consideración del intervalo en términos de la cantidad de grados de la escala involucrados puede ser vista como una herramienta útil a ciertos fines. Esto no significa que se invalide la experiencia más subjetiva, la medición objetiva debería contribuir a la reflexión sobre ella.

## Referencias

- Bernstein, L.E., Demorest, M.E., y Tucker, P.E. (2000). Speech perception without hearing. *Perception & Psychophysics*, 62, 233-252.
- Boltz, M., y Jones, M.R. (1986). Does rule recursion make melodies easier to reproduce? If not, what does?. *Cognitive Psychology*, 18, 389-431.
- Burcet, M.I. (enviado para su publicación) El rol de la alfabetización musical en el desarrollo de habilidades de análisis por audición. En Shifres, F. y Holguín Tovar, P.J. (Eds.). *El Desarrollo de las Habilidades Auditivas de los Músicos. Teoría e Investigación*.
- Edworthy, J. (1982). Pitch and contour in music processing. *Psychomusicology: A Journal of Research in Music Cognition*, 2(1), 44-46.
- Gallese, V. (2009). "Mirror neurons, embodied simulation, and the neural basis of social identification. *Psychoanalytic Dialogues*, 19, 519-536.

- Johnson, M. (1987). *The Body in the mind. The bodily basis of Meaning, Imagination and Reason*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Jones, M.R., Moynihan, H., MacKenzie, N., y Puente, J. (2002). Temporal aspects of stimulus-driven attending in dynamic arrays. *Psychological Science*, 13, 313-319.
- Krumhansl, C.L. (1990). *Cognitive Foundations of Musical Pitch*. Oxford: University Press.
- Larson, S. (1997-98). "Musical forces and melodic patterns". *Theory and practice*, 22-23, 55-71.
- Larson, S. (2012). *Musical Forces: Motion, Metaphor, and Meaning in Music*. Oregon: Indiana University Press.
- Real Academia Española (2001). *Diccionario de la Lengua Española, Vigésimo segunda edición*. Madrid: Espasa Calpe.
- Russo, F.A., & Thompson, W.F. (2005). An interval-size illusion: The influence of timbre on the perceived size of melodic intervals. *Perception & Psychophysics*, 67, 559-568.
- Sadie, S. (Ed) (1995). *New Grove Dictionary of Music and Musicians. (6th Edition)*. Londres: Macmillan.
- Salinas, H. (s/r). *Retrato*. CD: Mercedes Sosa Oro. Intérprete: Mercedes Sosa (1995). Buenos Aires: Polygram Discos S.A. Pista 8.
- Shepard, R. (1982). Geometrical approximations to the structure of musical pitch. *Psychological Review*, 89(4), 305-333.
- Shifres, F. (2007) La Educación Auditiva en la Encrucijada. Algunas reflexiones sobre la Educación Auditiva en el escenario de recepción y producción musical actual. En M. Espejo (Ed.) *Memorias de las II Jornadas Internacionales de Educación Auditiva*. Tunja, Colombia. UPTC, pp. 64-78
- Sloboda, J.A. (1985). *The Musical Mind: The Cognitive Psychology of Music*. London: Oxford University Press.
- Thompson, W.F. (2009). *Music, Thought, and Feeling. Understanding the Psychology of Music*. Nueva York y Oxford: Oxford University Press.
- Thompson, W.F. y Russo, F. A. (2007). Facing the music. *Psychological Science*, 18, 756-757.
- Thompson, W.F., Russo, F. A., y Livingstone, S. (2010). Facial expressions of pitch structure in music performance. *Psychonomic Bulletin & Review*, 17, 317-322.
- Wason, R.W. (2002). Musica Practica: music theory as pedagogy. En Thomas. Christensen (Ed.) *The Cambridge History of Western Music Theory*. Cambridge: University Press, pp. 46-77.
- Zbikowski, L.M. (2002). *Conceptualizing Music. Cognitive Structure, Theory and Analysis*. Oxford: University Press.

# Bases para una Educación Auditiva intersubjetiva

Favio Shifres

## Fundamentos

En la tradición racionalista se piensa la producción y la recepción de música como actividades solipsistas, en el sentido de que involucran solamente al sujeto que las realiza. La práctica musical en todas sus facetas es, desde esta perspectiva, compatible con una concepción de música, en tanto actividad humana, de carácter internalista, según la cual los rasgos de la música son descriptos como ideas, elaboradas por el propio sujeto que la experimenta.

En línea con esta concepción, la formación de los músicos y del desarrollo del oído musical preconiza que los estudiantes realizan su aprendizaje *en soledad*. Los modelos didácticos clásicos de formalización de las habilidades de audición son un ejemplo de eso (véase por ejemplo Hindemith 1946). Ellos se basan en la tarea individual en la que el estudiante escucha música, aplica una serie de estrategias de pensamiento aplicadas a las estructuras musicales comprometidas y elabora respuestas de reconocimiento de componentes y de descripción formal de tales estructuras. En este modelo la energía musical es el input que luego de una serie de procesos cognitivos alojados en el sistema nervioso (específicamente el cerebro) da lugar a un output que justamente esa pedagogía se encarga de vincular a al tipo seleccionado de respuestas – por ejemplo respuestas clasificatorias, anotaciones musicales, etc. Se espera que el estudiante *se represente internamente* los atributos musicales a partir de una codificación del input, en términos computacionalmente adecuados para un procesamiento formal a nivel del sistema nervioso central. A partir de ello el estudiante, elabora una teoría sobre la posible clasificación del atributo en cuestión, y produce la respuesta.

Como se desprende de la descripción anterior, esta tradición pedagógica es ampliamente compatible con los enfoques psicológicos computacionalistas más clásicos, según la cual la mente opera a partir de la información que entra conforme el formato representacional adecuado, de modo que se va integrando en estructuras de complejidad creciente, a partir de las cuales la misma mente diseña un plan de acción que da lugar a la respuesta, motora o de otro tipo. A pesar de la labor de algunos pedagogos de principio de siglo, como Jacques Dalcroze (para una síntesis véase Doğantan-Dack, 2006) la pedagogía del siglo XX privilegió un enfoque completamente cognitivo y descorporeizado, siguiendo la tendencia de la estética en general (Freeberg y Gallese 2007), sobre la idea de que el mundo de las emociones está confinado a las experiencias de primera persona y que por tanto escapa a cualquier clasificación objetiva.

A pesar de estas bases filosóficas y psicológicas, la necesidad de la *actividad grupal* ha sido frecuentemente reconocida por la pedagogía musical, aun en los niveles superiores. Este reconocimiento se basa principalmente en dos principios. El primero es el de la importancia de lo social y de lo vincular en los aprendizajes, aunque esta importancia no siempre se halla coherentemente fundamentada. El segundo es el que destaca los beneficios del feedback, de modo que la dimensión social de la actividad se vincula a la posibilidad de contar con una retroalimentación positiva para la fijación – de carácter asociacionista - de las respuestas adecuadas.

Por su parte, la musicología contemporánea ha cuestionado esa concepción misantrópica de la realización musical, contribuyendo a pensar la música como actuación en un marco de participación social (véase Small 1998; Clayton, *et al.* 2004). ¿Cuál es el sentido que esa participación social tiene en la constitución de las habilidades musicales formales? En otros términos, ¿participamos en la música cuando ya la sabemos, o la aprendemos a través de esa participación? Estas preguntas ejemplifican algunas preocupaciones que llevaron a un cambio de paradigma en el campo musicológico que es compatible con el operado en el campo de la psicología.

En este trabajo sugiero que la relación con la música, aun en el plano de la audición, lejos de ser solitaria es eminentemente intersubjetiva. En ese sentido, este escrito apenas propone una serie de tópicos a tener en cuenta para la discusión de la naturaleza intersubjetiva del aprendizaje musical formal. Se busca encontrar algunos pilares para proyectar una Educación Auditiva de naturaleza intersubjetiva compatibilizando las concepciones actuales de la musicología, la psicología del desarrollo y las neurociencias con una mirada amplia de la educación musical en general y la Educación Auditiva en particular.

## **Aporte Principal**

De acuerdo con Stein Bråten (2007) el desarrollo cognitivo, tal como es considerado actualmente cuestiona el punto de partida *egocéntrico* de la tradición piagetiana y su evolución a través de procesos de descentración. Sin dudas esta perspectiva modifica sustancialmente el concepto de desarrollo que teníamos hasta hace unas décadas.

La dimensión social es fundamental para el conocimiento del mundo (Gallese 2009, Bråten 2007, Gallagher y Zahavi 2008) Vamos a proponer que existen al menos dos vertientes teóricas para abordar el análisis de qué es aprender música formalmente que destacan la naturaleza intersubjetiva de la actividad. En primer lugar exploraremos la idea del modo en el que podemos comprender la música a partir de *estar y experimentarla* con otros

y a continuación buscaremos caracterizar la música como sujeto intencional con el cual establecemos una intersubjetividad particular.

### ***La experiencia musical compartida***

La fenomenología se ha planteado desde sus orígenes en qué medida la percepción es un proceso que involucra al otro (Gallagher y Zahavi 2008). Para Maurice Merleau-Ponty (1962) el mundo perceptual no es propio de la conciencia de uno sino que se basa en el correlato que ésta puede hallar en cualquier otra conciencia con la que se pueda encontrar. El otro no es *cualquiera* sino que es alguien que tiene una experiencia del mundo que se corresponde con la mía aunque no sea propiamente *mi* experiencia.

*“Mis objetos perceptuales no son exhaustivos en su apariencia para mí; más bien, cada objeto siempre posee un horizonte de perfiles co-existentes, que aunque sean momentáneamente inaccesibles para mí, ... podrían ser bien percibidos por otros sujetos. Debido a que el objeto perceptual está siempre ahí para mí y para los otros también, sea que esos sujetos estén de hecho presentes o no en la escena, el objeto se refiere a esos otros sujetos y es por esa precisa razón intrínsecamente intersubjetivo.”* (Gallagher y Zahavi 2008; p. 101, énfasis agregado)

Hemos destacado en la cita anterior el hecho de que el otro puede no estar presente, razón que no invalida la naturaleza intersubjetiva de la percepción. Por otro lado si mis percepciones están relacionadas no solamente con la perspectiva que tengo, sino con las que *podría tener* si yo fuese el otro o si estuviera donde está el otro, yo puedo percibir una melodía al escucharla, por ejemplo, como la percibiría si la estuviera cantando, siempre que esas percepciones sean compatibles con mi percepción actual. Así, yo conformo el objeto observado entendiendo los perfiles que ese objeto puede tener para otros posibles perceptores. Por esta razón, la constitución misma de mi percepción es incompatible con cualquier solipsismo que negaría la posibilidad de miradas de múltiples sujetos (Gallagher y Zahavi 2008). De acuerdo con Merleau-Ponty tanto para las percepciones como para los juicios nos basamos en funciones sensoriales y marcos culturales que van más allá de uno mismo. De este modo, yo no percibo sólo directamente al objeto, sino que también lo percibo a través de las conductas de las otras personas. Ellas contribuyen a conformar esa percepción. Así, la experiencia musical compartida es la manifestación palmaria de esa conciencia del observador múltiple. Cuando yo estoy con otro, no solamente lo percibo como otro que *comparte conmigo* el contexto, sino también como alguien que *percibe el mismo mundo que habito*. De ahí la importancia de la experiencia de la *atención conjunta*. Una experiencia que se halla presente en los primeros meses de vida y que resulta crucial para el desarrollo de nuestra cognición y percepción (Meltzoff y Brooks, 2007).

Atender con el otro, implica necesariamente atender al otro, a sus conductas. Por ejemplo, cuando bailamos con otro, estamos atendiendo juntos a la música que escuchamos. En ese caso, ¿podemos decir si nuestros movimientos son el resultado de cómo nosotros entendemos la música, o de cómo entendemos el movimiento del otro? Indudablemente se trata de una conjunción de ambas cosas. Advertimos cómo experimenta el otro la música. Contrariamente a la perspectiva solipsista, nuestra comprensión de la música se ve beneficiada de la comprensión que tiene el otro, a través de nuestra observación.

La observación del otro no es “aséptica”, inevitablemente participamos en lo que él percibe y nos involucramos en su pensamiento. El modo en el que nosotros participamos de la percepción del otro se pone de manifiesto en la existencia de movimientos de apareamiento o completamiento anticipatorios o concurrentes. Por ejemplo muchas veces *hacemos fuerza* para que el deportista que estamos observando meta el gol o llegue antes en la carrera, como ayudándolo a ese fin. En la tradición psicológica estas manifestaciones fueron inicialmente denominadas *simpatías* (de *sym*, juntos y *phatos* sentimiento o sufrimiento). La palabra claramente proviene de cuando sufrimos con el otro al verlo sufrir. Si yo observo que alguien se martilla un dedo al intentar clavar un clavo, digo “ay! Me dolió a mí”. Sabemos que en realidad no me duele. Sin embargo una parte de la actividad nerviosa (y muscular) que tiene lugar cuando me martillo el dedo, se desencadena al observar la acción. Esa parte no involucra (por suerte!) los sistemas algésicos, pero alcanzan para entender de manera no racional, no teórica, el dolor del otro.

En otros casos - menos dolorosos - como el del deportista que está corriendo para llegar a la meta esa observación da lugar a la activación pre-enactiva o co-enactiva de músculos y ressemble parte de movimientos o co-movimientos que toman parte virtual en lo que el otro está tratando de hacer, de modo de compartir el centro corporal de su actividad muscular (Bråten 2007) “Esto es la participación centrada en el otro que implica alteridad – el opuesto de la egocentricidad.” (p. 113).

*Participación alterocéntrica: es la participación vital del Yo en el acto del Otro como si el Yo fuera un co-autor del acto o estuviera guiado de la mano de la acción del otro. Esto es a veces involuntariamente manifiesto de manera abierta, por ejemplo, cuando uno estira la pierna de uno al observar un salto alto, o cuando abre su propia boca al poner un bocado dentro de la boca de otro”. (Bråten 2007, p. 113)*

De acuerdo con Daniel Stern (2004) se trata de una capacidad a través de la cual podemos *experimentar lo que el otro está experimentando*, siendo el otro el foco de nuestra orientación, y posibilitando la imitación, la empatía, la simpatía, el contagio emocional y la identificación. Esta capacidad para la percepción participativa permite que el que percibe resuene con lo que el otro está haciendo o tratando de hacer como si el marco de referencia del

que percibe estuviera corporalmente centrado en el otro, de ahí el término “*altero-céntrico*”.

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. 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 manera interesante, la observación de la acción del otro, deja en nuestra memoria una huella similar a si hubiésemos llevado a cabo la acción. Es decir que nos queda el recuerdo de haber participado (involuntariamente) en los movimientos, fenómeno que se conoce con el término de “*memoria emocional*” o *memoria participativa* (de acuerdo a Fogel, citado por Bråten 2007, p.117).

La simulación corporizada, vincula la empatía con la imitación, de modo que la acción que desencadena no es el resultado de *me pongo en tu lugar* sino de *hago contigo*, que se pone de manifiesto cuando el oyente completa una oración incompleta del hablante o responde preguntas a medio formular. En la pedagogía musical tradicional (particularmente en los aprendizajes de ejecuciones musicales), la imitación ha abordada de la primera manera. Esto es, es abordada desde una perspectiva de tercera persona (pensemos como ejemplo el encuadre habitual de una clase de canto). Por el contrario, es una perspectiva de segunda persona (Gómez 1998, Gomila 2003) la que mejor fortalece estas memorias (pensemos en contraposición el modo de trabajo en un coro, o prácticas más grupales).

La naturaleza de la empatía refuerza las teorías de segunda persona (Gomila 2003, Gallese 2001, Freedberg y Gallese 2007). Estas proponen que al desplegar articulaciones corporales con el otro *sentimos* con él. Existe evidencia en la temprana infancia de este tipo de *hacer contigo* como base para el desarrollo de la comunicación musical (Shifres 2008). Esto implica que entendemos no simplemente a través de una teoría, es decir *teorizando* acerca de la mente del otro, como lo propone la Teoría de la Teoría, o el enfoque de intersubjetividad de tercera persona (Gopnik y Meltzoff 1993, Gómez 1998), sino desde la posibilidad de *resonar conductualmente* con el otro.

### ***La música como agente intencional***

De manera interesante el modo en el que nosotros comprendemos la mente del otro a partir de la participación alterocéntrica, permitiría focalizar en



acciones imaginarias y en otros ficticios (Harris 1998). Así, no importa que el otro sea real o no. Por eso podemos emocionarnos al ver una película (Gomila 2003). Es decir que tenemos la capacidad de imaginar a otro y explicarnos sus acciones e intenciones. Cuando escuchamos música solemos tener representaciones antropomórficas (Sloboda 1998, Watt y Ash 1998). De esta manera imaginamos a otro *en* la música. La música es el otro ficcional. En ese contexto nuestras descripciones de primera persona (Leman 2008, Shifres en prensa) con la música (si son de naturaleza antropomórficas) pueden ayudarnos a comprender la música misma, a entender por donde va a ir, a anticipar su comportamiento y por ende a recordarla, completarla, en definitiva significarla.

La posibilidad de entender la música como un agente intencional, esto es como un organismo que posee actitudes proposicionales – intenciones, creencias, valores, etc.- permite acercarnos a un entendimiento que, basado en nuestra capacidad empática, tal como se la describió en la sección anterior, nos permita predecir el desarrollo de la música como resultado de la familiaridad que tengamos con ciertos patrones de comportamiento. (Shifres en prensa).

La empatía con las obras de arte ha sido explorada desde diversas perspectivas. Ha sido varios los filósofos y teóricos del arte que ya en el siglo XIX especularon con que el involucramiento físico en la obra de arte no solamente provoca la imitación del movimiento visto o implicado en la obra sino también aumenta la respuesta emocional del espectador a ella. Recientemente, Antoni Gomila (2003) exploró la comunicación emocional en el cine desde la perspectiva de segunda persona. Por su parte David Freedberg y Vittorio Gallese (2007), basándose en el modelo de simulación corporeizada de este último (Gallese 2001, 2005) la hipótesis de que la empatía como mecanismo corporeizado juega un rol crucial en la fruición estética. De acuerdo a ésta, somos capaces de establecer empatía a nivel de las acciones del contenido de la obra de arte (cuando siento que estoy haciendo esa acción), del dolor (cuando siento el dolor que las figuras representadas sienten) trasmutando de una empatía física a una de naturaleza emocional acerca de las consecuencias físicas de ese dolor. Aunque estas ideas también han sido puestas en tela de juicio (Casati y Pignocchi 2007), los autores avanzaron más proponiendo otra vertiente para el establecimiento de la corriente empática. La propuesta incluye que en ciertas obras de arte (por ejemplo en pinturas de Jackson Pollock, o Lucio Fontana) los espectadores establecen empatía con las trazas visibles de los gestos creativos del artista sobre el material de la obra (*v. g.* una pintura, una escultura). Si podemos *movernos* con el pintor y derivar de esto una intencionalidad, también podremos *movernos* con el ejecutante de música, e incluso podríamos *movernos* con la “idea” composicional (el gesto composicional).

Las intenciones son reveladas a través de un conjunto de acciones. La intención aparece como la meta de esa secuencia de acciones – por ejemplo los movimientos que realizo para tomar el café que tengo sobre mi

escritorio en este momento -. Es fácil entender que la intención del movimiento de extensión de mi brazo hacia la taza es la de tomar el café. Esto quiere decir que la *intención* de la acción está establecida desde antes de comenzar los movimientos en sí (Ferrari y Gallese 2007). Descubrimientos recientes dan cuenta de que no solamente estamos en condiciones de comprender a través de los sistemas de mirroring el *qué* de una acción, sino también el *por qué*. Esto quiere decir que las neuronas codifican el mismo acto motor de manera diferente dependiendo de la meta final de la acción. Esta meta es la que configura la secuencia misma de acciones como significativa, y por lo tanto sería la familiaridad con la meta, el conocimiento de la meta, lo que nos permite establecer la empatía con el movimiento. Se enfatiza, a partir de ello, el rol de la experiencia previa en la conformación del sistema de neuronas espejo ya que, de acuerdo con esa idea los movimientos dirigidos a una meta activan más fuertemente la corteza motora primaria que lo que lo hacen los movimientos físicamente iguales pero no dirigidos a una meta (Hari 2007).

De relevancia para lo que se propone este artículo otros estudios recientes dan cuenta de que no solamente son las acciones vistas las que codifican la activación motora para la acción, sino también las *escuchadas* (Kohler *et al.* 2002). De modo que una secuencia de sonidos también puede dar cuenta de una meta específica. Es fácil advertir la relación entre esto y buena parte de la retórica en análisis musical que utiliza metáforas de intencionalidad para describir los procesos musicales (véase Larson 2012, Zbikowski 2008)

Conforme la consideración realizada arriba respecto de la familiaridad con las acciones observadas, la capacidad para derivar una noción de intencionalidad de una secuencia de sonidos estaría asociada a las metas motoras que nosotros podamos haber vinculado a tales secuencias de sonidos a través de nuestra propia experiencia. Por ello, la experiencia musical vinculada a la acción – tocando, cantando, etc.- con las restricciones motoras que estas acciones implican podrían estar contribuyendo al establecimiento de la empatía en la escucha.

## Implicancias

Hemos presentado dos líneas independientes aunque vinculadas para comenzar a pensar la formación del oído musical como intersubjetiva. Siguiendo la tradición piagetiana el aprendizaje musical suele ser pensado en la tradición occidental de manera *egocéntrica*. Así por ejemplo las didácticas pusieron el énfasis en los comportamientos individuales y unísonos. Por esa razón, por ejemplo, una tarea de ejecución en concertación es considerada como más sofisticados – ya que implica primero la relación con *uno mismo* –para luego establecer el vínculo *con otro* - que requiere procesos de descentración. Es interesante observar esa evolución en el pasaje de las estrategias de solfeo cantado tradicional (véase Williams S/D) a las de lectura a primera vista (véase Hindemith 1946)

Por el contrario, la evidencia apuntada aquí conduce a pensar el desarrollo de las habilidades de audición *centrado en el otro*.

Mientras que la tradición pedagógica instrumental valora la imitación centrada en la acción, el entendimiento estaría valorando la imitación centrada en la meta. La relación docente-alumno, entonces, sería crucial para la propiocepción de la experiencia del estudiante. La observación del docente dirigida a la meta sería más importante que la dirección del docente que lo dirige a tal fin, siendo esa meta reconocida y facilitada por familiaridad con esa persona. Así, si un estudiante está familiarizado con el docente, entender sus movimientos e intenciones será más accesible, y por lo tanto el aprendizaje será más provechoso. Por esta razón, los estudiantes tienden a rendir más en sus clases de pertenencia, junto a su propio grupo de compañeros y docentes que en contextos abiertos no familiares.

No obstante es muy importante diferenciar la noción de imitación y empatía que estamos caracterizando aquí de los aprendizajes basados en la estrategia de réplica tal como fueron modelizados a lo largo del siglo XIX por el modelo conservatorio (Shifres y Wagner, enviado). Este modelo no tiene en cuenta la subjetividad del que imita. La empatía por el contrario implica inexorablemente el encuentro de dos subjetividades y no la sumisión de una ante otra más dominante.

Finalmente, estas ideas contribuyen al sustento de una hipótesis de *intencionalidad de la música* (Shifres, en preparación), según la cual, la noción de la música como agente intencional se vincula a un apartamiento sistemático de los atributos musicales de las categorías discretas con los que operan sus gramáticas (particularmente alturas y duraciones). Esta hipótesis se basa en la idea de que la vitalidad – es decir la cualidad de vital que podemos otorgar a un objeto – está caracterizada por la atribución de cualidades dinámicas (fuerza, direccionalidad, movimiento, tiempo y espacio, de acuerdo a Stern, 2010). De tal modo la ruptura de esas categorías discretas tienen un fuerte poder expresivo (por ejemplo el rubato que consiste en la ruptura de las categorías discretas de duración). Esta hipótesis predice que la música será entendida más como agente intencional en la medida en la que presenten algún tipo de estas rupturas.

## Referencias

- Bråten, S. (2007). "Altercentric infants and adults: On the origins and manifestations of participant perception of others' acts and utterances." En S. Bråten (Ed.) *On Being Moved. From Mirror Neurons to Empathy*, pp. 111-135. Amsterdam y Filadelfia: John Benjamins Publishing Company.
- Casati, R. y Pignocchi, A. (2007). Mirror and canonical neurons are not constitutive of aesthetic response. *TRENDS in Cognitive Sciences*, 11 (10). 411.
- Clayton, M.; Herbert, T. y Middleton, R. (Eds.). *The Cultural Study of Music*. Nueva York y Londres: Routledge.

- Doğantan-Dack, M. (2006). "The body behind music: precedents and prospects." *Psychology of Music*, 34 (4), 449-464.
- Ferrari, p. F. y Gallese, V. (2007). Mirror neurons and intersubjectivity. En S. Bråten (Ed.) *On Being Moved. From Mirror Neurons to Empathy*, pp. 73-88. Amsterdam y Filadelfia: John Benjamins Publishing Company.
- Freedberg, D. y Gallese, V. (2007). "Motion, emotion and empathy in esthetic experience". *TRENDS in Cognitive Sciences*, 11 (5), 197-203.
- Gallagher, S. y Zahavi, D. (2008). *The Phenomenological Mind. An Introduction to Philosophy of Mind and Cognitive Science*. Londres y Nueva York: Routledge.
- Gallese, V. (2001) The "share manifold" hypothesis: From mirror neurons to empathy. *Journal of Consciousness Studies*, 8, 33-50.
- Gallese, V. (2005). Embodied simulation: from neurons to phenomenal experience. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 4, 23-48.
- Gallese, V. (2009). "Mirror neurons, embodied simulation, and the neural basis of social identification. *Psychoanalytic Dialogues*, 19, 519-536.
- Gallese, V. y Freedberg, D. (2007). Mirror and canonical neurons are crucial elements in esthetic response. *TRENDS in Cognitive Sciences*, 11 (10). 411.
- Gómez, J. C. (1998). Do concepts of Intersubjectivity apply to non-human primates?. En Bråten, Stein (ed.) *Intersubjective Communication and Emotion in Early Ontogeny*. Cambridge: University Press. 245-259.
- Gomila, A. (2003). "La perspectiva de segunda persona de la atribución mental". En A. Duarte y E. Rabossi (Eds.). *Psicología Cognitiva y Filosofía de la Mente*. Buenos Aires y Madrid. Alianza Editorial.
- Gopnik, A. and Meltzoff, A. (1997). *Words, Thoughts, and Theories*. [Palabras, Pensamientos y Teorías (M. Sotillo and I. Saul, trans.). Madrid: Visor. 1997], Cambridge, MA.: Bradford, MIT Press.
- Hari, (2007). Human mirroring systems: On assessing mind by reading brain and body during social interaction. En S. Bråten (Ed.). *On Being Moved. From Mirror Neurons to Empathy*, pp. 89-99. Amsterdam y Filadelfia: John Benjamins Publishing Company.
- Harris, P. L. (1998). Fictional absorption: Emotional response to make-believe". En Bråten, Stein (ed.) *Intersubjective Communication and Emotion in Early Ontogeny*. Cambridge: University Press. 336-353.
- Hindemith, P. (1946). *Elementary Training for Musicians*. Londres: Schott & Co. LTD.
- Kohler, E.; Keysers, C.; Umiltá, M.A.; Fogassi, L.; Gallese, V. y Rizzolatti, G. (2002). Hearing sounds, understanding actions: Action representation in mirror neurons. *Science*, 297, 846-848.
- Larson, S. (2012). *Musical Forces: Motion, Metaphor, and Meaning in Music*. Oregón: Indiana University Press.
- Leman, Marc (2008). *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge, MA y Londres: The MIT Press.

- Meltzoff, A. N. y Brooks, R. (2007). "Intersubjectivity before language. Three windows on preverbal sharing. En S. Bråten (Ed.). *On Being Moved. From Mirror Neurons to Empathy*, pp. 149-174. Amsterdam y Filadelfia: John Benjamins Publishing Company.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. [*Fenomenología de la Percepción*, Trad. J. Cabanes (1984). Barcelona: Planeta-Agostini]. París: Gallimard
- Shifres, F. (en prensa). Descripciones Musicales. En F. Shifres y M.I.Burcet (Coord.). *Escuchar y Pensar la Música. Bases Teóricas y Metodológicas*. La Plata: EDULP
- Shifres, F. (en preparación). Redefinición de tópicos musicológicos para el estudio de la musicalidad humana en la IT.
- Shifres, F. y Wagner, V. (enviado). Transformaciones discursivas en el desarrollo de las habilidades auditivas. Imaginación vs. réplica. En Shifres, F. y Holguín Tovar, P.J. (Eds.). *El Desarrollo de las Habilidades Auditivas de los Músicos. Teoría e Investigación*.
- Sloboda, J.A. (1998). Does music mean anything? *Musicae Scientiae*, II (1). 21-31.
- Small, C. (1998). *Musicking. The Meanings of Performing and Listening*. Hanover y Londres: Wesleyan University Press.
- Stern, D. (2004). *The Present Moment in Psychotherapy and Everyday Life*. Nueva York: Norton.
- Stern, D. (2010). *Forms of Vitality: Exploring Dynamic Experience in Psychology and the Arts*. New York: Oxford University Press.
- Watt, R. J. y Ash, R. L. (1998). A psychological investigation of meaning in music. *Musicae Scientiae*, II (1), 33-53.
- Williams, A. (S/D). *Solfeo de los Niños*. Buenos Aires: La Quena.
- Zbikowski, L. (2008) Metaphor and music. En R. Gibbs Jr. (Ed.) *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*, pp 502- 524. Cambridge: University Press.

# La Comprensión Metafórica en la Enseñanza y Conceptualización Musical

## Las expresiones metafóricas en la interacción docente-estudiante

María de la Paz Jacquier

### Fundamentos

La Teoría de la Metáfora Conceptual (Lakoff y Johnson 1980, 1999; Johnson 1987, 2007; Lakoff 2008) señala que parte de nuestra conceptualización y construcción de significados en dominios de conocimiento más abstractos, o “dominio meta”, proviene dominios más concretos y basados en la experiencia corporal, o “dominio fuente”. Se trata de un proceso de naturaleza imaginativa-metafórica en el que intervienen estructuras imagen-esquemáticas, construidas a partir de nuestra propia interacción con el entorno y que vehiculizan el *mapeo entre dominios* de la experiencia. Estas estructuras, que se designan con el término compuesto *esquema-imagen*, no responden a una modalidad sensorio-motora específica, sino que constituyen un patrón experiencial de carácter multimodal.

Gran parte de los trabajos sobre ‘metáfora conceptual’ han sido desarrollados en el campo de la lingüística, centrados principalmente en el uso del lenguaje verbal metafórico como una manifestación del proceso metafórico. Por ejemplo, se ha estudiado cómo la experiencia y conceptualización del tiempo (dominio abstracto) se vincula a nuestra experiencia y conceptualización acerca del movimiento (dominio concreto), tanto real como observado o imaginado (Boroditsky y Ramscar 2002; Matlock, Ramscar y Boroditsky 2005; Johnson 2007; Gibbs Jr. y Matlock 2008). Para esta metáfora conceptual del *tiempo como movimiento*, encontramos expresiones del tipo “venimos de una semana agitada”, “el día del seminario se aproxima” o “nos dirigimos hacia el final del año”. Partiendo de la idea de que la música transcurre en el tiempo, se desprende la metáfora conceptual de la *música como movimiento* (Martínez 2005; Johnson 2007; Jacquier 2012), en la que nuestro movimiento en el espacio es el dominio fuente y la música es el dominio meta.

Para Steve Larson (2000), pensamos *acerca* de la música, pero también *en* la música, en términos de la metáfora conceptual de la *música como movimiento*. Esto es, no sólo nos referimos a la música de un modo metafórico, por ejemplo, cuando decimos que “el segundo grado es una nota de paso entre la tónica y el tercer grado”, sino que también experimentamos la música como dirigiéndose de un punto a otro a través de un recorrido imaginario, o, incluso, como si nosotros mismos nos

moviésemos *dentro* de la música yendo de un “lugar musical” a otro. Lo mismo señala con respecto a la metáfora conceptual de la *música como intención*: decimos que “una nota disonante quiere resolver”, y también experimentamos la música o un instante de la música como si ella realmente buscara resolver la tensión. Según el autor, estas dos metáforas en combinación, la *música como movimiento* y la *música como intención*, sustentan la Teoría de las Fuerzas Musicales (gravedad, magnetismo e inercia), constituyendo ellas mismas una metáfora. Allí, el dominio meta es la música y el dominio fuente las acciones y las fuerzas físicas experimentadas con nuestro propio cuerpo.

Según Mark Johnson, “las estructuras de nuestra experiencia musical sentida dan sustenta a nuestro sistema conceptual, y así dan forma al lenguaje que usamos para describir y teorizar acerca de la música” (2000: p. 95). Las metáforas conceptuales están basadas en nuestra experiencia sensorio-motora y nuestras capacidades afectivas que resultan de la interacción con el entorno, y ello es fundamental al momento de teorizar de modo significativo acerca de la música (Johnson 2000).

Dentro del campo de la pedagogía musical, un estudio realizado a partir de una clase de instrumento indagó en los movimientos del docente mientras escuchaba la ejecución del estudiante y las indicaciones verbales que realizaba posteriormente, y su vínculo con los componentes estructurales de la pieza musical (Martínez y Anta 2007). Se concluyó que el movimiento corporal del docente se integra a la comunicación interpersonal con el estudiante, y constituye una emergente de la organización temporal-espacial de la música que enlaza su representación imagen-esquemáticas y la manifestación de dicha representación a través del lenguaje verbal metafórico.

Otro trabajo, de naturaleza empírica, se apoya en la metáfora de la *música como movimiento* para estudiar la incidencia del movimiento manifiesto y del movimiento observado (vinculados al esquema-imagen *arriba-abajo*) en tareas de análisis de aspectos temporales de una pieza, como el ritmo, la estructura métrica, la estructura de agrupamiento, las relaciones de antes-después, etc. (Jacquier 2009). Se concluyó que, tanto el compromiso kinético manifiesto como la observación de un movimiento, permitieron una mejor comprensión de la temporalidad de la obra musical que la audición sola; destacándose, así, la importancia de la experiencia de movimiento en la comprensión del tiempo musical.

Apoyándonos en estas ideas, y en el contexto de una Educación Auditiva que plantea una conceptualización en términos de la Teoría de la música entrelazada a la experiencia musical cotidiana (Shifres enviado), hipotetizamos que el modo en el que el docente interactúa con los estudiantes, desde un lenguaje verbal metafórico que acompaña con movimientos corporales, redundando así en información multimodal, propicia un contexto significativo de enseñanza y conceptualización musical. Así, la Teoría de la Metáfora Conceptual nos aporta una base teórica acerca

de la cognición musical corporeizada, tanto para pensar y desarrollar la clase como para estudiar la interacción docente-estudiante que se da en ella mientras estamos experimentando y pensando acerca de la música.

## Objetivo

El propósito de este trabajo es analizar el uso de metáforas conceptuales como estrategias didácticas en el contexto de clases de educación auditiva, con el objeto de facilitarles a los estudiantes, a través de un mapeo trasdominio, el conocimiento de conceptos y eventos que tienen lugar en el dominio abstracto del lenguaje musical en términos de otros dominios más concretos. Se busca mostrar la posibilidad de favorecer los procesos de mapeo trasdominio reforzando las configuraciones motoras a través del empleo de *expresiones metafóricas* que soliciten acciones corporales manifiestas o imaginadas.

## Acerca de la metodología

Con la mira puesta en el empleo de expresiones metafóricas por parte del docente que propongan un modo imaginativo de vinculación con la música en situaciones de ejecución y audición, hemos observado y grabado diferentes clases teóricas y prácticas en la cátedra de Educación Auditiva 1 y 2 de la Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata.

## Análisis de las intervenciones de los docentes y conclusiones

Las citas de los docentes que se mencionan aquí corresponden a transcripciones de las grabaciones de las clases. En algunos casos, se enriquecen nombrando ciertas acciones del docente (por ejemplo, cantar, invitar a cantar) o los movimientos que acompañaron su discurso verbal (por ejemplo, mover las manos en sentido ascendente) de acuerdo a lo observado en la clase.

### *Intervenciones en un contexto de ejecución*

Para analizar el uso del lenguaje metafórico en las interacciones docente-estudiante en un contexto de ejecución musical, referimos dos fragmentos de clases prácticas donde se evalúa el *Repertorio de Lectura y Ejecución Musical* (Shifres *et al.* 2012) correspondiente a la materia Educación Auditiva 1.

En el primer caso, observamos que un estudiante canta una lectura (ver figura 1) pero sólo ejecutando dos alturas (dos sonidos) alternadamente, es decir, sube y baja de una altura a la otra, pero diciendo el nombre de notas y siguiendo el ritmo que aparecen escritos en la partitura. El docente solicita que cante otra melodía del *Repertorio*, y nuevamente, el estudiante realiza una ejecución con las mismas características: alternando dos alturas,



siguiendo el nombre de notas y ritmo que presenta la partitura. El profesor le pide que cante la escala mientras él lo acompaña con el piano tocando explícitamente la escala junto con una secuencia de acordes. El docente pregunta:

*¿Fue diferente la experiencia de cantar la lectura y la de cantar la escala junto con el acompañamiento del piano? [Y agrega:] Cuando estabas cantando dos alturas, no cambiaba el esfuerzo vocal. Tengo que sentir el ascenso de la melodía [canta una escala ascendente desde la tónica hasta la quinta, mientras mueve un brazo marcando puntos en el aire en sentido ascendente], sentir que cambia la tensión de mis músculos, cambia la posición de la laringe, y junto con ello, se abre el campo tonal.*

The image shows a musical score for a piece in G major, 3/4 time. It consists of two staves. The first staff contains measures 1 through 7. The notes are: G4 (quarter), A4 (quarter), B4 (quarter), C5 (quarter), B4 (quarter), A4 (quarter), G4 (quarter), F#4 (quarter), E4 (quarter), D4 (quarter), C4 (quarter), B3 (quarter), A3 (quarter), G3 (quarter), F#3 (quarter), E3 (quarter), D3 (quarter). The chords indicated below are: (D) I, (D) I, (A7) V7, (A7) V7, (A7) V7, (A7) V7, and (D) I. The second staff starts at measure 8. The notes are: G4 (quarter), A4 (quarter), B4 (quarter), C5 (quarter), B4 (quarter), A4 (quarter), G4 (quarter), F#4 (quarter), E4 (quarter), D4 (quarter), C4 (quarter), B3 (quarter), A3 (quarter), G3 (quarter), F#3 (quarter), E3 (quarter), D3 (quarter). The chords indicated below are: (D) I, (D) I, (D) I, (G) IV, (G) IV, (D) I, (A7) V, (D) I, (A7) V7, and (D) I.

**Figura 1.** Lectura N° 7.3 del Repertorio de Lectura y Ejecución Musical. Educación Auditiva 1, p. 18.

Además de una vinculación explícita (no metafórica) entre la experiencia física de cantar y el registro corporal del cambio de altura, del esfuerzo físico progresivo que ello implica, el docente alude al *ascenso de la melodía* como un movimiento desde un punto hacia otro, con una direccionalidad determinada, en un espacio musical virtual. Pero ese espacio musical no es cualquier espacio, sino un 'campo tonal que abre su puerta' para ser recorrido. Lograr estar *dentro* de ese espacio es lo que me permite recorrer la melodía, porque sino estoy *afuera*, en otro 'lugar'. Podemos relacionar estas expresiones metafóricas con la activación de al menos dos esquemas-imágenes, el esquema-imagen *arriba-abajo (verticalidad)*, en relación al movimiento ascendente de la melodía, y el esquema-imagen *adentro-afuera (contenedor)*, siguiendo la idea de entrar en la tonalidad como un espacio que deja sus puertas abiertas.

En el segundo caso, observamos que otro estudiante intenta comenzar a cantar la pieza *Ninna nanna* de I. Filipp (ver figura 2), pero el acompañamiento y la ejecución vocal no están en el mismo centro tonal, y además la melodía está desconfigurada tonalmente. El docente interrumpe diciendo:

*Es necesario generar la tonalidad de Sol Mayor. Inundarse del acorde de tónica [realiza un gesto abarcador-englobador con ambos brazos y manos, como un semi-círculo a la altura de los hombros que culmina con ambas manos delante del rostro]. Incluso, tocar más ese acorde, rasguearlo, no sólo tocar un acorde plaqué cada cuatro tiempos.*

En esta situación, ¿qué significa inundarse del acorde de tónica? Por ejemplo, *inundarse* o *estar metido en un tema* implica estar totalmente inmerso en, dentro de, el tema. Inundarse del acorde de tónica es meterse en la tonalidad, estar adentro de ese contexto tonal. Nuevamente, relacionamos esta expresión metafórica con el esquema-imagen *adentro-afuera* (contenedor). Podemos interpretar que el movimiento que realiza el docente con sus brazos 'delinean' en el espacio los límites de ese contenedor que es la tonalidad de Sol Mayor, espacio donde debo situarme para poder configurar la estructura tonal que dará sustento a la ejecución de la melodía. También se propone un modo de inundarse, de entrar en esa tonalidad, esto es, desde el rasqueo del acorde de tónica como una mayor presencia sonora que caracteriza ese espacio musical, en el que debo situarme para lograr una ejecución ajustada, pero que también vehiculizará la producción de significados musicales expresivos.

The image displays a musical score for 'Ninna nanna' by I. Filipp, presented in three systems of piano notation. The tempo is marked 'Moderato'. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 2/4. The first system (measures 1-8) features a piano (*p*) dynamic. The second system (measures 9-16) features a forte (*f*) dynamic in the first measure and a mezzo-forte (*mf*) dynamic in the fourth measure. The third system (measures 17-24) features a piano (*p*) dynamic. The score includes a bass line with sustained chords and a treble line with a melodic line. A fermata is placed over the final measure of the third system.

**Figura 2.** Ninna nanna de I. Filipp. Lectura N° 9 del Repertorio de Lectura y Ejecución Musical. Educación Auditiva 1, p. 23.

En ambos casos, observamos que los alumnos respondieron exitosamente a las indicaciones del profesor. El docente sitúa al estudiante y al conflicto en un plano corporeizado, y ello modificaría la experiencia y la vía de conceptualización musical. Además, los estudiantes logran cambiar su experiencia corporal, pues “ponen el cuerpo” cantando y logran hacerlo de otro modo. Ese lenguaje verbal metafórico acompañado de movimientos corporales funcionaría como un activador de esquemas-imágenes en los estudiantes, posibilitando, consecuentemente, un modo imaginativo y corporeizado de pensamiento musical.

### ***Intervenciones en un contexto de audición***

Para reflexionar acerca del empleo del lenguaje metafórico en un contexto de audición, citamos tres fragmentos de clases teóricas correspondiente a la materia Educación Auditiva 2, las dos primeras centradas en la problemática del modo menor y la segunda, en la de la estructura métrica.

En el primer caso, se alude a la *música como movimiento*, incluso se esboza, posteriormente al análisis de la pieza, la Teoría de las Fuerzas Musicales (ver Larson 2000). A partir de la audición de la canción *Escalera al cielo* interpretada por Led Zeppelin, el docente expresa:

*¿Qué hace la melodía? ¡Sube! Comienza en la tónica y sube. ¿Hasta dónde sube? Hasta la tercera (...). Si no conozco la melodía, la tendencia es a seguir subiendo. [Canta y pide a los estudiantes que canten]. La melodía nos hace volver sobre nosotros mismos. Vuelve a la tónica a partir de la bordadura del segundo grado, en un punto de tensión. [Pide nuevamente que canten]. A pesar de que la tónica es la nota más estable, tiendo a volver al segundo grado, pues, en ese lugar, la tónica no está jugando de tónica sino de bordadura del segundo grado. [Pide que canten]. El segundo motivo vuelve a arrancar de la tónica, va hasta el tercero, y ahí sigue el camino al que tendíamos al principio.*

Todo este análisis está mediado por la metáfora de la *música como movimiento* y de la *música como intención*, que, como señala Larson (2000), serían las dos metáforas claves en la Teoría de las Fuerzas Musicales. En la mayor parte del relato, la expresión de la metáfora de la *música como movimiento* propone situar al oyente (el estudiante) como un observador dentro un paisaje sonoro por el que los eventos musicales se mueven, suben y bajan, van, siguen el camino, vuelven a un lugar, pasan por puntos intermediarios (como sería el tercer grado en el segundo motivo). Pero también encontramos algunos pasajes donde el propio oyente es el que se mueve dentro de la música, como si la música fuera el paisaje: volvemos sobre nuestros propios pasos o volvemos a un lugar (el segundo grado). De un modo no tan explícito, encontramos la atribución de intencionalidad a esa melodía, en el sentido de subir, de volver a arrancar, de continuar el camino para dirigirse a una meta.

En el segundo, perteneciente a un momento posterior de la clase reseñada anteriormente, el docente propone escuchar el 3<sup>er</sup> Movimiento de la 3<sup>era</sup> Sinfonía de J. Brahms y *dramatiza*, según sus propios términos, el conflicto del modo menor:

*El motivo que guía la pieza [canta tres sonidos ascendentes, correspondientes al comienzo de la melodía principal, mientras mueve una mano en sentido ascendente, marcando puntos en el espacio]. (...) En el segundo intento salta más, salta hasta la séptima, va hacia arriba. Fíjense la intencionalidad de la melodía. La melodía se propone subir. En un primer momento sube hasta la quinta y cae; vuelve a subir, a hacer el intento, y lo hace con más intención, y llega a la séptima y cae a la segunda. [Canta. Pide que canten.] Busca otra estrategia (...) pero el intento por salto vuelve a fracasar.*

*Termina, luego de la caída, luego de esa intencionalidad reiterada de ir hacia arriba y caer (...), de llegar a una meta, arriba, y caer. Sin embargo, cuando termina la melodía, lo intenta de nuevo. [Canta la melodía correspondiente a la coda.] Llega a la séptima menor y termina definitivamente con gran resignación. ¿Por qué no terminó antes [de empezar la coda]? La séptima mayor es la que permite impulsarnos hacia arriba, y caer en la tónica. (...) Cuando descubre la sensible, es el pasaporte, vuelve a intentar el movimiento ascendente [canta la melodía de la coda desde el acorde anterior que incluye la séptima mayor]. Y cae definitivamente.*

Nuevamente, están presentes ambas metáforas, la *música como movimiento* y la *música como intención*. Pero en este relato, se presenta explícitamente la metáfora de la *música como intención*, pues la música es la que se propone subir, la que tiene la intención de dirigirse hacia un determinado objetivo, de alcanzar una meta, de hacer el intento una y otra vez. Describimos la melodía con la intencionalidad de subir, de impulsarse hacia arriba, de continuar el camino hacia la meta más allá de los obstáculos o caídas, y también la experimentamos en esos términos. La metáfora de la *música como movimiento* se ve entrelaza con la anterior. Aquí, los eventos musicales transitan un camino imaginario, por el que van y vuelven (suben y caen), se dirigen hacia una meta pero terminan en el mismo lugar, prueban diferentes caminos y se encuentran nuevamente en el punto inicial. La idea de un intento frustrado en alcanzar la meta y de un recorrido que no termina sino donde comenzamos carga de expresividad y de sentidos corporeizados al análisis de la música.

En el tercer caso, correspondiente a la clase sobre estructura métrica, el docente solicita acompañar con algún movimiento corporal la canción *Rival* de A. Lara, interpretada por Chabela Vargas, que se desarrolla en un tempo lento y con mucho rubato. Habiendo experimentado con los estudiantes la dificultad en marcar el pulso de base, refirió:

*Nuestras expectativas del instante donde vamos a encontrar el beat suelen aparecer frustradas [movimiento del brazo que se adelanta y luego cae, desfasado de la melodía]. (...) Hay una demora, en la llegada de la siguiente sílaba, que tiene una intencionalidad expresiva.*

Este relato resulta interesante desde el punto de vista de cómo la metáfora de la *música como movimiento* surge por todos lados cuando nos referimos a la música, incluso para aludir a conceptos como el *beat*, que dependen de una construcción psicológica y no necesariamente de una realidad perceptual explícita. Cada *beat* ocupa un lugar muy preciso en el “espacio musical”, donde podemos encontrarlo, aún cuando no exista ningún evento musical en ese punto. La pieza musical escuchada no nos deja encontrar esos lugares tan fácilmente, por las características propias de la ejecución. Entonces, nos demanda meternos enteramente, sentidamente, expresivamente en su ‘espacio’, como expresó el docente en otros términos. Además, la “llegada” del siguiente sonido de la melodía, que estamos esperando y no viene, que se demora, ejemplifica, una vez más, cómo los componentes de la música son conceptualizados y experimentados en términos de la metáfora de la *música como movimiento*.

A partir del análisis de estos tres casos, podemos inferir que el lenguaje metafórico que forma parte de las intervenciones del docente en el contexto de audición promovería la activación imagen-esquemática, y con ello una producción de significados sentidos, volviendo más natural la vinculación entre la conceptualización en términos de la Teoría de la música y su experiencia cotidiana.

También se observó que, cuando los estudiantes respondían cantando, esas ejecuciones eran expresivas, sentidas. Podemos suponer que la experiencia de escuchar la música, cantarla, acompañarla con movimientos, efectivamente se estaba conectado o ocurriendo conjuntamente con la conceptualización a partir de los términos teóricos y analíticos propios de la cada clase. Entonces, cantar la melodía analizada no es atender sólo al ascenso y descenso por los grados de la escala, despojándola de su expresividad e intencionalidad; por el contrario, debería ser una síntesis entre teoría y experiencia al momento de pensar acerca de la música.

## **Discusión**

Algunas teorías cognitivas, como por ejemplo la Teoría de la Metáfora Conceptual, han tenido cierto impacto en el desarrollo teórico-metodológico de las clases de música. Esto puede observarse, en clases analizadas, en el planteo explícito de teorías como la de Larson (2000), sobre las Fuerzas Musicales, pero también en el uso de expresiones metafóricas significativas, basadas en la experiencia corporal sentida, por parte del docente, que colaboran con el pensamiento acerca de la música desde un impulso a la activación imagen-esquemática.

Las intervenciones del docente, mediadas por un lenguaje verbal metafórico acompañado de movimientos corporales, están embebidas en relaciones intersubjetivas muy particulares como son las clases. Allí, el docente solicita, inicialmente o en función de lo que escucha y ve, comprometerse corporalmente con la experiencia musical, sea cantar mientras escucha, imaginarse el movimiento de la melodía, sentirse dentro de la tonalidad, etc. Todas esas “acciones” del docente y esas “respuestas corporeizadas” de los estudiantes van constituyendo estrategias que colaboran en y que forman parte de la Adquisición y el Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música, tanto en contextos de audición como de ejecución.

## Referencias

- Boroditsky, L. y Ramscar, M. (2002). “The roles of body and mind in abstract thought.” *Review Psychological Science*, 13(2), 185-189.
- Gibbs Jr., R. y Matlock, T. (2008). “Metaphor, imagination, and simulation. Psycholinguistic evidence”. En R. Gibbs Jr. (ed.) *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 161-176). Nueva York: Cambridge University Press.
- Jacquier, M. de la P. (2009). “La comprensión metafórica del tiempo musical en la educación auditiva.” En P. Asís y S. Dutto (comp.) *La experiencia artística y la cognición musical* (pp. 1-9). Villa María: UNVM.
- Jacquier, M. de la P. (2012). *La experiencia narrativa y la comprensión metafórica del tiempo en la música (tesis de posgrado)*. La Plata: SeDiCi-EDULP. Consultado el 01 de Abril de 2012 en <<http://sedici.unlp.edu.ar/ARG-UNLP-TPG-0000002965/12821.pdf>>
- Johnson, M. (1987). *The Body in the Mind. The Bodily Bases of Meaning, Imagination and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.
- Johnson, M. (2000). “Embodied Musical Meaning.” *Theory and Practice. Journal of the Musical Theory Society of New York State*, 22-23, 1997 y 1998, 95-102.
- Johnson, M. (2007). *The meaning of the body*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Lakoff, G. (2008). “The neural Theory of metaphor”. En R. Gibbs, Jr. (ed.) *The Cambridge handbook of metaphor and thought* (pp. 17-38). Cambridge: The Cambridge University Press.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago. [*Metáforas de la vida cotidiana*. C. González Marín, trad. Madrid: Ediciones Cátedra (1998).]
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh*. Nueva York: Basic Books.
- Larson, S. (2000). “Musical Forces and Melodic Patterns.” *Theory and Practice. Journal of the Musical Theory Society of New York State*, 22-23, 1997 y 1998, 55-71.

- Martínez, I. C. (2005). "La audición imaginativa y el pensamiento metafórico en la música". En F. Shifres (ed.) *Actas de las I Jornadas de Educación Auditiva* (pp. 47-72). La Plata: Universidad Nacional de La Plata.
- Martínez, I. C. y Anta, F. (2007). "Empatía y comprensión enactiva en la música. Lectura corporal y análisis declarativo de la estructura musical en el contexto de una clase de instrumento." En M. de la P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (eds.) *Música y Bienestar humano. Actas de la VI Reunión Anual de SACCoM* (pp. 269-274). Buenos Aires: SACCoM.
- Matlock, T.; Ramscar, M. y Boroditsky, L. (2005). "On the experimental link between spatial and temporal language". *Review Cognitive science*, 25, pp. 655-664.
- Shifres, F. (en prensa). "Introducción a la Educación Auditiva." En F. Shifres y M. I. Burcet (coord.) *Escuchar y Pensar la Música. Bases Teóricas y Metodológicas*. La Plata: EDULP.
- Shifres, F.; Burcet, M. I.; Herrera, R.; Jacquier, M. de la P.; Assinnato, M. V.; Capponi, R.; Martínez, G.; Musicco, P.; Pereira Ghiena, A.; Remiro, M.; Silva, V. y Wagner, V. (2012). *Repertorio de Lectura y Ejecución Musical. Educación Auditiva I*. La Plata: CEA (2da Edición).

# **El Espectro Métrico**

## **Aspectos metodológicos de su aplicación en la enseñanza musical**

Federico Wiman y Alejandro Erut

### **Introducción**

Durante un largo periodo, la enseñanza musical se centró en la teoría de la música como fundamento del conocimiento que generaba. Así se diseñaron distintas estrategias tendientes a la práctica, transmisión, y evaluación de los contenidos de una teoría acumulada históricamente y no necesariamente coherente. Sin embargo, en los últimos años, el desarrollo de los ámbitos de la psicología de la música y la semiología musical contribuyeron a cuestionar los supuestos teóricos que subyacían a los modelos pedagógicos tradicionales (cf. Cross 1998; Martínez 2003). Los constructos propuestos por la teoría, no siempre parecían coincidir con la manera en que los sujetos comprendían la música (Huron 2006). Esto no sólo implicó una rectificación de los constructos tradicionales sino, además, el desarrollo de nuevas estrategias de aproximación a la enseñanza y el “descubrimiento” e inclusión de dimensiones de escucha que parecían estar ocultas desde la perspectiva de los enfoques teóricos tradicionales (cf. Meyer 1956; Lerdahl y Jackendoff 1983).

El siguiente trabajo busca poner de relieve este diferencial para el caso de la métrica musical. Para ello, se describirá el vínculo entre notación y percepción, así como la relevancia de ciertos aspectos compositivos involucrados. Este enfoque surge como resultado de una propuesta de tipo semiológica en la cual distintas instancias se ponen al servicio de la construcción de estructuras musicales de distinto orden, pero que se encuentran en un mismo espacio de interacción simbólica.

Además, se describirá un modelo propio que ha sido diseñado para el procesamiento cognitivo de la métrica musical (Erut y Wiman 2011; 2012a; 2012b). Este modelo incluye un tipo de representación mental que denominamos Espectro Métrico, y consiste en la construcción de un espacio dinámico de asignación de componentes métricos, transformándose en un emergente cognitivo en sí mismo. La diferencia entre el Espectro Métrico y la tradicional estructura métrica es que, al constituirse en tanto espacio ocupado por múltiples asignaciones de carácter hipotético, no es determinístico sino probabilístico. Asimismo, la representación del Espectro Métrico surge de la interacción compleja de instancias varias. En esta interacción intervienen estructuras cognitivas que resultan del procesamiento de la señal en términos de “partitura mental”, estructuras que son producto de la performance, y estructuras que son producto del sistema semiológico operante.



El planteamiento de un escenario perceptual más complejo, atravesado semiológicamente, y ecológicamente delineado permite reflexionar con mayor profundidad acerca de los procesos involucrados en el transcurso de la actividad pedagógica. También permite reflexionar acerca de un oyente al cual le fue adjudicado, desde los modelos tradicionales, un rol más bien pasivo, pre-determinado, olvidando sus capacidades de escucha creativa.

## El EM como DE

Recientemente hemos desarrollado el Modelo General de la Percepción Musical (MGPM) (Erut y Wiman 2012c). Dicho modelo prevé una instancia superior de proceso a la que denominamos Sistema General de Proceso (SGP). El SGP es el módulo metal encargado del proceso de la información proveniente del módulo que denominamos Análisis de Variables (AV), de la integración de la información contenida en múltiples sistemas de memoria, y de activar un proceso de *mapping* con otros sistemas o dominios cognitivos. El SGP, es un sistema complejo y todo acceso metodológico al mismo siempre se verá restringido por una operación que lo altera, lo recorta, pues su función es holística y de carácter emergente. Esta instancia de recorte, de desagregación, de cada una de las representaciones que se generan al interior del SGP, ha sido denominada, en el MGPM, Descripción Estructural (DE).

El Espectro Métrico (EM) es una DE. Como dijimos, las DE son resultado de las operaciones (activación/desactivación de variables, correlación, recuperación de memoria, transferencia, etc.) generadas por el SGP sobre la información proveniente del módulo de AV, los sistemas de memoria y el *mapping*. Además las DEs incluyen la carga teórica que posee el sujeto, ya sea mediante educación formal o mediante procesos de socialización.

## Modelo de EM

Ahora bien, ¿en qué consiste el EM? El EM radica en la construcción de un espacio de asignación de componentes métricos. Este espacio funciona de forma dinámica, y la asignación de componentes se constituye en tanto asignaciones probabilísticas no determinísticas. A diferencia de la asignación representacional que proponen modelos como la Teoría Generativa de la Música Tonal (GTTM) (Lerdahl y Jackendoff 1983) para la asignación de componentes métricos, el EM no implica ni una instancia de optimización en el sentido de una estructura preferencial ni la selección de una mejor hipótesis (Jackendoff 1987; 1992), sino que es un emergente del espacio donde las hipótesis métricas se ponen en juego, interaccionan, y son analizadas. Podría decirse, que la instancia de predictibilidad está corrida, pues lo que se predice no es la selección de una estructura, sino una instancia de restricción probabilística no determinística. Ya no es una estructura métrica lo que se representa, sino un rango de estructuras probables que constituyen una buena opción, pero no necesariamente la mejor (dudamos que la “mejor opción” exista como hipótesis de proceso en

el caso de muchas obras estéticas). La predictibilidad queda subsumida a una instancia más amplia que se corresponde con el punto donde las hipótesis probables interactúan. El EM es, entonces, un emergente cognitivo en el sentido de que sus propiedades surgen en situaciones donde la complejidad de la señal rebasa ciertos umbrales y donde las propiedades de las unidades que lo componen se proyectan para generar propiedades nuevas.

Para delimitar la construcción del EM como espacio hemos tomado una serie de decisiones metodológicas. En primer lugar consideramos la incidencia del intérprete (Cf. Rahn 1978). En la literatura experimental hay evidencias (Sloboda, 1983) que sugieren que es posible comunicar una estructura métrica específica mediante la performance. Los intérpretes hacen uso de distintos recursos para llevar a cabo esa tarea. En la música académica, suele ser "lícito" cierto grado de manipulación de la señal en términos de microvariaciones temporales, dinámicas, y articulaciones (como resultado de las dos primeras). Las variables que son manipulables desde la performance han sido agrupadas, en el modelo de EM, bajo el nombre de Variables Tipo I (TI). Parncutt (2003a; 2003b) también ha dado cuenta de este tipo de variables y las ha denominado performativas.

Por otro lado, existen variables que no pueden ser modificadas durante la interpretación, son simplemente reproducidas. Son las alturas, las duraciones proporcionales, la forma, etc. Estas variables son denominadas Variables Tipo II (TII) en el modelo de EM. Parncutt (2003a; 2003b), por su parte las denomina variables inmanentes. Vale aclarar que la distribución de variables en tipos es relativa al contexto de producción/recepción de la música.

Además de una división en tipos de variables. El EM da cuenta de la interacción entre compositor, intérprete y oyente en tanto agentes activos del proceso de comunicación. Estos tres actores cumplen una función en la modelación de la señal acústica y en el fenómeno musical entendido como proceso semilógico. En el caso de la transmisión de información entre compositor e intérprete ha de incluirse la información inscrita en la partitura.

De la relación entre tipos de variables y actores surgen una serie de interacciones (mediadas, directas, unidireccionadas o bidireccionadas) que están representadas en la Figura 1.

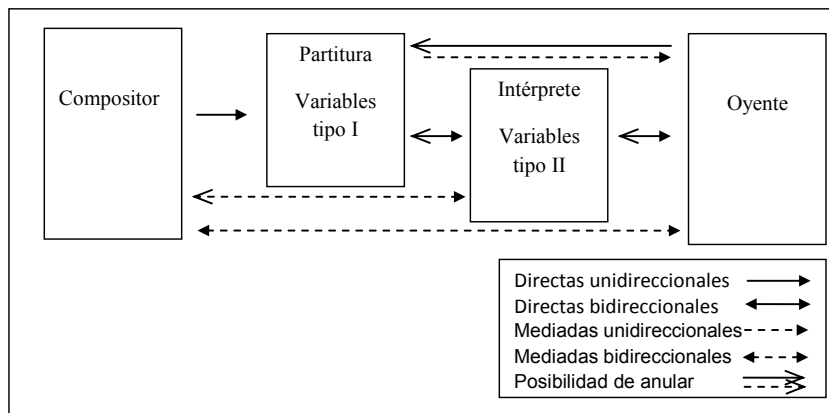


Figura 1. Esquema de interacciones directas y mediadas.<sup>1</sup>

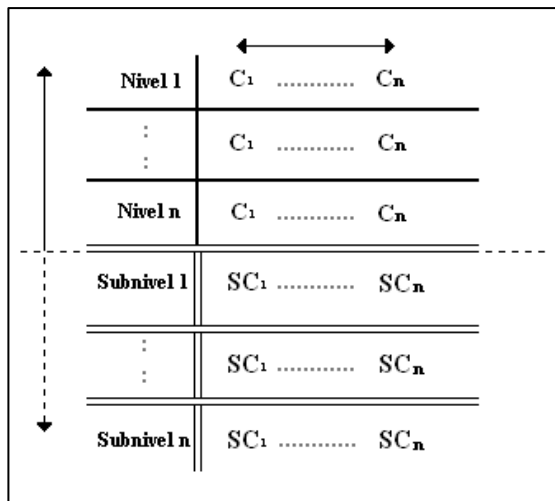
## Propiedades emergentes y estructura del EM

Cómo se indicaba en la introducción, el EM es un emergente y sus propiedades no equivalen a las propiedades de cada uno de sus componentes. Algunas de esas propiedades son las siguientes:

- No localidad.** El espectro no se da en un momento específico del tiempo, se constituye en tanto proceso dinámico.
- Globalidad.** Se manifiesta como una totalidad no descomponible en sus componentes.
- Inclusividad teórica.** La predictibilidad de la asignación estructural que produce la estructura métrica de la GTTM es también producida por el EM, con el fin de determinar sus componentes.
- Armonicidad.** Está determinada por el grado de coincidencia relativa entre los componentes.
- Complejidad.** Es necesario concebirlo en el seno de sus interacciones para poder describirlo, y en nuestro caso, el proceso de evaluación de hipótesis lo sitúa en el seno del proceso perceptual.
- Efabilidad parcial.** La explicitación del EM no es cualitativamente igual a la de sus componentes. Quizás esto se deba a la capacidad atencional del oyente que se satura ante la complejidad del fenómeno y su representación, y le permite detectar la presencia componentes pero no exhaustivamente las características de cada uno sin que el EM colapse. Una excepción sería la *performance* instrumental.

En cuanto su estructura, el EM ha sido representado como en la Figura 2.

<sup>1</sup> La figura 3 no pretende establecer un eje temporal como el que aplican los modelos tradicionales de la información constituidos en emisor-código/mensaje-receptor, sino que las relaciones presentan diversas instancias de *feedback*, así como de *coexistencia* en el tiempo.



**Figura 2.** Estructura del EM

Como puede verse, el EM está conformado por una serie de Niveles- $n$  ( $N_1 \dots N_n$ ) que contienen, a su vez, una serie de componentes ( $C_1 \dots C_n$ ). Los niveles representan recortes, umbrales, del total probabilístico y son definibles como umbrales psicológicos o umbrales matemáticos. Así, los niveles superiores contienen los componentes más probables, mientras que los inferiores los menos probables. Cada componente representa una hipótesis de asignación de estructura métrica entendida en su sentido tradicional de sucesión de pulsos jerarquizados. Los sub-niveles son hipótesis que no acceden al nivel consciente y probablemente decaen más rápidamente; su inclusión corresponde más bien a un EM analítico que a su representación perceptual.

## Casos de espectro

La hipótesis básica del EM es que los componentes pueden ser generados de maneras múltiples. Hay componentes que resultan de las variables TI y otros que surgen de la acción de variables TII. El siguiente esquema resume los casos que hemos encontrado:

- 1) Espectros sincrónicos
  - a) *Resultante de la acción de Variables Tipo I.*
    - i) *Entrecruzamiento de variables.*
    - ii) *Entrecruzamiento de variables por diferencia de planos.*<sup>2</sup>
  - b) *Resultante de la interacción entre variables de tipo I y II.*

<sup>2</sup> Cf. Kamien (1993)

- i) *Variables de tipo II dejan transparentar las de tipo I.*
  - ii) *Resultante de la interacción de variables de tipo I y II por explícita indicación del compositor al intérprete.*
  - iii) *Variables de tipo II anulan las de tipo I.*
- c) *Resultante de una imposición o sobreimposición del oyente.*
- i) *Anulación parcial mixta.*
  - ii) *Anulación total de las variables de tipo II.*
  - iii) *Anulación total de las variables de tipo I.*<sup>3</sup>
- 2) Espectros diacrónicos
- d) *Resultante de la transición de asignación de estructuras métricas o conflictos métricos en el tiempo.*
  - e) *Espectro Métrico entendido como espacio dinámico.*
  - f) *Colapso diacrónico del Espectro Métrico.*
  - g) *Extrusión diacrónica del Espectro métrico.*

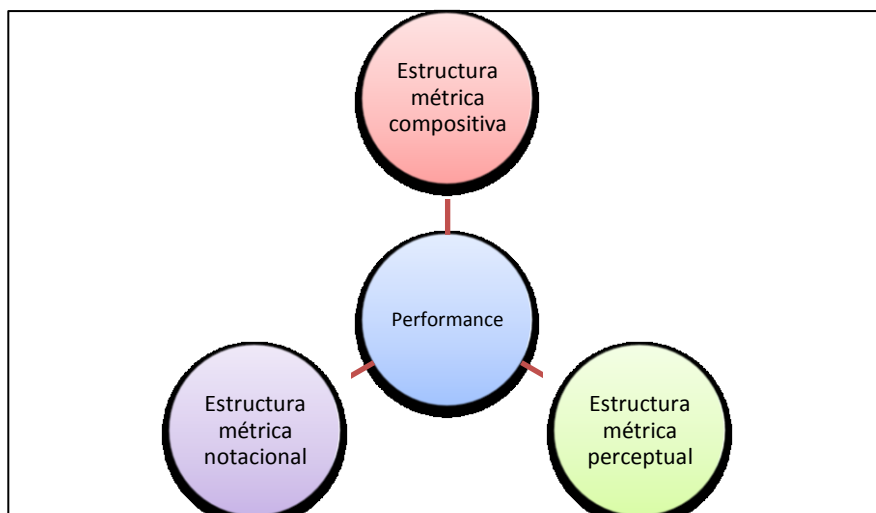
## **Aspectos metodológicos del EM**

Ya describimos en qué consiste el EM. En lo que sigue, nos dedicaremos a la utilidad del EM en la enseñanza auditiva.

Antes de discutir la implicancia del EM en la enseñanza, separaremos tres categorías funcionales para la métrica (Figura 3).

---

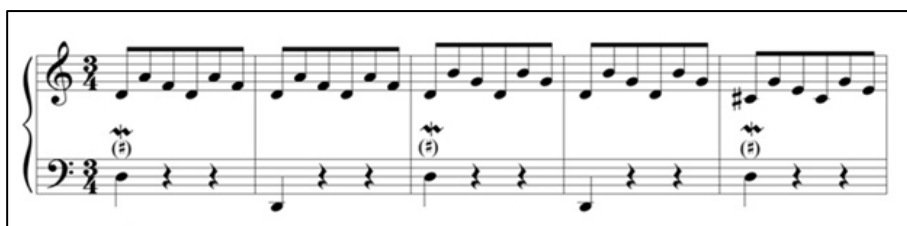
<sup>3</sup> Cf Phillips-Silver, J. et. al. 2011



**Figura 3.** Estructuras métricas funcionales

Cómo puede verse en la Figura 3, la división funcional de la métrica conduce a tres tipos de estructuras. La métrica como parte de una estructura compositiva, la métrica como parte de una estructura de la notación, y la métrica como parte de una estructura de la percepción. La performance es, cómo modeladora directa de la señal acústica, y cómo engranaje necesario en el flujo de información, la articuladora de todas las funciones. Cada una de estas funciones pueden tener implicancias para el EM. Veamos un ejemplo típico.

Supongamos que el docente presenta el siguiente fragmento del *Preludio en Re menor* BWV 926 de J.S. Bach (de los 9 Pequeños Preludios del Libro de W. F. Bach):



**Figura 4.** J.S. Bach “Preludio en Re menor BWV 926”

Este es un caso de EM que hemos analizado en otro lado (Erut & Wiman 2012b). Se clasifica como “EM *sincrónico resultante de la interacción de variables de tipo I y II por explícita indicación del compositor al intérprete*” (caso 1.b.ii). Si bien la estructura métrica notacional está indicada mediante la fórmula de compás simple de 3/4, un análisis de grupos de la mano derecha (clave de sol) conduce a la obtención (por paralelismo y simetría) de dos grupos de tres corcheas y al establecimiento posible de una

estructura métrica de 6/8 (coincidencia del pulso jerarquizado con el comienzo de los grupos). La mano izquierda se mantendría en una situación de neutralidad para ambas estructuras. En el modelo de EM, el metro de 6/8 es resultado de los grupos, que a su vez son resultado del paralelismo del material motivico implícito en las tres primeras corcheas. El compás de 3/4, y el componente métrico asociado, sería resultado de la estructura sugerida por el compositor y la injerencia del intérprete en la comunicación de la misma (también por el arpeggio re-fa-la cada dos corcheas y su reiteración en paralelo). El resultado, un espacio de dos componentes que compiten. ¿Cuál es la actitud que debería tomar un docente de audioperceptiva para un caso como este?

Es usual que los docentes pidan a los alumnos que infieran la estructura métrica de una pieza o dictado musical. En este caso el docente opera bajo la suposición de que la estructura métrica en cuestión es una. El modelo de EM prevé, sin embargo, otra cosa. En el EM los componentes pueden ser múltiples. Esto causaría una especie de conflicto. Es probable que algunos alumnos sean desalentados a explicitar determinada estructura, mientras otros sean ponderados por la elección de otra. Un docente familiarizado con el modelo de EM, debería promover una situación diferente:

1. Podría tomar ambas asignaciones como válidas.
2. También podría analizar o tratar de determinar cuáles son las variables implicadas en el estímulo tales que éste constituya un EM y no un colapso del mismo.
3. El EM habilita la discusión de las implicancias notacionales para cada componente o para el espectro.
4. Podría dar cuenta de la indicación notacional del compositor e inferir la potencialidad del material motivico -aquello que London (2004) llama maleabilidad.
5. Finalmente puede "recorrerse" el EM colapsando cada uno de los componentes y discutiendo acerca de cuáles parecen ser más cómodos de exteriorizar infiriendo de ello su posición en el rango probabilístico y en la estructura del EM.
6. Pueden ser discutidas las implicancias interpretativas de 1-5.

Ahora bien, pensemos las posibilidades pedagógicas del EM en otros ámbitos, por ejemplo, para la composición. En primer lugar, la construcción de un EM requiere un mayor manejo respecto a la complejidad y "soposo" de las variables compositivas -fundamentalmente del ritmo- ya que su emergencia implica la construcción deliberada de situaciones de ambigüedad (Cf. Narmour 1977). En segundo lugar, la cuestión notacional, como vimos, deja de ser una instancia automática para convertirse en un elemento de mayor relevancia: es una decisión y conforma una estrategia compositiva.

En relación a la performance, implica la comprensión de la obra en términos variables y sus relaciones evitando recaer en nociones vagas como "el fraseo". Sin dudas, la implementación de un EM constituye un desafío

interpretativo. La posibilidad de “fluctuar” y enfatizar distintos componentes, la transición de un tipo de EM a otro, la amplitud del rango espectral (cantidad de componentes activos), son todas instancias que sólo son concebibles desde un marco teórico que no determinístico, sino probabilístico.

Finalmente, en cuanto a la teoría y análisis musical, con el EM se abre una puerta a distintas y nuevas hipótesis estilísticas, históricas, y evolutivas del ritmo y la métrica. Esto puede ser asociado a un autor, a obras particulares, o todo un período.

## Conclusión

Comenzamos el artículo señalando que los modelos teóricos tradicionales son insuficientes para explicar los contenidos mentales de los sujetos que aprenden música. Luego explicamos en qué consiste el modelo de EM. Finalmente, tratamos de recorrer la potencialidad del EM en tanto marco teórico que sirva de guía al docente para el despliegue de distintas estrategias pedagógicas y metodológicas.

Las ventajas del EM son varias. En primer lugar, al concebir el oyente como no determinado, sino distribuido en casos, permite acceder a un conjunto de representaciones múltiples y dar cuenta de la flexibilidad que presenta la escucha, tanto en lo que a variaciones intersubjetivas refiere como a la variabilidad cultural para un grupo de población. Creemos necesario que la pedagogía musical se constituya a partir de esa convivencia interpretativa.

En segundo lugar, hemos visto que el EM permite tomar conciencia de la complejidad del estímulo, en el sentido de que la simplificación analítica de éste, conlleva al colapso de las estructuras perceptuales descriptas.

Finalmente, la propuesta muestra que la modelización de las estructuras mentales puede salir de los marcos típicos que impone la idea de “partitura mental” y pensar la cognición como un sistema abierto en el que los procesos comunicacionales y las instancias semiológicas pueden delinear, en tanto restricciones, los contenidos de la mente. El sujeto es efectivamente sensible a la manera en que la información circula y es modelada en un sistema que tiene componentes externos: compositor, intérprete, partitura. El EM aparece, entonces, como un emergente de este sistema total.

## Referencias

- Cross, I. (1998). Music analysis and music perception. *Music Analysis*, 17 (1), pp. 3-20.
- Erut, A. y Wiman, F. (2011). “El Espectro Métrico. Hacia una redefinición del concepto de comprensión musical”. *Actas de la Segunda Reunión Anual de SACCoM*. Buenos Aires: SACCoM. CD-ROM.



- Erut, A. y Wiman, F. (2012a). "Grouping Spectrum. Toward a redefinition of the concept of musical understanding". ". Actas de la IX reunión Anual de la Associação Brasileira de Cognição & Artes Musicais, Florianópolis, Brasil CD-ROM.
- Erut, A. y Wiman, F. (2012b). "El Espectro Métrico en el análisis musical", Revista del Instituto de Musicología Carlos Vega, (en prensa)
- Erut, A y Wiman, F. (2012c). "Modelo General de la Percepción Musical" (inédito)
- Huron, D. B. (2006). Sweet anticipation: music and the psychology of expectation. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Jackendoff, R. (1987). *Consciousness and the Computational Mind*. Bradford: MIT Press.
- Jackendoff, R. (1992). *Languages of the Mind*, Bradford: MIT Press.
- Kamien, R. (1993). Conflicting metrical patterns in accompaniment and melody in works by Mozart and Beethoven: a preliminary study. *Journal of MusicTheory*, **37**, pp. 311-350.
- Lerdahl, F. y Jackendoff, R. (1983). *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge, MA:MIT Press.
- London, J. (2004). *Hearing in Time*. Oxford: Oxford University Press.
- Martinez, A. (2003). Relaciones entre teoría, experiencia musical y estudios cognitivos. Trabajo presentado en la *III Reunión Anual de SACCoM*, realizada en la Ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina. En <http://www.sacom.org.ar/2003reunion3/actas/AlejandroMartinez.pdf> (Página consultada el 13-06-2010)
- Meyer, L. B. (1956). *Emotion and Meaning in Music*. Chicago: University of Chicago Press.
- Narmour, E. (1977). *Beyond Schenkerism*. Chicago: University of Chicago Press.
- Parncutt, R. (2003a). Immanent durational accent in musical rhythm. En R. Kopiez, A. C. Lehmann, I. Wolther y C. Wolf (Eds). *Proceedings of the 5th Triennial Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music* (Hannover, Germany, 8-13 September). Hannover: Institute for Research in Music Education, pp. 339-343.
- Parncutt, R. (2003b). Accents and expression in piano performance. EnK. W. Niemöller(Ed). *Perspektiven und Methodeneiner Systemischen Musikwissenschaft* (Festschrift Fricke). Frankfurt/Main, Germany: Peter Lang, pp. 163-185.
- Phillips-Silver, J. et. al. (2011). Born to dance but beat deaf: A new form of congenital amusia. *Neuropsychology*, **49**, pp. 961–969.
- Rahn, J. (1978). Evaluating metrical interpretations. *Perspectives of New Music*, **16** (2), pp. 35-49.
- Sloboda, J. (1983). The communication of musical meter in piano performance. *QuarterlyJournal of Experimental Psychology*, **35A**, pp. 377-396.

# Aplicaciones de la Teoría Contemporánea de la Metáfora a la Pedagogía Vocal

## Un estudio preliminar sobre la utilización de metáforas vinculadas al lenguaje musical y la performance

Nicolás Alessandrini, María Inés Burcet y Favio Shifres

### La Pedagogía Vocal en el tiempo

A partir de la creación del Conservatorio de París en 1795, el modelo de la Pedagogía Vocal Tradicional se transformó en el paradigma monopólico para la formación profesional de los cantantes. Fundamentalmente, el desconocimiento científico del instrumento vocal y de los procesos cognitivos subyacentes a los procesos de enseñanza-aprendizaje vinculados con la disciplina determinaron que toda la didáctica de la voz estuviera apoyada en las experiencias individuales de los maestros y en la manera en que éstos las traducían en palabras, centrándose principalmente en sus propiocepciones acústicas y fisiológicas. El método de enseñanza por excelencia bajo esta modalidad pedagógica fue la imitación (Gainza 2002; Lavignac 1950), es decir, el maestro de canto mostraba cómo se debía cantar esperando a que el alumno, por observación directa, pudiera imitarlo y así dominar la esfera del conocimiento correspondiente a la ejecución vocal.

*"La enseñanza en los conservatorios [...] es, sobre todo, dogmática. [...] El profesor es considerado impecable e infalible, lo que diga debe ser aceptado como artículo de fe, y el ejemplo que da debe ser imitado servilmente. Si es cantante o instrumentista, enseña a sus alumnos a tocar o cantar como él, a respirar, a pronunciar, a sostener el arco como él; les comunica algo de su propio estilo, los forma a su imagen, tan bien que, cuando se los escucha, se puede decir sin vacilar: éste es alumno de tal profesor. Es lo que se llama formar escuela. [...]" (Lavignac 1950, pp. 365–366)*

Como consecuencia de esta perspectiva conceptual, los maestros de canto se valieron de un lenguaje no científico y subjetivo atravesado por la utilización de imágenes verbales como instrumentos útiles para comunicar sensaciones físicas y para describir características vocales que eran imposibles de nominar de manera unívoca a través de un lenguaje conceptual objetivo (Mauleón 1998).

Sorprendentemente, la indagación sobre la naturaleza de las imágenes que los docentes utilizan en la enseñanza del canto no ha ocupado un sitio

importante en los textos clásicos y contemporáneos de la disciplina. Algunos autores señalan la importancia de las imágenes como "facilitadores lingüísticos del aprendizaje" (Lamperti y Griffith 1863; Overby 1990; Rosewall 1961), mientras que otros sólo las conceptualizan como "fotografías de la realidad que aportan elementos expresivos a la voz" en términos interpretativos y no funcionales, es decir, que no se vinculan directamente con la producción sonora. Para estos últimos, las imágenes, lejos de ser necesarias, entorpecen el proceso de aprendizaje del alumno, sobre todo en los estadios iniciales del entrenamiento vocal (Miller 1986; Richardson 1983).

A partir de 1950, el problema de la pedagogía vocal encontró un nuevo rumbo y adoptó una mirada científicista. Esta perspectiva planteó por primera vez la necesidad de abordar las problemáticas vocales interdisciplinariamente, de cimentar el dispositivo pedagógico vocal sobre conocimientos científicamente comprobados, y de unificar el contenido conceptual de cada término utilizado a partir de investigaciones llevadas a cabo por equipos de investigaciones serios (Sataloff 1992; Vennard 1967). La acumulación de nuevos conocimientos permitió entender íntimamente al instrumento vocal (al punto de demostrar serias incompatibilidades con el conocimiento anterior) y reflexionar seriamente sobre la disciplina en sí misma.

De la confluencia de esa Pedagogía con las nuevas tecnologías emergió un marco teórico eficaz para remplazar a la enseñanza por imitación. Por primera vez se pudo comprender la estructura anatómica, fisiológica y funcional del instrumento vocal. La enseñanza por imitación quedó en el olvido para dar paso a un concepto mucho más preciso: el de *entrenamiento vocal* (Miller 1986; Rabine 2001). El análisis de las condiciones evolutivas del instrumento y de la función primaria de las estructuras fisiológicas que se ensamblan al cantar permitió comprender que la formación del cantante no se da de modo "natural", sino que debe entenderse como el entrenamiento de un esquema corporal-vocal diferente del que utilizamos para el habla, en el cual las estructuras intervinientes en la producción del sonido se ensamblan según los patrones más eficientes para cantar o, lo que es lo mismo, alcanzan el mayor grado posible de diferenciación funcional.

Contrariamente al paradigma anterior basado en imitación e imágenes, surge a partir de este giro científicista de la pedagogía vocal, un paradigma basado en la explicación fundamentada y en la realización de *ejercicios*.

Un ejercicio es una herramienta que puede ser descripta, que requiere una actividad cuyo propósito es de aprendizaje y que cuando es repetida en el tiempo, tiene un efecto de entrenamiento (Parussel 1999; Rabine 2001). Durante la realización de un ejercicio, el alumno tiene la oportunidad de comparar su desempeño vocal previo con las nuevas sensaciones y resultados acústicos, de vivenciar y confrontar sus sensaciones fisiso-acústicas momentáneas con su concepto mental y su intención

comunicativa. Como resultado, el individuo encontrará nuevas propiocepciones que deberán ser seleccionadas, ordenadas y, eventualmente, nombradas. Los ejercicios, por lo tanto, permiten conceptualizar la práctica vocal para luego instrumentalizarla.

Sin embargo, a pesar del cambio de paradigma sugerido, se observa que el lenguaje de los maestros, independientemente de su voluntad de explicitar los avances en materia de anatomía y fisiología de la voz, no es estrictamente técnico y objetivo. Ellos persisten en la utilización de imágenes y expresiones metafóricas, a menudo utilizadas de manera no deliberada, sino que arraigadas en el propio lenguaje. Esto encuadra con la noción de *Metáfora Conceptual* que propusieron Lakoff y Johnson (1980, 1999), y que permite entender la vinculación entre el lenguaje y las actitudes corporales que la propia comprensión del lenguaje entraña. De ahí que hipotetizamos que la utilización de estas metáforas no es parte una didáctica de la voz caprichosa –como lo sugieren las críticas al paradigma anterior-, sino que se encuentra vinculada al modo en que las personas comprendemos los fenómenos musicales y nos instruimos en la ejecución instrumental en general y vocal en particular.

En este trabajo, entonces, proponemos revisar algunos puntos de la teoría de la *Metáfora Conceptual* que resultan pertinentes para una reconsideración de la metáfora en la pedagogía vocal no como recurso de la retórica sino como recurso del entendimiento, y presentar cierta evidencia de cómo es utilizada incluso por maestros que encuadran su clase en el paradigma más científicista basado en el ejercicio como dispositivo básico.

## **La teoría contemporánea de la metáfora en la Pedagogía Vocal**

La Teoría de la Mente Corporeizada constituye un pilar de los estudios cognitivos denominados *de segunda generación* que, en contraposición con las perspectivas filosóficas tradicionales en las que la razón es conceptualizada como una capacidad especializada no conectada a la percepción o al movimiento (la percepción es accesoria a la razón, y la razón puede guiar al movimiento), postula que la razón es una construcción que emerge desde la experiencia en nuestra interacción con el mundo, es decir, desde la percepción y el movimiento y, por lo tanto, es corporeizada (Lakoff y Johnson 1999).

En consonancia con este marco teórico, la Teoría Contemporánea de la Metáfora formulada por George Lakoff y Mark Johnson (1980) propone entender la metáfora ya no como una instancia de lenguaje poético donde una o más palabras se utilizan fuera de su contexto original, sino como una realización de superficie de procesos cognitivos subyacentes que nos permiten dar coherencia a las formas en que interactuamos con nuestros cuerpos en el mundo y organizan nuestra experiencia a través de *proyecciones corporales*. Parte de nuestro pensamiento, nuestra forma de entender el mundo, es metafórica en cuando a que implica proyectar

patrones de un dominio cognitivo a otro: la metáfora, entendida en sentido amplio, no retórico, es un modo de comprender un fenómeno situado en un determinado dominio del conocimiento en términos de otro dominio que nos resulta más conocido (Lakoff y Johnson 1980). Este entendimiento surge de una operación cognitiva llamada mapeo transdominio.

En términos de Lawrence Zbikowski (2005), el mapeo transdominio juega dos roles fundamentales en la comprensión musical: (i) Proporciona modos de conectar los conceptos musicales con conceptos propios de otros dominios; (ii) sienta las bases para comprender aspectos del fenómeno musical que resultan difíciles de explicar en términos de nuestras experiencias cotidianas.

Si aceptamos que el rol de la metáfora es utilizar patrones “conocidos” para comprender la realidad abstracta o dominios poco conocidos (Peñalba 2005), no resulta extraño que la utilización de imágenes verbales constituya uno de los ejes atemporalmente fundamentales de la Pedagogía Vocal: en efecto, todos los investigadores del área de la Técnica Vocal acuerdan respecto de que en el proceso fonatorio tienen lugar ciertos procesos de naturaleza no consciente que son controlados por el Sistema Nervioso Autónomo, hecho que dificulta la enseñanza del canto (Doscher 1995; Fujimura y Hirano 1995; McKinney 2005; Miller 1986, 2004, 2011; Sataloff 1992). Por ejemplo, la actividad diafragmática o de los músculos intrínsecos de la laringe no es accesible a la consciencia, hecho que históricamente no ha quitado centralidad a la enseñanza de la mecánica respiratoria o de la precisión en la fonación; más bien todo lo contrario, los diferentes docentes de canto han encontrado diversas imágenes verbales que remiten a diferentes experiencias, en general del dominio sensoriomotriz, que permiten al alumno una comprensión más acabada de la experiencia de cantar. De este modo, el mapeo transdominio en el contexto de la clase de canto sería el recurso para posicionar al estudiante en un dominio abstracto de la experiencia (en particular vinculadas a aquellas cuestiones de las que no se tiene un conocimiento experiencial directo, como es el de las descripciones anátomo-fisiológicas implicadas en la fonación cantada), a partir del conocimiento de dominios concretos vinculados a las experiencias sensoriomotrices más vividas.

En tal sentido si bien se han realizado diferentes relevamientos de la utilización de imágenes verbales en la clase de canto (Chen 2012; Gumm 2009; Miller 2011; Overby 1990; Richardson 1983), estos no focalizan en las consecuencias a nivel cognitivo (del entendimiento) del procesamiento de las imágenes para el canto. En lo que queda de este trabajo presentaremos algunos ejemplos en los que el proceso de *mapeo transdominio* está siendo la base del recurso didáctico (lingüístico) utilizado por el maestro, en la clase de canto, destacando el uso de imágenes (metafóricas) que lejos de actuar como parte de una retórica poética, están apelando a la activación imagen-esquemática (Johnson 1987, Lakoff y Johnson 1999)

## El caso de Anahí

Anahí llega a su clase de canto. La profesora le pregunta si tiene algún ejercicio preferido. La alumna responde que preferiría realizar alguna vocalización por grado conjunto y no por saltos. La docente decide entonces iniciar con un ejercicio ascendente/descendente por grado conjunto, en modo mayor, y con una extensión de 5ta justa, con alternancia de los sonidos /i/ y /o/. Al analizar el modo en que Anahí canta, se evidencia que las diferentes notas que componen la escala sobre la que se está trabajando no son emitidas de igual manera: el efecto, el modo de producción vocal de Anahí se corresponde con una *Fonación Prensada*, caracterizada por surgir abruptamente en el aire y percibirse con fuerza excesiva (Sundberg 1987; Vennard 1967). Los sonidos producidos bajo este modo de producción vocal suelen poseer escaso vibrato, son factibles de provocar escapes de aire repentinos, y tienden a producir desafinaciones y sonidos fijos. Además, la Fonación Prensada impide que sonidos de diferentes alturas sean ejecutados bajo un tipo de articulación *legato*. Las causas de este tipo de fonación son una presión subglótica excesiva y un aumento en la resistencia de los pliegues vocales, hecho que motiva el estrechamiento característico del tracto vocal (Fujimura y Hirano 1995; McKinney 2005; Miller 1986, 2011). Nótese la descripción técnico-científica que es posible realizar de dicho modo de producción.

La docente que en este caso se encuentra conduciendo la clase adhiere al paradigma de la Pedagogía Vocal Contemporánea científicista, y reveló no estar de acuerdo con la utilización de imágenes verbales metafóricas sin su correspondiente explicación en términos fisiológico-funcionales al alumno, por consiguiente, se hipotetizó que durante la clase, la docente haría uso de explicitaciones técnicas y de una determinada batería de ejercicios que promoviera un entrenamiento funcional que disminuyera la presión subglótica y facilitara una Fonación Normal.

Además de trabajar a partir de los recursos pedagógicos antes descritos, la docente hizo uso de imágenes verbales metafóricas. En la siguiente tabla se detallan, en orden de aparición temporal, los problemas puntuales que la docente necesitaba resolver para avanzar en la resolución del problema global de la alumna y las metáforas utilizadas junto a los resultados obtenidos. Cabe destacar que durante toda la clase se mantuvo el ejercicio propuesto inicialmente.

Problema vocal a resolver	Imagen utilizada	Resultado audible.
El ataque de cada nota es muy marcado, lo que no permite el <i>legato</i> en la frase (1).	“Pensá <i>como si</i> estuvieras diciendo algo”.	La producción vocal mejora levemente.
El ataque de cada nota es muy marcado, lo que no permite el <i>legato</i> en la frase (2).	“No me detengo en cada nota <i>como si</i> fuera un pasito. Pienso de dónde salgo y adónde voy”.	La producción vocal mejora levemente.
El ataque de cada nota es muy marcado, lo que no permite el <i>legato</i> en la frase (3).	“Andá escuchando por dentro eso que vas a cantar”.	Mejora notablemente la articulación y se escucha por primera vez una ejecución parcialmente ligada.
La docente desea un mayor grado de <i>legato</i> .	“Quiero que pienses hacia dónde va la frase. ¿Cuál es tu meta final?”.	Mejor el carácter <i>legato</i> de la ejecución.
El punto de articulación de cada vocal es desparejo y disímil (1).	“Ahora pensá que para pasar de una vocal a otra no hay tanta distancia”.	Se escucha una leve mejoría.
El punto de articulación de cada vocal es desparejo y disímil (2).	“Tenemos que lograr que el canto sea blando”.	La posición del tracto vocal mejora levemente.
El punto de articulación de cada vocal es desparejo y disímil (3).	“El sonido acompaña el recorrido de tu brazo” (se había indicado añadir al ejercicio un movimiento ascendente de brazo coordinado con la inspiración).	La posición del tracto vocal se vuelve más equilibrada en relación a la ejecución de las vocales /i/ y /o/.
La primera y la última nota son atacadas abruptamente generando un sonido tenso (1).	“Quiero que me hagas una calidad del movimiento como lo haría... por ejemplo... ¿cómo haría este movimiento... una bailarina?”  (sobre el mismo ejercicio con actividad del brazo).	La intensidad y la tensión de la primera nota descienden notablemente.
La primera y la última nota son atacadas abruptamente generando un sonido tenso (2).	“¿Cómo haría este movimiento... un elefante?”.	No hay resultados audibles significativos.
La primera y la última nota son atacadas abruptamente generando un sonido tenso (3).	“¿Cómo haría este movimiento... una libélula? No lo racionalices”.	Descienden la intensidad y tensión de la última nota.
La primera y la última nota son	“Movete como una libélula”.	Todas las notas de la

atacadas abruptamente generando un sonido tenso (4).		vocalización están equilibradas en intensidad y tensión, aunque la presión subglótica general permanece elevada.
La presión subglótica permanece muy elevada, lo que no permite a la alumna una ejecución ligada (1).	<b>“Yo quiero que este recorrido que vos hacés con los sonidos es por ejemplo como un chorrillo de agua que sale de una fuente. Mirá cómo va el chorrillo y se aleja, y se aleja, y es algo continuo y no se detiene”.</b>	La presión subglótica desciende un poco, pero luego asciende.
La presión subglótica permanece muy elevada, lo que no permite a la alumna una ejecución ligada (2).	<b>“No se puede detener el chorrillo”.</b>	La presión subglótica desciende un poco, pero luego asciende.
La presión subglótica permanece muy elevada, lo que no permite a la alumna una ejecución ligada (3).	<b>“Las miles de gotitas de agua que forman el chorrillo son todas iguales”.</b>	La presión subglótica desciende, aunque en cada inicio de vocalización vuelve a ser demasiado elevada.
La presión subglótica permanece muy elevada, lo que no permite a la alumna una ejecución ligada (4).	<b>“¿Eso es un chorrillo o una ola marina?”</b>	La presión subglótica desciende, aunque en cada inicio de vocalización vuelve a ser demasiado elevada.
La presión subglótica permanece muy elevada, lo que no permite a la alumna una ejecución ligada (5).	<b>“Eso es un huracán, dale, haceme el chorrillo de la fuente”.</b>	La presión subglótica desciende, aunque en cada inicio de vocalización vuelve a ser demasiado elevada.
La intensidad del sonido permanece elevada y la docente desea que descienda un poco.	<b>“Un poco más continuo, y tal vez un poco menos pesado”.</b>	La presión subglótica desciende y se logra una ejecución ligada, aunque las vocales son disímiles en cuanto a la posición del tracto vocal para la ejecución de cada una de ellas (sobre la vocal /i/ el tracto vocal se encuentra extremadamente estrecho).
Las vocales /i/ y /o/ son demasiado disímiles en intensidad y articulación.	<b>“Aunque haya una “o”, el chorrillo sigue”.</b>	Todos los parámetros de la Fonación Prensada pudieron resolverse y se alcanzó una Fonación Normal.

**Tabla 1.** Imágenes verbales metafóricas utilizadas por la docente durante la clase de canto.



Resulta insoslayable señalar que las cuestiones que la docente aisló como problemas involucran, para su resolución, algunos de los aspectos inconscientes del proceso fonatorio que hemos mencionado con anterioridad, a saber: (i) La presión subglótica se define como la relación entre la presión que ejerce la columna de aire subglótica y la resistencia que ofrece la glotis (Bickel, 2007; Lessac, 1996; McKinney, 2005) y, por lo tanto, su regulación implica una actividad eutónica del diafragma y de los músculos intrínsecos de la laringe. Ambos aspectos no pueden ser controlados voluntariamente, es decir, de manera directa; (ii) las estructuras anatómicas involucradas en la articulación del sonido en términos de amplitud del tracto vocal (vestíbulo laríngeo, orofaringe, mesofaringe, nasofaringe y boca) no son visibles para el cantante en su totalidad, cuestión que dificulta la manipulación exacta de las mismas (Bunch-Dayme 2009; Gumm 2009); (iii) la tensión en el sonido es, en buena parte, resultado de una configuración postural compensatoria que involucra relaciones oseo-artro-musculares que no pueden ser controladas conscientemente en su totalidad (Fanning 2012; Kind 2011).

Es ineludible entonces notar que la utilización de imágenes en el marco de esta clase estuvo direccionada a actuar sobre un dominio de la experiencia (fonatoria en este caso) que al cantante le resulta abstracto e inconsciente en gran parte. Para promover el aprendizaje de su alumna, la docente a cargo cimentó los ejercicios seleccionados en procesos de *mapeo transdominio* que, cognitivamente, apelaban al dominio de la experiencia corporal que tenemos del mundo.

Del mismo modo es importante destacar que *no todas las imágenes* lograron el efecto que la docente quería. Por el contrario, se observó que la docente fue apelando a diferentes tipos de imágenes hasta lograr el efecto deseado. Ese efecto está vinculado a la posibilidad de la estudiante de realizar la activación imagen-esquemática a partir de la cual realizar el mapeo transdominio. Hipotetizamos que esa posibilidad depende de las propias experiencias corporales de la estudiante y de cómo las imágenes utilizadas por la profesora resuenan en dichas experiencias.

## Implicancias

A través de este breve relato se pudo ver cómo no intencionalmente la docente hace uso de un lenguaje que no es *objetivo* en el sentido de describir en términos científicos el problema, sino que por el contrario apela a la realización de *mapeos transdominio*. Pero también hemos destacado que esos mapeos no son activados a partir de cualquier imagen. Por el contrario, solamente algunas parecen tener el efecto buscado.

En la formación musical profesional, los estudiantes suelen presentar dificultades derivadas de la falta de experiencia y desarrollo vocal que muchas veces dificultan las tareas de análisis del lenguaje musical. Tal es el ejemplo de quien canta una melodía que luego va a transcribir pero no logra configurar el modelo adecuadamente, ya sea porque no articula todas las



## Referencias

- Bickel, J. E. (2007). *Vocal Technique: A Physiological Approach for Voice Class and Studio* (1.<sup>a</sup> ed.). San Diego: Plural Publishing Inc.
- Bunch-Dayme, M. (2009). *Dynamics of the Singing Voice*. New York, NY: SpringerWien.
- Chen, T.-W. (2012). *Role and Efficacy of Verbal Imagery in the Teaching of Singing: Case Study and Computer Vocal Analysis*. Saarbrücken, Germany: AV Akademikerverlag.
- Doscher, B. M. (1995). *Functional Unity Of The Singing Voice: 2nd (second) Edition*. USA: The Rowman y Littlefield Publishing Group Inc.
- Fanning, C. (2012). *Vocal Yoga VY® (First Edition)*. Indianapolis, IN: Voices Corp.
- Fujimura, O., y Hirano, M. (Eds.). (1995). *Vocal Fold Physiology: Voice Quality Control* (1.<sup>a</sup> ed., Vol. *Vocal Fold Physiology Conference - 1994* (Kurume-Shi, Japan)). San Diego: Singular Pub Group.
- Gainza, V. H. de. (2002). *Pedagogía musical. Dos décadas de pensamiento y acción educativa*. Buenos Aires: Lumen.
- Gumm, A. (2009). *Making More Sense of How to Sing: Multisensory Techniques for Voice Lessons and Choir Rehearsals* (1.<sup>a</sup> ed.). Galesville, MD: Meredith Music.
- Gumm, A. J. (Ed.). (2006). *The Choral Director's Cookbook: Insights and Inspired Recipes for Beginners and Experts*. Galesville, MD: Meredith Music.
- Kind, E. (2011). *An Alexander Technique Approach to Singing (Singers') Technique*. USA: A.C.A.T//Am.S.A.T.
- Lakoff, G., y Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago, IL: University Of Chicago Press.
- Lakoff, G., y Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.
- Lamperti, F., y Griffith, J. C. (1863). *A treatise on the art of singing*. New York: G. Schirmer, Inc.
- Lavignac, A. (1950). *La educación musical*. (A. Jurafsky, Trans.). Buenos Aires: Ricordi Americana.
- Lessac, A. (1996). *The Use and Training of the Human Voice: A Bio-Dynamic Approach to Vocal Life* (Third.). Columbus, OH: McGraw-Hill/Mayfield.
- McKinney, J. C. (2005). *The Diagnosis and Correction of Vocal Faults: A Manual for Teachers of Singing and for Choir Directors*. Illinois: Waveland Pr Inc.
- Miller, R. (1986). *The Structure of Singing: System and Art of Vocal Technique* (1.<sup>a</sup> ed.). Los Angeles: Schirmer.
- Miller, R. (2004). *Solutions for Singers: Tools for Performers and Teachers*. USA: Oxford University Press.
- Miller, R. (2011). *On the Art of Singing (Reprint)*. USA: Oxford University Press.

- Overby, L. (1990). The use of imagery by dance teachers - Development and implementation of two research instruments. *Journal of Physical education, Recreation and Dance*, (February), 24–27.
- Parussel, R. (1999). *Querido maestro, querido alumno: La educación funcional del cantante - el Método Rabine*. Buenos Aires: Ediciones GCC.
- Rabine, E. (2001). *Educación Funcional de la Voz: Método Rabine*. Buenos Aires: Centro de Trabajo Vocal.
- Richardson, A. (1983). *Imagery: Current theory, research, and application*. John Wiley y Sons.
- Rosewall, R. (1961). *Handbook of Singing*. Evanston, Illinois: Summy-Birchard Publishing Co.
- Sataloff, R. (1992). *The Human Voice*. Scientific American, 108–115.
- Shifres, F. (En prensa). Descripciones musicales. En F. Shifres y M. I. Burcet (coord.), *Escuchar y Pensar la Música: Bases Teóricas y Metodológicas*. La Plata: EDULP.
- Sundberg, J. (1987). *The Science of the Singing Voice*. Illinois: Northern Illinois Press.
- Vennard, W. (1967). *Singing: The Mechanism and the Technic (Revised y Greatly Enlarged.)*. New York, NY: Carl Fischer.
- Ward-Steinman, P. M. (2010). *Becoming a choral music teacher*. New York, NY: Taylor y Francis.
- Ware, C. (1998). *Basics of Vocal Pedagogy: The Foundations and Process of Singing*. USA: McGraw-Hill.
- Zbikowski, L. M. (2005). *Conceptualizing Music: Cognitive Structure, Theory, and Analysis*. USA: Oxford University Press.

# **La Audición de la Música como Forma Sónica en Movimiento**

## **Conflictos cinéticos y energéticos entre superficie y estructura**

Isabel Cecilia Martínez, Mónica Valles y Matías Tanco

### **Introducción**

La lingüística musical caracteriza la forma a partir de la segmentación del texto musical y la comparación de similitudes y contrastes entre unidades lingüístico-musicales, como motivos melódico-rítmicos, acordes, etc. Para la audioperceptiva clásica la memoria de la forma sería el resultado del modo en que la información de la sucesión de unidades segmentadas se almacena y procesa.

La cognición musical corporeizada, en cambio, define a la experiencia de una pieza musical utilizando analogías de movimiento. Así, considera que la corriente de eventos sonoros se experimenta como una forma sónica en movimiento (Leman 2008). Concordantemente algunos analistas definen a la experiencia de la forma de una obra como la memoria del movimiento (LaRue 1989). Ambas definiciones atienden al despliegue de la música en el tiempo e invitan a pensar la dimensión de la memoria desde una perspectiva diferente a la propuesta por la cognición clásica.

Así, la memoria de una pieza musical podría hipotetizarse como el resultado del modo en que experimentamos las propiedades cinéticas y energéticas emergentes de la sucesión de eventos sonoros (Rothfarb 2002). La cinética y la energética son propiedades comunicadas por el movimiento musical que resultan análogas a los conceptos físicos de movimiento, fuerza y energía. Los orígenes de la metáfora de fuerza se hallan en fuentes musicológicas de comienzos del siglo XX; estos conceptos han servido para atribuir a la música la propiedad de comunicar un sentido de recorrido o tránsito y para atribuir a los tonos propiedades emergentes. Algunos de los modelos de análisis de la cognición clásica también adjudican una cualidad dinámica a la experiencia con la música. Lerdhal (2001) acuerda con Larson (2004) en la existencia de fuerzas musicales derivadas de la capacidad de los tonos para comunicar expectativas de continuidad en el oyente y resolver así las tensiones melódicas y armónicas de una obra musical.

Sin embargo, no queda claro aún el modo en que los eventos rítmico-métricos de la música interactúan con los eventos tonales para configurar el perfil dinámico temporal de la experiencia de una obra. En un estudio donde se testó la sensibilidad de los oyentes para atender a los límites de las unidades constituyentes de obras musicales se encontró que modificaciones

rítmicas operadas en la superficie melódica no afectaban dicha sensibilidad (Martínez 2008).

No obstante ello, en un examen de audioperceptiva donde los estudiantes debían memorizar y transcribir la primera frase del Divertimento N° 10 en Fa mayor, K. 247 de Mozart, dos muestras a las que se les administró dicha prueba registraron respuestas similares, de cuyo análisis se desprendió una hipótesis de interacción conflictiva entre la superficie melódico-rítmica y las estructuras de agrupamiento, métricas y tonales.

En este trabajo nos propusimos:

- i. Analizar el Divertimento N° 10, K. 247 en F Mayor de Mozart aplicando conceptos de la Teoría Generativa de la Música Tonal (Lerdahl y Jackendoff [1983]2003) y de la Teoría de las Fuerzas Musicales (Larson 2012) con el fin de describir los conflictos citados.
- ii. Administrar una prueba a un grupo de estudiantes para estudiar el modo en que agrupan la superficie melódico-rítmica en variantes que difieren en el grado de conflictividad superficie/estructura.
- iii. Derivar conclusiones acerca de la configuración de la forma como experiencia dinámica.

## **Análisis del Divertimento**

### ***Teoría de las Fuerzas Musicales***

La teoría de las Fuerzas Musicales explica la experiencia que tenemos con la música a través de metáforas que interpretan su movimiento de acuerdo al movimiento físico. Estas fuerzas -gravedad, magnetismo e inercia-, son análogas a las fuerzas físicas en nuestra percepción melódica y rítmica como tendencias de movimiento. La métrica es entendida como la expectación de continuación de los movimientos físicos que interpretamos en la experiencia de la obra y el significado del ritmo depende del contenido melódico en la acción de las fuerzas musicales, ya que *"las alturas y las fuerzas del tono musical también dan forma al ritmo"* (Larson *op.cit.*).

La *gravedad rítmica* otorga mayor peso a los momentos de mayor estabilidad métrica. Por otro lado, la estabilidad métrica determina el *magnetismo rítmico*, la tendencia de un evento métricamente inestable a moverse a uno más estable (en un nivel más profundo de la estructura jerárquica).

La figura 1 muestra los momentos de mayor estabilidad métrica y el modo en que los eventos de semicorchea y corchea articulados en parte débil tienden a moverse al punto de mayor estabilidad métrica (negra).

**Figura 1.** Análisis de las fuerzas rítmicas de gravedad y magnetismo en el fragmento motivo de estudio. El sombreado anaranjado muestra los momentos de mayor estabilidad métrica correspondientes al primer tiempo del compás de 3/4. El sombreado celeste indica el modo en que los eventos de semicorchea y corchea articulados en parte débil tienden a moverse al punto de mayor estabilidad métrica (nivel del tiempo = negra).

Al analizar la relación entre las fuerzas rítmicas y las fuerzas melódicas encontramos que las segundas tienen un comportamiento que no coincide con los puntos estables de las primeras.

Primero, observamos una tendencia general al descenso de la estructura fundamental interrumpida [5-4-3-2//5-4-3-2-1] (Schenker [1935]-1979), cuya meta es el punto más estable de gravedad melódica (DO, c. 8) (figura 2).

**Figura 2.** Análisis de la fuerza melódica de gravedad en el fragmento motivo de estudio.

Segundo, la superficie melódica presenta un desvío de la fuerza de *magnetismo melódico* debido a las apoyaturas que median la llegada hacia el punto estable más cercano que supone dicha fuerza (ver figura 3, [3-4-6-5] en b) y [3-4-5] en c). La primer apoyatura que aparece sobre el acorde de tónica en el compás 1 (6-5) supone un desfasaje métrico entre las fuerzas melódica y rítmica de *magnetismo*; éste disminuye con la segunda apoyatura en el compás 2 (5-4) -ya que se produce entre notas que pertenecen a la armonía de la estructura acórdica de dominante-; finalmente la ausencia de apoyatura en el movimiento hacia el compás 3 resuelve el conflicto -aunque la apoyatura como gesto vuelve a presentarse en la semicadencia del compás 4 (3-2) sobre la armonía de dominante y la

estructura fundamental se interrumpe al final del antecedente en el segundo grado.

Figura 3. Análisis de las fuerzas melódicas de magnetismo e inercia en el fragmento motivo de estudio8).

En esta superficie melódica, la apoyatura supone una fuerza que contradice el *magnetismo melódico* (3-4-6 en lugar de 3-4-5) por un salto que implica mayor energía (4-6) para superar la *gravedad melódica* –en relación al ascenso por grado conjunto (4-5)-.

La *inercia* es la tendencia de un patrón percibido que conduce nuestra expectación a que dicho patrón continúe. Un patrón de expectación de la fuerza de *inercia melódica* se presenta en la figura 3 (d). En la figura 4 (a) se presentan los patrones del comienzo de la obra (Figura 1) y su continuación de acuerdo a la expectación (de alturas y ritmo) que dicho patrón supondría (b); se obtiene un patrón elidido (Larson *op.cit.*) que implica un gesto de reducción en una métrica de 3 tiempos (c).

Figura 4. Análisis de las fuerza de inercia rítmica para el comienzo de la melodía del fragmento motivo de estudio.



## ***Análisis de la estructura de agrupamiento de acuerdo a la TGMT***

Según Lerdhal y Jackendoff los agrupamientos responden a condiciones generales de percepción de esquemas auditivos. Proponen dos conjuntos de reglas de agrupamiento: las de formación correcta que delinearían las estructuras de agrupamiento que pueden ser asignadas a una superficie musical y las de preferencia, que se corresponden con la intuición real del oyente. La hipótesis es que los oyentes escuchan la superficie musical “según aquel análisis que represente el nivel más alto de preferencia general cuando se toman en cuenta todas las reglas de preferencia” (op.cit. p. 48).

En la música hay varios factores que influyen en la percepción del agrupamiento. Si dichos factores se refuerzan el oyente tiene intuiciones fuertes acerca del agrupamiento, en tanto que si chocan sus intuiciones resultan ambiguas.

Hay dos principios básicos del agrupamiento según los cuales, los grupos quedan determinados por la *proximidad* y la *semejanza* de los componentes que deben agruparse. El primero se refiere a la incidencia que los intervalos temporales relativos entre los puntos de ataque de los eventos musicales tienen sobre la percepción del agrupamiento. El segundo se relaciona con la distancia entre las alturas (notas) por el cual las notas que estén a la misma distancia tenderán a formar un grupo por parecido de altura (sin considerar cuestiones de articulación y acentuación y sin implicancias armónicas contrapuestas).

La aplicación de estos dos principios al fragmento analizado, en un nivel de agrupamiento correspondiente a una unidad de motivo melódico-rítmico, muestra un desacuerdo entre ambos que puede dar como resultado una percepción ambigua para el primer agrupamiento que podría contener tres o cuatro articulaciones según el principio que prevalezca en la percepción (figura 5). El cuarto evento (SOL) está más cercano en altura al tercero (LA) por lo que podría agruparse con éste último si prevaleciera el principio de semejanza (agrupamiento de Tipo 1) pero se encuentra temporalmente más cerca del quinto (MI) y por el principio de proximidad también podría ser agrupado con éste (agrupamiento de Tipo 2).



**Figura 5.** El arco superior muestra el agrupamiento de Tipo 1, resultante del principio de proximidad y el inferior, el agrupamiento de Tipo 2 resultante del principio de semejanza.

Las Reglas de preferencia se vinculan tanto con aspectos de 'detalle local' como asimismo con consideraciones más generales (simetrías o paralelismos motivicos, temáticos, rítmicos o armónicos). Las reglas de detalle local hacen referencia: i) al tamaño de los grupos (Regla de Formas alternativas); ii) a la percepción de transición entre eventos como límite de grupo según el intervalo temporal entre los mismos (Regla de proximidad) y iii) a la percepción de la transición entre eventos como límite de grupo según cambios en el registro, la intensidad, la articulación y la longitud (Regla de cambio). La aplicación de estas reglas al fragmento analizado refuerza el desacuerdo antes mencionado: el agrupamiento que resulta de la aplicación de la Regla de proximidad entra en conflicto con el que resulta de la aplicación de la Regla de cambio por la cual el primer grupo finalizaría en el cuarto evento (SOL) debido al cambio de articulación del siguiente evento de altura (MI *stacatto*).

Estimando la incidencia de las reglas de 'agrupamiento del nivel mayor' podría percibirse un tercer tipo de agrupamiento que, por la Regla de paralelismo motivico, incluye el quinto evento (MI) como parte del primer grupo (figura 6).



**Figura 6.** Agrupamiento de Tipo 3 resultante del principio de paralelismo motivico. El arco punteado muestra el motivo paralelo.

## Metodología

### *Sujetos*

70 estudiantes de música del primer año de las carreras de música de la Facultad de Bellas Artes de la UNLP.

### *Estímulos*

Se utilizó un fragmento del Divertimento No.10 in F Mayor, K.247 de Mozart y cuatro variantes del mismo (figura7) elaboradas de acuerdo al análisis de conflictos que dicho fragmento presenta según las teorías de Larson y de Lerdhal & Jackendoff, para estudiar la incidencia de dichos conflictos en la percepción del oyente. Las variantes fueron escritas en un editor de partituras y posteriormente grabadas con un software que interpreta el texto musical (como información midi) en sonido.

El original y sus variantes se organizaron en 5 condiciones (en adelante C1, C2, C3, C4 y C5) a saber:

1. Partitura original interpretada por orquesta

2. Partitura original interpretada por software en tempo original (negra= 60)
3. Partitura con la línea melódica modificada de acuerdo a los principios de la teoría de las fuerzas musicales. Se omitió el evento que en la partitura corresponde al tiempo fuerte del compás y que funciona como apoyatura. Interpretada por software
4. Partitura con la línea melódica modificada de acuerdo a los principios de agrupamiento por semejanza y proximidad según la TGMT. Se omitió el quinto evento en los compases 1 y 2 de la partitura original. Interpretada por software
5. Partitura original, interpretada por software en tempo más rápido (negra= 80)

*Andante grazioso.*

*Condición 2: melodía original con cambio de fuente sonora*

*Condición 3: melodía con omisión de la apoyatura*

*Condición 4: melodía con omisión de la 5ta articulación*

*Condición 5: melodía original con el Tempo modificado*

**Figura 7:** Partitura del fragmento del Divertimento No.10 in F Mayor, K.247 de Mozart utilizado como estímulo en C1, C2 y C5 y fragmentos modificados (C3 y C4).

## Aparatos

Se utilizó el editor de partituras Sibelius 6 y el software Reason 4.0 (dispositivo: Combinator; sonido: Griffin's Secret Strings). Se reprodujeron los audios utilizando un sistema de amplificación.

## ***Diseño y Procedimiento***

La muestra fue dividida en 5 grupos de 14 participantes. Cada grupo fue testeado en una de las condiciones de prueba. En todos los casos los participantes debieron escuchar el estímulo y:

- i. Agrupar los eventos melódicos y rítmicos utilizando alguna grafía de su preferencia.
- ii. Colocar sobre la partitura las barras de compás.
- iii. Escribir una cifra de compás que a su criterio representase la estructura métrica del estímulo.

El estímulo fue presentado 4 veces: las 3 primeras para la actividad i y la restante para las actividades ii y iii. Los participantes contaron con una planilla que contiene la representación gráfica de los eventos de altura y duración de la melodía grabada según la condición de prueba (Anexo 1). Dicha representación aparece cuatro veces. Las tres primeras estuvieron destinadas a cada una de las escuchas de la actividad i, con el propósito de registrar el proceso de pensamiento de los alumnos en la tarea de análisis. La planilla contiene una breve descripción de las tareas demandadas; no obstante las consignas fueron explicadas de manera detallada en forma oral a los participantes.

## **Resultados**

### ***Análisis de las fuerzas musicales en las respuestas para todas las condiciones***

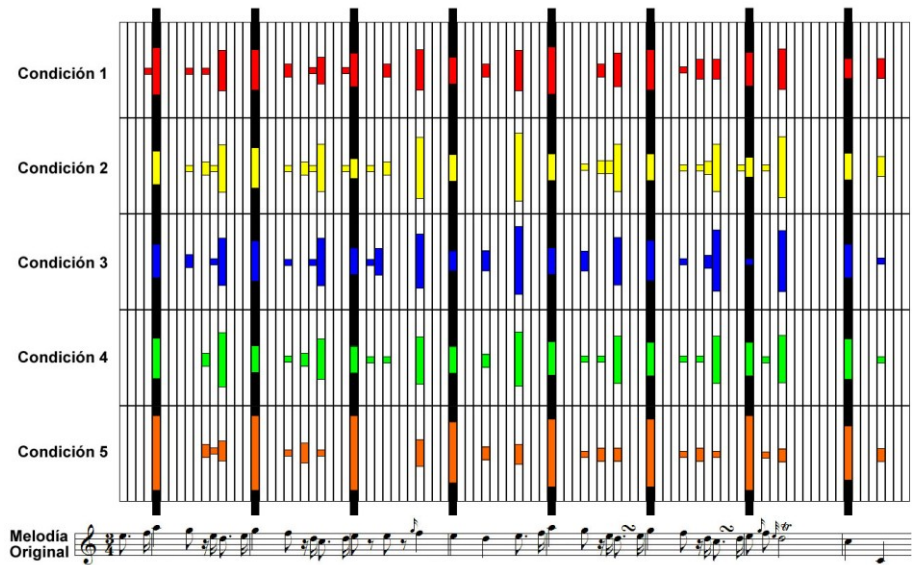
Las barras de compás escritas fueron interpretadas como los momentos de fuerza musical percibidos por los sujetos. Para el análisis de las respuestas se asignó un número a cada evento presentado en la partitura de la planilla sobre el cual dichas barras fueron dibujadas (figura 8). La C4 presentó un estímulo con eventos omitidos, por lo cual en dicho caso no se presentaron datos en los eventos 6, 12, 27 y 33.

The figure displays two musical staves, labeled 'a' and 'b', representing the melody of Mozart's Divertimento No. 10 in F Major, K. 247. Above the notes on each staff, vertical blue bars indicate the timing of musical events. The events are numbered from 1 to 40. In staff 'a', all 40 events are present. In staff 'b', the bars for events 6, 12, 27, and 33 are absent, indicating these events were omitted in the stimulus design for condition C4.

**Figura 8.** Números asignados a los eventos de la melodía de Mozart, Divertimento No.10 in F Mayor, K.247. La partitura 'a' corresponde a C1, C2, C3 y C5; la partitura "b" pertenece a C4, en donde se observa que los eventos 6, 12, 27, 33 fueron omitidos en el diseño del estímulo.

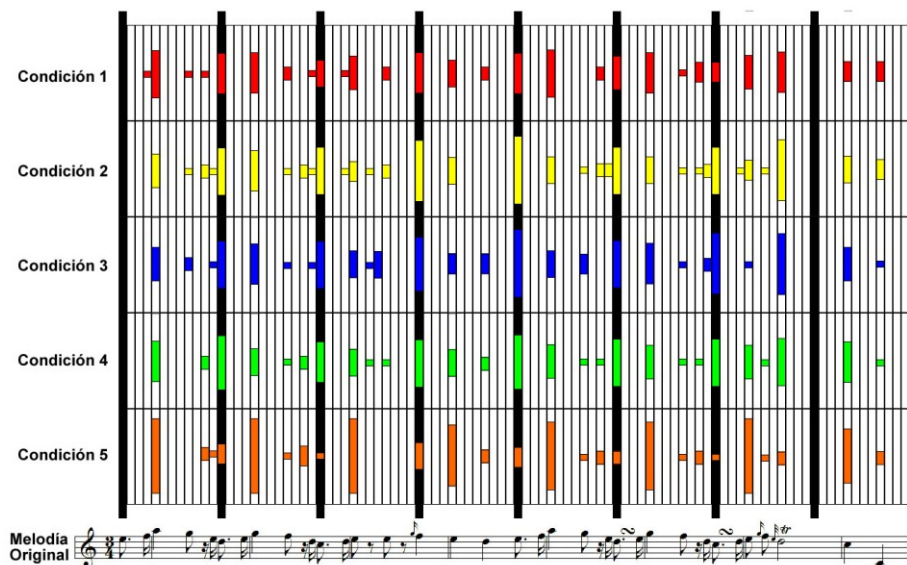
Se contabilizó en cada condición la cantidad de respuestas por evento y se representó dicha cifra con barras de diferente color según la condición en un gráfico de grilla métrica. En las figuras 9, 10 y 11 se ubicó a la partitura original en concordancia con la grilla. La longitud de las barras representa la cantidad de respuestas para cada evento sobre el total de 14 sujetos en cada condición. Las barras sombreadas en negro representan los puntos de fuerza obtenidos en el análisis de la obra.

Las barras obtenidas en C5 (color naranja) se corresponden mejor con la fuerza de *gravedad rítmica*, en donde se enfatiza el primer tiempo de la estructura métrica (ver su correspondencia con las barras negras que representan dicha fuerza en la Figura 9).

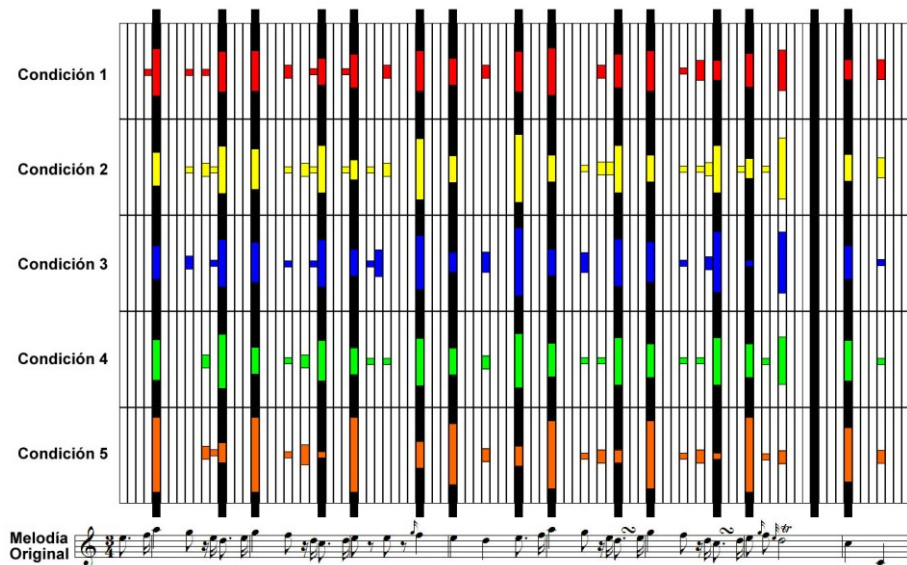


**Figura 9.** Respuestas obtenidas para cada evento en las 5 condiciones del test en relación a la fuerza de gravedad rítmica (barras negras).

Sin embargo, se observa que las barras que representan mayor valor en C1, C2, C3 y C4 se encuentran distribuidas entre las fuerzas de gravedad (figura 9) e inercia (figura 10). El primer evento de cada patrón de expectación de acuerdo a la fuerza de inercia (ver figura 4, a y b) representó un punto de fuerza para los sujetos. Dicho conflicto existente entre fuerzas se representa mejor en la figura 11, en donde las fuerzas obtenidas coinciden con las barras negras que corresponden a la fuerza de magnetismo rítmico.



**Figura 10.** Valores obtenidos para cada evento en las 5 condiciones del test en relación a la fuerza de inercia rítmica (barras negras).



**Figura 11.** Valores obtenidos para cada evento en las 5 condiciones del test en relación a la fuerza de magnetismo rítmico (barras negras).

## ***Análisis del agrupamiento preferido (C1, C2 y C4)***

Se clasificaron los agrupamientos preferidos por los oyentes en la sección comprendida entre los tiempos 1 y 6 del fragmento (figura 12) y se compararon.



**Figura 12.** Sección del fragmento musical en la que se realizó el análisis de agrupamientos.

### **Análisis del Tipo de agrupamiento**

Se consideraron los Tipos 1, 2 y 3 (en adelante T1, T2 y T3) mencionados en el análisis previo.

La omisión del quinto evento (MI) en la C4 modifica el T3 aunque permite igualmente un agrupamiento por paralelismo. En este caso semejanza y paralelismo se refuerzan entre sí (figura 13). Los resultados se muestran en la Tabla 1.



**Figura 13.** Los arcos verdes señalan el agrupamiento que resulta del principio de semejanza que, en C4 coincide con el que resulta por paralelismo.

	<b>C1 (12 casos)</b>	<b>C2 (13 casos)</b>	<b>C4 (10 casos)</b>
<b>T1</b>	9	11	10
<b>T2</b>			
<b>T3</b>	3	2	

**Tabla 1.** Cantidad de casos que seleccionan cada tipo de agrupamiento según la condición de prueba

Se observa una prevalencia del principio de semejanza. En C1 y C2, para algunos oyentes el principio de paralelismo tiene mayor fuerza. En C4 se observa un acuerdo general en el modo de agrupar la superficie.

Se desprende que el principio de proximidad no tendría incidencia en los agrupamientos y que la ambigüedad de agrupamiento en el fragmento original estaría vinculada al desfasaje entre los principios de semejanza y paralelismo. Esto se refuerza por el hecho de que en C1, dos participantes que seleccionan agrupamientos T3, en la primera audición agrupan según T1.

## Concordancia entre el Tipo de agrupamiento preferido y las barras de compás

Los resultados se muestran en la Tabla 2.

	<b>C1 (13 casos)</b>	<b>C2 (13 casos)</b>	<b>C4 (10 casos)</b>
<b>Concuerdan</b>	2	3	7
<b>No concuerdan</b>	11	10	3

**Tabla 2.** Cantidad de casos que muestran concordancia entre el agrupamiento preferido y las barras de compás colocadas según la condición de prueba.

Si bien la cantidad de casos es menor, en C4 aumenta la concordancia entre el tipo de agrupamiento preferido y las barras de compás.

## Análisis del agrupamiento preferido en C5

Esta condición tuvo como objetivo testear si el cambio de velocidad afecta los conflictos de agrupamiento en la experiencia auditiva. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

	<b>C1 (12 casos)</b>	<b>C2 (13 casos)</b>	<b>C4 (10 casos)</b>	<b>C5 (11 casos)</b>
<b>T1</b>	9	11	10	9
<b>T2</b>				1
<b>T3</b>	3	2		1

**Tabla 3.** Cantidad de casos que seleccionan cada tipo de agrupamiento según la condición de prueba

En C5, el conflicto entre las reglas de semejanza y proximidad queda evidenciado en un caso que selecciona en la primera audición un agrupamiento T1 y lo cambia en la segunda audición a uno T2. Del mismo modo, el conflicto entre el principio de semejanza y la regla de paralelismo se manifiesta en un participante que en la primera audición selecciona un agrupamiento T3 y en la segunda agrupa según T1.

## Análisis de la cifra de compás elegida

Arrojó los resultados mostrados en la Tabla 4.



	C1 (10 casos)	C2 (13 casos)	C4 (14 casos)	C5 (14 casos)
3/4	6	10	10	13
2/4	2		2	1
4/4	2		1	
6/8		2		
9/8		1		
9/16			1	

**Tabla 4.** Cantidad de casos que seleccionan las diversas cifras de compás consignadas en la columna de la izquierda, según la condición de prueba.

Estos resultados muestran una variedad en la elección de la cifra de compás en C1, C2 y C4 en tanto que en C5 hay un alto grado de acuerdo. Asimismo, en C1 se observa la omisión de dicha cifra.

## Interpretación de los resultados y conclusiones

Los resultados del estudio contribuyen a una caracterización de la experiencia de la música como forma sónica en movimiento. En este caso, los conflictos cinéticos y energéticos emergentes de la superficie musical y de sus estructuras de reducción se configuraron en la audición de un modo dinámico que incidió en las expectativas de los participantes para organizar su escucha. En las condiciones 1 a 4 la experiencia de la superficie musical como fuerza en movimiento estuvo representada predominantemente por la fuerza de magnetismo rítmico, que determinó la configuración de un patrón elidido de tres tiempos que contenía el módulo corto-largo en su interior. Pero dado el conflicto existente entre las fuerzas de gravedad e inercia rítmicas emergentes de la superficie de la obra, los oyentes tendían a interpretar dicho patrón sobre la base de una fuerza o de la otra, dando por resultado la elección de un metro tético o anacrúsico al colocar las barras de compás. En cuanto a la tarea de agrupamiento en las cinco condiciones predominó el agrupamiento por semejanza, siendo la Condición 4, que presentaba una superficie en la que se desambiguaban los conflictos de agrupamiento por semejanza, proximidad y paralelismo, la única que obtuvo un acuerdo total en los agrupamientos. En la Condición 5, que presentaba la obra en un *tempo* más rápido, se encontró que el aumento de velocidad desambiguó la configuración de la estructura métrica y al mismo tiempo reforzó la elección del patrón elidido corto-largo, tendiendo a integrar a los eventos del comienzo en el gesto anacrúsico correspondiente y a perpetuar dicho gesto coincidentemente con la organización de los grupos de acuerdo al principio de semejanza. En otras palabras, el aumento de la velocidad generó una cinética de movimiento donde se reforzó la dirección de movimiento hacia los puntos de gravedad métrica. De la gestualidad resultante del aumento de la velocidad emergió una forma sónica en

movimiento que comunicó de un modo coherente las relaciones dinámicas entre la estructura métrica y la estructura de agrupamiento.

## Referencias

- LaRue, J. (2007). *Análisis del estilo musical*. Madrid: Mundimúsica Ediciones.
- Larson, S. (2004). Musical forces and melodic expectations: comparing computer models and experimental results. *Music Perception* 21(4) pp. 457-498.
- Larson, S. (2012). *Musical Forces: Motion, Metaphor, and Meaning in Music*. Bloomington: Indiana University Press.
- Leman, M. (2008) *Embodied Music Cognition and mediation technology*. Massachusettes: The MIT Press.
- Lerdahl, F. (2001) *Tonal Pitch Space*. New York: Oxford University Press.
- Lerdahl, F. y Jackendoff, R. ([1983] 2003) *A Generative Theory of Tonal Music* [Teoría Generativa de la Música Tonal (J. González- Castelao, traductor) Fdez. Ciudad: Akal ]. Cambridge, MA: MIT Press.
- Martínez, I. C. (2008) *The cognitive reality of prolongational structures in tonal music*. Tesis doctoral inédita. Disponible en <http://roehampton.openrepository.com/roehampton/handle/10142/107557>.
- Rothfarb, L. (2002) Energetics. En T. Christensen (ed.) *Cambridge History of Western Music Theory*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 927-955.

## Anexo1: Planillas utilizadas por los alumnos durante la tarea.

### C1, C2 y C5

AUDIOPERCEPTIVA  
Planilla 1 S

Apellido y Nombre.....

Escuche el siguiente fragmento musical y agrupe las figuras según escucha

1) Primera audición



2) Segunda audición (sólo completar si cambia su percepción)



3) Tercera audición (sólo completar si cambia su percepción)



Ahora coloque las barras de compás según lo escucha



### C3

AUDIOPERCEPTIVA  
Planilla 3 S

Apellido y Nombre.....

Escuche el siguiente fragmento musical y agrupe las figuras según escucha

1) Primera audición



2) Segunda audición (sólo completar si cambia su percepción)



3) Tercera audición (sólo completar si cambia su percepción)



Ahora coloque las barras de compás según lo escucha





# **Las Representaciones Escritas de Estudiantes Iniciales de Música.**

## **Un análisis de las transformaciones y estructura melódicas.**

Vilma Wagner

### **Fundamentación**

La Educación Auditiva en la formación superior busca brindar al futuro músico profesional herramientas que le permitan operar con los atributos del lenguaje musical durante la audición, la composición y/o la ejecución musical. Es por ello que se busca desarrollar representaciones formales que favorezcan el vínculo entre las representaciones internas y las externas. Para esto, gran parte de los objetivos de la materia Educación Auditiva (Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata) se dirigen a la identificación por audición de cada atributo musical en tiempo real y las expresiones gráficas y verbales de acuerdo a la Teoría Musical.

Uno de los procedimientos asociados a las expresiones gráficas, es la transcripción de melodías. Esta habilidad fue tomada tradicionalmente como un fin en sí mismo, en el que a través de un dictado musical especialmente preparado, los alumnos debían dar cuenta de su capacidad para reproducir con exactitud la partitura original que le había dado origen (Musumeci 2007; López, Shifres y Vargas 2005). Este posicionamiento representa la concepción de la música como texto (Cook 2003), que pone el foco en el código de escritura por sobre la música entendida como ejecución. Oponiéndose a la idea de la música como texto, relacionada con la transcripción melódica como fin, algunos trabajos (Davison y Scripp 1990; Martínez 1997; Jacquier y Wagner 2007, Herrera y Wagner 2009, entre otros) presentan la idea de que la lectoescritura también da cuenta de algunos aspectos referidos a la comprensión musical. Desde estos enfoques, la escritura musical funciona como dispositivo metalingüístico que permite analizar procesos cognitivos particularmente involucrados en la comprensión de la estructura musical.

Ahora bien, cuando el oyente-transcriptor logra una “apropiación”, una incorporación de lo que escucha, es posible que genere respuestas que impliquen la presencia de transformaciones que adquieren significado según la propia perspectiva cultural de su realidad musical. Desde el plano de la interpretación, esto sucede comúnmente en la infinita cantidad de versiones de obras de repertorio de música popular, en donde la característica de la transmisión oral posibilita que los mensajes puedan ser sensiblemente modificados cada vez.

Es entonces aquí donde se replantea el concepto de transcripción como réplica. Si las transcripciones de los estudiantes no son un fin en sí mismo sino un dispositivo a través del cual es posible comunicar qué es lo que se comprende del fenómeno musical escuchado, entonces las transcripciones no deberían ser valoradas en tanto réplicas del estímulo.

En trabajos anteriores se ha indagado en ciertas condiciones que deberían cumplir las transformaciones observadas en las transcripciones para poder ser consideradas como redescpciones de los contenidos estructurales de la melodía y no como meros errores de codificación en la escritura (Herrera y Wagner 2009; Shifres y Wagner 2010; Wagner 2010, Shifres, Wagner, Martínez y Capponi 2011). Para ello, se buscaron ciertas pautas de aceptabilidad de la transformación sobre la base de vinculaciones que se pueden establecer entre los rasgos de la transcripción y i) el contexto cultural de pertenencia a través de considerar los desempeños que son culturalmente aceptados, y ii) la estructura intrínseca de la melodía. En este último punto se tomaron como parámetro de análisis estructural las “Reglas preferenciales de la reducción de lapsos” de Lerdahl y Jackendoff (1983), permitiendo establecer reducciones de una melodía utilizada como estímulo, en el nivel de superficie y de base media (Wagner 2010).

En Shifres, Wagner, Martínez y Capponi (2011), se examinó la relación entre las representaciones de una obra escuchada puestas de manifiesto en el canto y en la transcripción. La intención fue analizar la sistematicidad de las transformaciones melódicas a lo largo de las respuestas cantadas y escritas como función de la consistencia en los cambios entre las respuestas y el modelo. En ese trabajo, 40 estudiantes de música escucharon una única vez la canción Para cantar he nacido de Banegas y Ponti. Al cabo de dicha escucha completa tenían que cantar y grabar una estrofa (respuesta 1), luego debían transcribir la melodía (respuesta 2), y por último tenían que volver a cantar y grabar su ejecución nuevamente (respuesta 3). Así las respuestas 1 y 3 eran orales y la 2 escrita. Los datos obtenidos mostraron, entre otros, que hubo sitios que se diferenciaron más del modelo en los tres tipos de respuestas, por ejemplo en el final de la primera frase y comienzo de la tercera frase. También se observó que las transformaciones introducidas en la respuesta escrita (2), tendió a permanecer en la respuesta 3. Y otro dato interesante es que de las 40 transcripciones, 21 corresponden a sujetos que tuvieron respuestas coherentes, es decir aquellos que transformaron tanto en la respuesta 1, teniendo un correlato con la respuesta 2 y luego con la 3.

## Objetivos

A partir de los datos ya obtenidos, se pretende en este trabajo estudiar detenidamente las transcripciones que corresponden a los sujetos que tuvieron respuestas coherentes (Shifres, Wagner, Martínez y Capponi 2011). Estas 21 transcripciones serán estudiadas a partir de un análisis estructural.

Se prevee además comparar las transformaciones del presente trabajo con las realizadas por cantantes profesionales de la misma melodía (Wagner 2010), bajo el supuesto de que estos intérpretes profesionales presentan una fuerte vinculación con el estilo, lo que legitima la utilización de ciertas variaciones, consideradas válidas o admitidas cultural y musicalmente.

## Metodología

Se seleccionaron 21 transcripciones analizadas anteriormente en el trabajo sobre "Transformaciones melódicas en las representaciones cantadas y escritas de estudiantes iniciales de música" (Shifres, Wagner, Martínez y Capponi 2011) como parte de 40 transcripciones de la obra *Para cantar he nacido* (Ponti y Banegas) interpretada por Mercedes Sosa.

Las transcripciones seleccionadas fueron analizadas en comparación con el modelo, y con la resultante de dos niveles de reducción de lapsos temporales (ver *Figura 1*). Luego se vincularon las transformaciones realizadas en las 21 transcripciones con las realizadas por cantantes profesionales, con el fin de observar similitudes y características cualitativas de dichas transformaciones.

## Resultados

En principio, nos referiremos al nivel de reducción de superficie como Nivel 1, y al de base media como Nivel 2. Del total de las 21 transcripciones, se obtuvo un 16,5% de reemplazos de notas estructurales del Nivel 1 y un 12% de reemplazos de notas estructurales del Nivel 2. Estos datos se obtuvieron de multiplicar las 21 notas estructurales del Nivel 1 por todas las transcripciones (441), restándole la cantidad de reemplazos realizados (77). Lo mismo se realizó para los datos del Nivel 2, donde de 12 notas estructurales (252 en total) se le restó la cantidad de reemplazos (31). Esto demuestra que hay una tendencia a modificar más las notas del Nivel 1 que las del Nivel 2. Si bien estos datos cuantitativos parecen no aportar aún datos relevantes, será interesante a lo largo de los resultados, su vínculo con datos obtenidos en trabajos anteriores.

Uno de los objetivos más importantes de este trabajo, es la descripción del tipo de transformaciones realizadas, y la relación entre cada nota estructural con su transformación. Así, a partir de la observación de las 21 transcripciones, se volcaron las notas transformadas sobre todas las notas de la melodía en coincidencia con la reducción de Nivel 1 y Nivel 2.

The figure displays a musical score in 6/8 time, B-flat major, illustrating the reduction of a melody. The score is organized into three systems, each with three staves: the original melody (Modelo), a surface reduction (Reduc. de superficie), and a medium base reduction (Reduc. de base media).  
 - The first system (measures 1-4) features a melody starting with a quarter note G4, followed by eighth notes. Chords I Cm and IV Fm are indicated above the melody.  
 - The second system (measures 5-8) starts at measure 5 with a melody of eighth notes. A V7 G7 chord is indicated above the melody.  
 - The third system (measures 9-12) starts at measure 9 with a melody of quarter notes. Chords IV Fm, I Cm, V7 G7, and I Cm are indicated above the melody.

**Figura 1.** Transcripción de la melodía escuchada. Reducción de superficie y de base media del análisis estructural (“Reglas preferenciales de la reducción de lapsos” de Lerdahl y Jackendof, 1983).



**Figura 2.** Transcripción de la melodía escuchada y notas de reemplazo. Reducción de superficie y de base media del análisis estructural (“Reglas preferenciales de la reducción de lapsos” de Lerdahl y Jackendof 1983).

Como se observa en la Figura 2, la primera sección (4 compases) de la melodía presenta pocas transformaciones de notas estructurales en ambos niveles. En el primer compás solo se reemplaza una 3<sup>o</sup> por una 2<sup>o</sup>, en el segundo compás el mismo reemplazo más uno de 3<sup>o</sup> por tónica. En los compases de finalización de la sección se observan más transformaciones en coincidencia con el Nivel 2. En la articulación de la función armónica subdominante, se presentan 3 posibles transformaciones, de las cuales 2 guardan más relación con la estructura subyacente, es decir, tratándose de la nota en la melodía del modelo la bemol, y del acorde de fa menor, fueron más coherentes las transformaciones a do (5<sup>o</sup> del acorde subdominante) y a fa (tónica del acorde subdominante). Más aún si observamos la nota anterior a la bemol, se consideró fa como nota de finalización de la sección comprendiendo un movimiento por el acorde (do-do-la bemol-fa). El caso

que considero a esta nota de finalización transcribió mi bemol-re-do-do comprendiendo el movimiento de grado conjunto descendente pero a partir de la 3º de la escala y no de la tónica.

En la segunda sección (compases 5 a 8) también es observable la presencia de mayor cantidad de posibilidades de transformaciones sobre el final de la sección. En los compases 5 y 6, identificamos una transformación muy típica, en donde la 4º de la escala (tónica de la función armónica local) se reemplaza por la 3º, dado el movimiento de ese giro melódico en donde se juega con una ida y vuelta entre esos dos grados. Con respecto a la nota estructural del compás 8, es interesante no sólo observar esa nota, sino el vínculo con las notas anteriores y el contexto en el que se realiza esa transformación. En este caso, las 2 transcripciones que reemplazan a la 2º (5ta del acorde dominante que articula en ese compás) por la tónica realizan movimientos descendentes: un caso transcribe fa-mi bemol-re-do y otro mi bemol-mi bemol-re-do por lo que daría cuenta de una coherencia melódica ya que el movimiento es descendente, pero no resulta coherente con la función dominante y la sensación de tensión melódica que debiera tener esa nota. Por otro lado, un caso transcribe en ese final re-si bemol-si bemol-sol y aquí podemos decir que sucedió lo contrario que en los casos anteriores: es coherente con la función armónica ya que finaliza en la tónica del dominante, pero realiza un diseño melódico que si bien es descendente presenta saltos, es decir que el sujeto identificó un descenso por el acorde. Si tomamos como parámetro el análisis estructural, deberíamos decir que en el último caso existe mayor comprensión de la cadencia de la sección.

En la última sección (compases 9 a 12) es donde se presentan más cantidad de transformaciones. Es interesante destacar que todas se realizan sobre las funciones de subdominante y dominante, y solo 2 casos en notas estructurales del Nivel 1 sobre la función de tónica. Esto demuestra que en los compases de mayor estabilidad armónica, se tienden a comprender estas estructuras sin inconvenientes.

Se realizan 4 transformaciones sobre la primera nota estructural del compás 9, se reemplaza la 6º de la escala (3º del acorde de subdominante) por la 4º, 5º, tónica y 7º. Tal como ocurrió en compases anteriores, es necesario no sólo observar esas notas, sino la transcripción de las 7 primeras notas de esa sección para determinar qué tipo de transformaciones se están dando.

Hubo 10 transformaciones diferentes en ese fragmento que pueden observarse en la *Figura 3*.

IV

Modelo

Caso 1

Caso 2

Caso 3

Caso 4

Caso 5

Caso 6

Caso 7

Caso 8

Caso 9

Caso 10

**Figura 3.** Transcripción de 10 casos que presentan transformaciones realizadas en el comienzo de la tercera sección de la melodía escuchada.

Los casos que reemplazaron 6° por 4°, realizaron movimientos muy similares al modelo, ya que en vez de identificar el arpeggio del acorde de subdominante, identificaron grado conjunto a partir de la tónica de dicho acorde, como los casos 3 y 8. En estos casos además, se desencadena ese corrimiento y se genera también un cambio en otra de las notas estructurales, reemplazando do por si bemol. En el caso 10 también se reemplazó la 6° por la 4°, pero se identificaron notas repetidas y un movimiento de acenso por arpeggio pero a partir de la 6°. Es llamativa la

transformación del caso 1, realizando un movimiento melódico muy coherente con la armonía subyacente, pero con direccionalidad descendente, a partir de la 4<sup>o</sup> en la octava superior.

Hubo 3 casos que reemplazaron 6<sup>o</sup> por 5<sup>o</sup> de la escala, como se observa en los casos 2, 5 y 9. En general han reemplazado notas de paso por repetidas, saltos en el nivel del acorde por grado conjunto, no obstante, si bien la 5<sup>o</sup> no corresponde a la nota estructural, funciona como apoyatura de la misma.

Los casos 4 y 6 reemplazan esa 6<sup>o</sup> por la tónica de la escala (5ta del acorde de IV), realizando luego transformaciones diferentes, uno mantiene la tónica desde el levare, el otro continúa por grado conjunto.

Por último, solo el caso 7 reemplazó la 6<sup>o</sup> por la 7<sup>o</sup>, donde pareciera tratarse de un corrimiento en esas primeras 4 notas y luego una identificación de arpeggio ascendente.

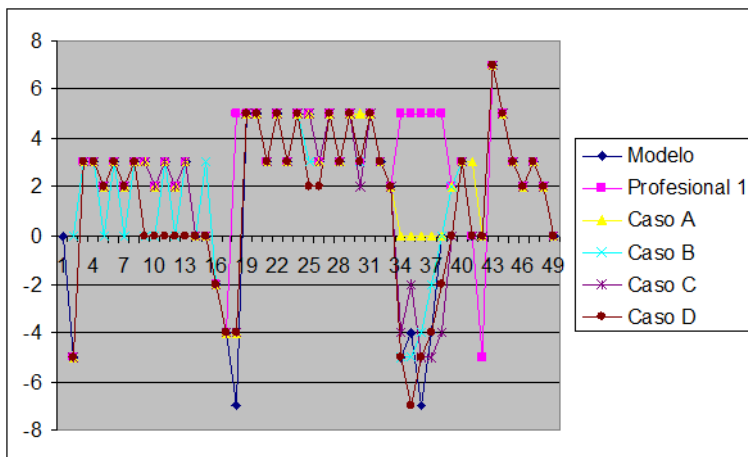
En el compás 10, la segunda nota estructural, 5<sup>o</sup> de la escala y del acorde de tónica, fue transformada reemplazándose por la 4<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup>. Como se trata de la cadencia final, también ocurren transformaciones de similares características sobre el compás 11, donde la 2<sup>o</sup> de la escala y la 5ta del acorde de dominante, es reemplazada por la 4<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup> y tónica, alterando sutilmente algunos movimientos melódicos que dan como resultado estas transformaciones.

Además de estos resultados, se compararon estas 21 transcripciones con 3 ejecuciones de cantantes profesionales, las cuales fueron transcritas para poder ser estudiadas.

Se detectó en el Profesional 1 un 4% de modificaciones del Nivel 1 y un 8% de modificaciones del Nivel 2. En el Profesional 2 un 5% de modificaciones del Nivel 1 y un 0% en el Nivel 2. El Profesional 3 modificó un 14% de notas estructurales del Nivel 1 y un 8% de notas del Nivel 2. Estos resultados permitieron asociar a cada profesional con un grupo de transcriptores según el resultado de porcentajes que se obtuvo.

Fue posible asociar al Profesional 1 con 4 transcripciones que tuvieron idéntico porcentaje de modificaciones. Lo interesante aquí es resaltar cuáles fueron las transformaciones realizadas por cada uno, porque en los 5 casos se trata de dos modificaciones del nivel 1 y una modificación del nivel 2. En la primera sección, 2 de los casos (no el profesional) reemplazaron la 3<sup>o</sup> por la tónica; en la segunda sección no hubo modificaciones de notas estructurales; y en la tercera sección, la nota estructural la bemol de la que ya hemos hecho descripciones, fue modificada en todos los casos, incluyendo al profesional. Lo llamativo es que todos los casos reemplazaron esa 6<sup>o</sup> por otras notas: 4<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> y 7<sup>o</sup>, variando en algunos casos el giro

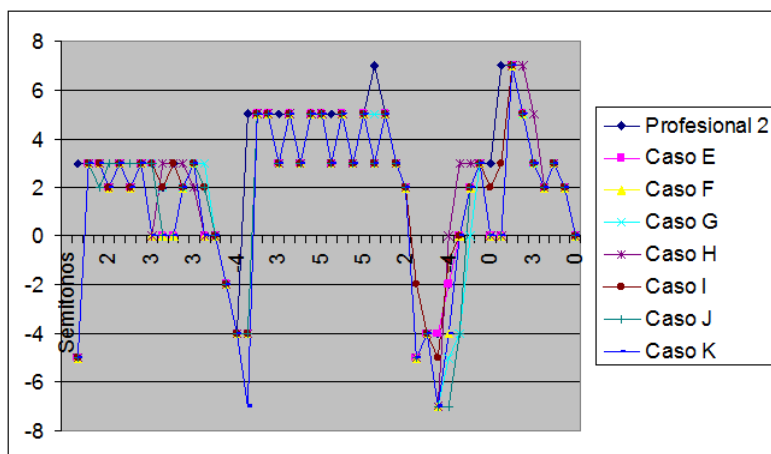
melódico que continúa. Puede observarse el gráfico de la Figura 4<sup>4</sup> que representa la línea melódica de cada una de las melodías que pertenecen a este grupo. Aquí es posible advertir además de lo analizado, la gran cantidad de transformaciones realizadas en otras notas no estructurales, que afectan el contorno melódico.



**Figura 4:** Contorno melódico de las transcripciones del modelo, Profesional 1, y 4 transcripciones estudiadas

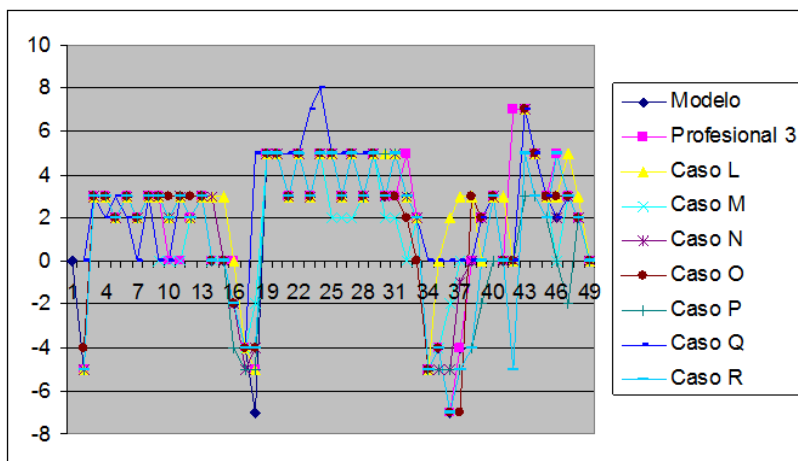
Con respecto al Profesional 2, pudieron asociarse 7 transcripciones con una alta coincidencia ya que 5 obtuvieron los mismos porcentajes (5% nivel 1 y 0% nivel 2) y 2 obtuvieron 4% de modificaciones del nivel 1 y 0% de nivel 2, lo que significa que hubo 1 o 2 reemplazos de notas del nivel 1 y ningún reemplazo de notas estructurales de nivel 2. En la primera sección hubo dos reemplazos de notas estructurales (reemplazos de 3° por tónica o 2°, y de tónica por 2° y 3°), y en la segunda sección no hubo modificaciones de notas estructurales. No obstante cabe destacar un comportamiento que se repitió en 6 casos que fue transformar la primera nota de esa sección, es decir la anacrusa que en vez de conformar un intervalo de 8va justa, se identificó como un intervalo de 6ta mayor, repitiendo la nota que se transcribió en el final de la primera sección. Respecto de la tercera sección, tal como puede observarse en el gráfico de la Figura 5 es donde más cantidad de transformaciones hubo, aunque pocas notas estructurales fueron modificadas, reemplazando tónicas por 3°, 2° o 6°.

<sup>4</sup> Los casos de los gráficos de las figuras 4, 5 y 6 se presentan identificados con letras mayúsculas, ya que no guardan relación con el análisis de casos realizado en la figura 3



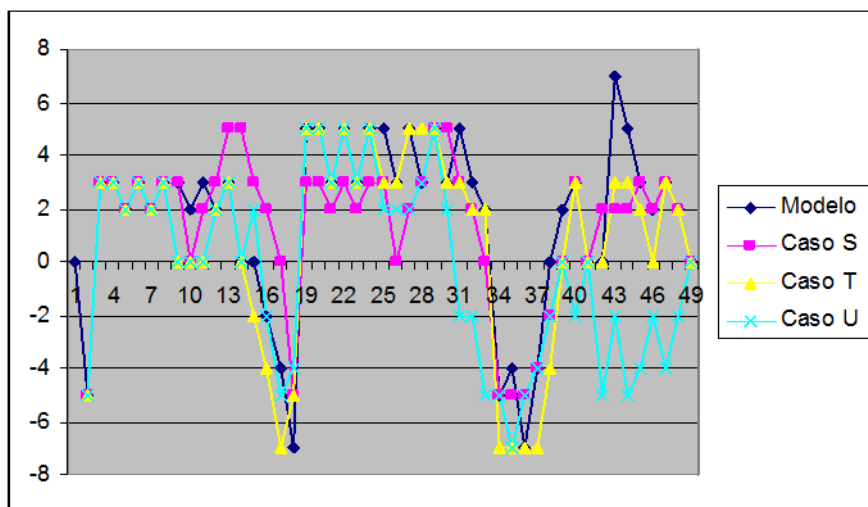
**Figura 5.** Contorno melódico de las transcripciones del modelo, Profesional 2, y 7 transcripciones estudiadas

Por último, el Profesional 3 pudo asociarse con otras 7 transcripciones, aunque aquí no fue tan alta la coincidencia de porcentajes, ya que se presentaron más diferencias en las notas estructurales modificadas. Es posible advertir estas diferencias con las líneas que se observan en el gráfico de la Figura 6, que son menos homogéneas que en los gráficos anteriores, en donde los porcentajes de modificación eran menores. Igualmente se trata de entre 3 y 6 notas modificadas del nivel 1 (de 21 notas estructurales) y entre 1 y 2 notas modificadas del nivel 2 (de 12 notas estructurales).



**Figura 6.** Contorno melódico de las transcripciones del modelo, Profesional 3, y 7 transcripciones estudiadas

Para finalizar con la presentación de los resultados, otro dato a resaltar es que 3 transcripciones obtuvieron más porcentaje de modificaciones que los 3 profesionales (promedio de 46% de modificaciones del nivel 1, y promedio de 33% de modificaciones del nivel 2), por ello fueron agrupados y analizados solo en comparación con el modelo. Esta variedad en los contornos melódicos pueden observarse en el gráfico de la figura 7 más aún si se compara con los gráficos anteriores.



**Figura 7.** Contorno melódico de las transcripciones del modelo, y 3 transcripciones estudiadas

## Discusión

Los resultados obtenidos dan cuenta de que el análisis estructural de la melodía en cuestión, fue una válida herramienta para estudiar los comportamientos de las 21 transcripciones seleccionadas y compararlas con el de 3 cantantes profesionales para seguir profundizando el alcance del concepto de transformación. En este sentido, ya no se tuvo en cuenta el total de notas transcritas y modificadas, sino que se estudió específicamente la coincidencia o no con las notas que resultaron de la reducción en los 2 niveles de la estructura de la melodía y en algunos casos, el contexto en el cual se presentaban esas transformaciones para identificar comportamientos similares.

Se ha podido detectar que la presencia de varias notas modificadas respecto de la melodía original, no debe presuponer un alejamiento real a esa melodía, sino que resulta necesaria la vinculación de estas modificaciones con la estructura subyacente, con las notas estructurales que representan el “esqueleto” de la melodía. Esto significa que a pesar de contener la misma cantidad de notas modificadas, se puede decir que hay casos que pueden ser considerados con un alto grado de comprensión

determinando cuáles notas fueron las modificadas y qué lugar ocupa cada una de ellas en la estructura subyacente de la melodía.

Como pudo observarse, los cantantes profesionales hicieron uso inconsciente de esa jerarquización de algunas notas por sobre otras y se “permitieron” transformar la melodía sin afectar notablemente las notas estructurales. De las 21 transcripciones, 18 pudieron asociarse a los tipos de transformaciones que realizaron los cantantes, por lo que queda demostrada una coherencia interna en la transcripción de los 18 sujetos. Si bien los 3 casos que no fueron asociados a los comportamientos que realizaron los profesionales también presentan transformaciones, podemos decir que están en el límite de ser considerados errores en algunos fragmentos de las transcripciones, dado que por ejemplo presentaron reemplazos de saltos amplios por otros más pequeños o viceversa, o mantuvieron el contorno pero generando corrimientos respecto de la armonía subyacente.

En resumen, con este trabajo se ha intentado profundizar los criterios del análisis estructural para la evaluación de las transcripciones de los sujetos, teniendo el dato importante de que estas transcripciones fueron parte de un proceso de selección a partir de un trabajo anterior. Además se prevee la continuación de esta indagación sobre esta temática para producir aportes a la tarea docente, con el fin de propiciar un espacio de reflexión sobre el sujeto que escucha y su propia subjetividad, así como también la valorización de la transcripción como escenario del “pensamiento musical” (Herrera y Wagner, 2009)

## Referencias

- Cook, N (2003). Music as performance. En M. Clayton, T. Hebert y R. Middleton Eds.) *The Cultural Study of Music. A Critical Introduction*. New York y Londres: Routledge, pp 204-214
- Herrera, R. y Wagner, V. (2009). Una ejecución, diferentes transcripciones. En *Actas de la VIII Reunión de SACCOM*. Universidad Nacional de Villa María, Córdoba.
- Jacquier, M. y Wagner, V. (2007). El lugar de la transcripción melódica en la recepción musical. En F. Pinnola (ed.) *Músicos en Congreso. Puntos de llegada y puntos de partida en la Educación Musical*. Santa Fe: UNL, pp. 154-164.
- Lerdahl, F. y Jackendoff, R. (1983) *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- López, I.; Shifres, F. y Vargas, G. (2005). La enseñanza del Lenguaje Musical y las Concepciones acerca de la Música. En F. Shifres (ed.) *Actas de las I Jornadas de Educación Auditiva*. La Plata: CEA Ediciones, pp. 239-248.
- Martínez, I. C. (1997). The transcription of pitches in tonal melodies. A comparative study. En A. Gabrielsson (ed.) *Proceedings of the Third ESCOM Conference*. Uppsala, Sweden, pp. 269-274.



- Musumeci, O. (2007). Adiós al dictado musical. En M. Espejo (ed.) *Memorias de las II Jornadas Internacionales de Educación Auditiva*. Tunja: UPTC, pp. 125-167.
- Ponti, B.; Banegas H. (s/d) Para cantar he nacido. En *Escondido en mi país*. Intérprete: Mercedes Sosa. Polydor label, 1996. Pista 3.
- Shifres, F. y Wagner, V. (2010) El desarrollo del pensamiento musical a través de las re-descripciones de los contenidos discursivos. En F. Shifres y R. Herrera (Eds.) *Actas del Seminario "Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música"*. La Matanza. Ziap II y CEA-UNLP, pp. 23-29. ISBN 978-987-98750-7-0.
- Shifres, F. y Wagner, V. (2011) Transformaciones discursivas en el desarrollo de las habilidades auditivas. Imaginación vs. réplica. En Shifres, F. y Holguín Tovar, P.J. (Eds.). *El Desarrollo de las Habilidades Auditivas de los Músicos. Teoría e Investigación*. SUBMITIDO.
- Shifres, F.; Wagner, V.; Martínez, G. y Capponi, R. (2011) Transformaciones melódicas en las representaciones cantadas y escritas de estudiantes iniciales de música. En A. Pereira Ghiena, P. Jacquier, M. Valles y M. Martínez (Eds.). *Musicalidad Humana: Debates Actuales en Evolución, Desarrollo y Cognición e Implicancias Socie-Culturales*. (Actas del X Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música). Buenos Aires: SACCoM, pp. 691-701. ISBN 978-987-27082-0-7.

# **La Construcción de Significado Melódico a Partir de la Partitura**

## **Influencia de signos notacionales y textuales en la ejecución expresiva y la memorización**

Pablo Musicco y Rosalía Capponi

### **Fundamentación**

Al escuchar música construimos un significado para aquello que escuchamos; al ejecutar música lo hacemos reforzando de manera más o menos consciente el significado que le queremos dar. Al leer música nos encontramos con la partitura que funciona como un mediador. Esto implica que tenemos que realizar una tarea de decodificación de determinados signos, a los que debemos ordenar para llegar a entender el discurso musical codificado en ella, configurando el movimiento direccional propio de la música que se intenta ejecutar a medida que le vamos otorgando un significado a los signos presentes en la partitura. Esta nos presenta datos, y leerla implica vincular esos datos entre sí para poder construir un suceso musical con una identidad propia. De esta manera se entiende a la lectura como interpretación, siendo esta interpretación una ejecución que busca expresar algo, más precisamente ese significado. Así, al conferirle un significado a la música que se ejecuta, contribuimos directamente con su comprensión.

### **Objetivo**

El presente trabajo pretende observar la construcción de sentido musical a través de lo que se lee en la conformación de la identidad de la obra musical, en su comprensión y en su ejecución. Se ofrece una primera descripción de los atributos observados y una comparación para facilitar un punto de partida de análisis ulteriores que involucren mediciones más precisas.

### **Metodología**

Se diseñó y aplicó un test en el que participaron estudiantes universitarios iniciales con un semestre completo de cursada en tres condiciones diferentes. En todas ellas los estudiantes tenían que leer cantando una partitura suministrada, en un lapso de tiempo establecido y uniforme. En cada condición los estudiantes recibieron un modelo diferente de una misma melodía escrita. Cada uno de estos modelos incluyó distintos elementos a la partitura con la intención de suministrar refuerzos visuales para la lectura y la correspondiente construcción de significado, remarcando principalmente

la organización del fraseo de la melodía y sus acentuaciones y movimientos dinámicos internos. La diferencia en las partituras consistió en:

- El primer grupo recibió una partitura que solamente tenía escrito las alturas, ritmo y compás:



**Figura 1. Modelo A**

- El segundo grupo recibió la misma partitura que el anterior, pero sumándole indicadores del fraseo melódico (ligaduras de expresión, reguladores dinámicos y acentos):



**Figura 2. Modelo B**

- El tercer grupo recibió la misma partitura que el primero, pero esta vez incluyendo un texto incorporado en la melodía:

Pre-gun-toa - - - - - don-de lle-va-rá ——— . A don-de lle - - va, A — don-de va. Pre-gun-toa don-de lle-va-rá, A

don - - - - de ——— don - de ——— don-de lle-va-rá. A don - - - - - de

**Figura 3. Modelo C**

Una vez realizada la ejecución leída, se le pidió a cada estudiante que vuelva a cantarla pero sin la partitura, como la recordaba de memoria.

## Resultados

Se compararon las ejecuciones realizadas por los sujetos de cada grupo. En cada caso se tuvo en cuenta la relación de la primera ejecución de la lectura y de la ejecución de memoria con la configuración de la forma musical y la presencia de movimientos dinámicos y acentuaciones que promuevan la conformación de un fraseo musical de la melodía. También se tuvieron en cuenta cuestiones como la continuidad, la afinación y la ubicación tonal. A raíz de este análisis encontramos los siguientes resultados:

### Modelo A

SUJETO	LECTURA: Coherencia en relación a la forma	LECTURA: Expresividad (fraseo)	MEMORIA: Vinculación con la forma	MEMORIA: Vinculación con acentos y dinámicas
1	Los motivos aparecen todos cortados. No se entiende cuales son las unidades menores. <b>No Hay una articulación al reaparecer el motivo "a"</b> la primera vez y cuando aparece por 2da vez canta el gesto desde otro grado y le cuesta ubicar una nota donde empezar a cantarlo.	<b>Pareciera no haber ninguna</b> búsqueda de frasear la melodía. Por momentos pareciera que <b>canta nota por nota</b> , independientemente una de otra.	<b>Realiza bien el primer motivo A.</b> Luego realiza un ascenso que se desprende del <b>final de A y el comienzo de A' pero todo como un solo gesto</b> , luego de lo cual interrumpe. A continuación realiza un gesto que se vincularía con los <b>grupos de 2 notas</b> separados por silencios para <b>terminar ahí sin el regreso de A una tercera vez.</b>	<b>No hay acentos y dinámicas.</b>
2	<b>no fue clara</b>	<b>en pocos motivos</b>	<b>Canta el motivo "a"</b> como lo hizo en la versión leída, no como es la melodía original. <b>Luego</b> un gesto que pareciera desprenderse de "a" pero <b>no para nada claro.</b> A continuación toma los <b>motivos de 2 notas</b> separados por silencios de A' para <b>terminar ahí.</b>	<b>en pocos motivos</b>

3	Pueden notarse <b>puntos de articulación claros solamente dónde hay silencios</b> . La tercera aparición de "a" aparece trasladada un grado más grave.	<b>Salvo algún cierre o descanso no pueden notarse</b> intenciones de dinámica o acentuaciones.	<b>Canta el inicio de A</b> (motivo a y comienzo de b). Luego se traba intenta seguir pero no puede. Intenta nuevamente, canta una nota que se aleja de la original para <b>trabarse definitivamente</b> .	La única <b>acentuación</b> que puede notarse en "a" está dada <b>por saltos</b> a notas más agudas.
4	fue clara solo en A	<b>no</b>	fue clara <b>solo en la primer frase</b>	<b>No</b>
5	no	<b>no</b>	Lo único claro es que al inicio toma el <b>motivo "a"</b> como lo realizó en la versión leída. Luego lo que canta se desconecta mucho de la melodía. <b>Pareciera tomar uno de los grupos de dos notas</b> separados por silencio y luego el gesto ascendente entre A y A', lo que <b>cambiaría el orden de aparición</b> de esos dos momentos.	<b>No</b>
6	Las únicas respiraciones que pueden vincularse a la forma son <b>aquellas generadas por la aparición de un silencio escrito</b> . El motivo "a" tiene una transformación melódica. <b>La 2da aparición de "a" la realiza con la misma transformación, pero respirando y generando una separación dentro de ella</b> . La 3ra aparición de a no es identificable.	<b>No se encuentran</b> movimientos dinámicos o acentuaciones.	La sección A aparece con el <b>motivo "a" con la transformación</b> de la versión leída. Luego algo entre dudas, para a continuación realizar el segundo motivo y terminar con algo muy alejado de la melodía. <b>Retoma luego el motivo "a"</b> para la sección A' la cual cierra con el último <b>motivo separado por silencios</b> (como aparece originalmente). Luego una última parte que muestra 2 motivos como la melodía original, pero con un contorno melódico diferente	Si bien la forma se vio bastante reflejada por las respiraciones, <b>no hubo intenciones expresivas</b>

			(Lo que debía ser el motivo "a" se asemejó bastante a lo que realizó en la versión leída).	
7	No se entiende que vuelva el motivo "a" en A'. La articulación de los motivos 2 y 3 de A no es clara	poco	Toma el motivo "a" como lo hizo antes. Luego un motivo que utilizó de nexo para realizar el ascenso como lo hizo en la versión leída. Luego una parte que podría vincularse con el grupo de 2 notas, y luego "a" y el final todo junto en un solo gesto.	No
8	Las articulaciones están marcadas principalmente silencios. No articula frente a la nota larga al final del motivo "a", lo que genera una respiración que interrumpe el siguiente motivo.	En rasgos generales pueden notarse movimientos dinámicos dentro de cada motivo.	Canta "a", se pierde un poco para retomar con un gesto que podría vincularse con "a" mezclado con el gesto ascendente que se genera entre el final de A y el inicio de A'. Luego de una interrupción el grupo de 2 notas para concluir con "a" sin el motivo final correspondiente.	mucho menos que la leída

**Tabla 1.** Resultados en las ejecuciones de los sujetos del Modelo A

Aspectos generales de los resultados aportados por la Figura 4:

Ejecución a partir de la lectura: En general encontramos una falta de articulación coherente en lugares donde no aparecen notas largas o silencios, respirando en lugares marcados por la barra de compás o por agotamiento del aire, sin tomar decisiones vinculadas a una articulación morfológica coherente que ayude a generar una identidad propia de la melodía ejecutada. Al no haber una construcción de ideas motílicas la ejecución termina configurándose de manera fragmentada cantando nota a nota. De esta manera se pierde un hilo conductor que permita configurarle sentido musical a la melodía, imposibilitando la comprensión de la misma. Al no obtener claros puntos de articulación de la forma no se pueden relacionar las partes ni reconocer repeticiones en las mismas, lo cual convierte a la melodía en un constante devenir de alturas totalmente desvinculadas de un contexto melódico. Al presentarse ejecuciones que son pensadas nota a nota, resulta difícil pensar en la construcción de un gesto melódico expresivo. La mayoría de los sujetos no realiza ninguna intención

al menos marcada de movimientos dinámicos. Solamente pueden notarse en pocos casos algunos cierres motivicos en lugares donde aparece un silencio, nota larga o al final de la melodía. Pueden notarse algunas acentuaciones, pero en casi todos los casos tiene que ver con la aparición de un salto, encontrando dicha acentuación como algo más artificial, y no vinculado a una búsqueda expresiva del gesto melódico. Algunos casos presentaron discontinuidad en el discurso, y dichas discontinuidades se presentaban no sólo en puntos de articulación melódica sino también dentro de un motivo indistintamente. A esto, en varios casos se sumaba la poca claridad métrica de la ejecución. El sujeto que logró una versión altamente clara métricamente y con continuidad tenía la particularidad de estar marcando constantemente con la mano el compás de la melodía mientras cantaba.

Ejecución a partir de la memoria: En la ejecución de memoria, todos los sujetos pudieron recordar el primer motivo "a" tal como lo cantaron antes. Algunos sujetos no pudieron recordar más que eso. Varios sujetos también recordaron el motivo de A' conformado por 2 notas separadas por silencios. El comienzo de A' con el motivo "a" en casi todos los casos en los que se hizo algo al respecto, el gesto fue desdibujado y mezclado con el final de A, por lo que no pareciera haber una comprensión de la relación entre los motivos "a". Muy pocos fueron los sujetos que pudieron completar la melodía con algún gesto que pueda vincularse con A', y sólo uno retomó claramente esta última parte. Prácticamente en ningún caso hubo intensiones expresivas en la ejecución. Algunos acentos estaban vinculados, al igual que en la versión leída, a la aparición de saltos. En muchos casos se intentaba reconstruir la melodía nota a nota tal como se había cantado en la versión leída. Esto imposibilitaba pensar la melodía como un gesto expresivo con movimientos dinámicos internos. Los fragmentos que pudieron recordarse no siempre mantuvieron continuidad y mucho menos una conformación métrica.

SUJETO	COMPARACIÓN entre Lectura y Memoria	Observaciones finales
1	<b>La lectura no demuestra comprensión</b> de la forma ni una construcción de una identidad melódica. <b>No puede reconstruir la melodía de memoria.</b>	<b>El motivo inicial</b> , que, además tiene marcado su cierre, más allá de no tener indicaciones con arcos, por la aparición de una nota más larga, <b>puede cantarse con más claridad y recordarse al igual que los grupos pequeños de 2 notas</b> separadas por grandes silencios en A'. <b>El resto de la melodía pareciera no comprenderse ni memorizarse.</b>
2	igual, pero <b>incompleta de memoria</b>	no se observaron diferencias entre las dos versiones

3	<p>En la ejecución partida de la lectura no había datos que marquen una comprensión de la microforma. <b>La melodía sólo respiraba en silencios escritos</b>, generando entre la parte A y A' un único gesto melódico bastante extenso. En la versión de memoria no pudo rearmar ese punto, quedándose en el segundo motivo <b>sin poder realizar el resto de la melodía.</b></p>	<p>Aquí claramente la <b>falta de una comprensión de las articulaciones</b> de la microforma no permitieron generar relaciones entre distintas partes de la melodía, sin siquiera poder ubicar en la ejecución de memoria alguna repetición. Conste aclarar que la ejecución leída no estaba realizada nota a nota, por lo que aquí <b>no hablamos de una total desconexión expresiva</b> entre cada altura cantada, pero <b>sí una falta de comprensión morfológica</b> que ayude a generar movimientos dinámicos hacia acentuaciones internas que permitan la construcción de una identidad melódica.</p>
4	<p><b>fue mejor versión la leída, por la completitud y continuidad</b></p>	<p>La <b>falta de relaciones en el discurso</b> y de la búsqueda de una coherencia melódica <b>dificulta</b> en gran medida su <b>memorización.</b></p>
5	<p><b>fue mejor versión la leída, por la completitud</b></p>	<p>Frente a la falta de indicios vinculados a la forma, <b>solamente se toman puntos de intersección claros en silencios o notas largas. Se dificulta la comprensión y memorización</b> en lugares donde no aparece ninguno de estos dos elementos.</p>
6	<p>Las transformaciones melódicas de "a" las mantiene. <b>La sección A resulta ser fiel a la versión leída en el motivo "a" y casi todo el motivo b</b>, aunque estos aparecen interrumpidos. Luego cierra A con un gesto que nada tiene que ver con el original o con la versión leída. <b>No logra encontrar relación entre el motivo a' (la tercera aparición de a) con a y cambia directamente todo el cierre.</b> Así y todo pudo realizar una versión "completa" de la melodía en ambos casos.</p>	<p>Los puntos que logra memorizar se vinculan con <b>puntos marcados por la separación por silencios o notas largas o puntos dónde se genera una repetición</b>, pero no logra recordar otros pasajes intermedios o cierres que no presentan esas características, cantando gestos que se alejan bastante de la melodía original o de la versión cantada.</p>
7	<p>la versión de memoria si bien tuvo <b>modificación melódica, no perdió el centro tonal</b></p>	<p>La <b>falta de puntos de articulación</b> en lugares donde no hay notas largas o silencios genera <b>dudas o cambios en la memoria.</b></p>



8	fue mejor versión la leída, por la continuidad y el fraseo	A pesar de la continuidad y la expresividad demostradas en la versión leída, en la reconstrucción a partir de la <b>memoria no se pudo tener claridad en los lugares donde no había silencios o notas largas.</b> Esto puede vincularse a que, a pesar de haber realizado una buena <b>lectura</b> de la melodía, <b>no podían notarse puntos de articulación claros excepto en los silencios.</b>
---	--	--

**Tabla 2.** Comparación entre las ejecuciones de un mismo sujeto y observaciones finales de los resultados del Modelo A.

Se puede plantear la hipótesis de que la falta de elementos de notación que refuercen la forma o que se vinculen al movimiento dinámico y a las acentuaciones expresivas contribuyó a que la melodía no fuera adecuadamente comprendida. Los puntos de articulación de la forma se pudieron construir con más claridad solamente en los lugares donde los motivos melódicos estaban separados por silencios o por una nota larga. A su vez, la falta de agrupaciones melódicas internas en la ejecución provocaba una separación muy marcada de nota en nota, imposibilitando una elaboración expresiva. Todo esto hace que sea difícil generar el sentido de lo que se lee, y por ende se dificulta el conocimiento y la memorización de la melodía. Lo que se logra recordar entonces son características de partes incompletas, como son el gesto ascendente del inicio, y fragmentos pequeños aislados por silencios. La falta de relaciones morfológicas genera una melodía muy extensa para recordar, ya que se ve el todo como una sola cosa indivisible y sin relación ni coherencia interna.

## Modelo B

SUJETO	LECTURA: Coherencia en relación a la forma	LECTURA: Expresividad (fraseo)	MEMORIA: Vinculación con la forma	MEMORIA: Vinculación con acentos y dinámicas
9	<b>No fue claro</b> el punto de intersección <b>entre A y A´.</b>	<b>si</b>	<b>si</b>	<b>mejoró en cuanto a la versión leída</b>
10	<b>Los motivos "a" tuvieron siempre la misma transformación. No se entendió</b> muy bien la articulación <b>entre A y A´</b> , pero al comienzo de A´ las transformaciones del motivo "a" fueron las	<b>No se sienten</b> acentuaciones ni una direccionalidad dinámica o energética hacia ningún lado.	Parte A canta el 1er motivo <b>transformado como cuando leía</b> (cambia solo las tres corcheas de la anacrusa) y <b>luego un solo motivo más de cierre</b> y no dos. <b>Partes A´ y A´</b>	Se notan <b>pocas intenciones</b> vinculadas al fraseo.

	mismas que la 1ra vez.		<b>fueron más fieles a la versión que canto leyendo.</b>	
11	El motivo "a" aparece con <b>transformaciones que se mantiene iguales</b> la 2da vez. La 3ra vez aparece con un gesto similar pero más desafinado. Hay alguna respiración que interrumpe dónde no debiera pero <b>en rasgos generales todos los motivos pueden entenderse</b> así como las secciones A y A'.	Los motivos que salen con mejor continuidad tiene una <b>intencionalidad de dirigirse hacia la nota acentuada</b> , aunque no resulta esto algo muy marcado.	Canta el motivo "a" <b>con las transformaciones</b> que realizó en la versión leída. <b>La sección A la reduce a 2 motivos</b> dejando en el segundo. Luego canta el motivo "a" de nuevo para realizar un motivo más para cerrar toda la melodía. <b>No hay una tercera parte.</b>	El motivo "a" tiene una <b>direccionalidad hacia la nota acentuada</b> . Hay una <b>búsqueda de fraseo melódico</b> en lo que canta.
12	<b>no fue clara</b>	<b>Falta de continuidad. La ejecución pareció pensarse nota a nota.</b>	no fue clara y fue <b>incompleta</b> (solo A y A', aunque esta última resulto bastante confusa)	<b>No</b>
13	<b>no fue clara</b>	<b>no</b>	casi completa, <b>excepto por la ultima parte</b>	<b>mejor que en la versión leída</b>
14	<b>Se entiende la reaparición del motivo "a" en A' pero no tanto en A''.</b>	<b>Falta de continuidad. La ejecución pareció pensarse nota a nota.</b>	<b>Respetó la forma de A</b> , de lo demás puede vislumbrarse solamente un <b>intento de regresar al motivo "a"</b> y el motivo de 2 notas separado por silencios. <b>Faltó A''.</b>	Si bien canto cosas muy distintas <b>pueden encontrarse intensiones dinámicas.</b>
15	<b>si</b>	Pueden notarse algunas <b>intenciones vinculadas al movimiento dinámico.</b>	<b>si</b>	<b>más nota a nota</b>
16	<b>si</b>	Pueden notarse algunas <b>intenciones vinculadas al movimiento dinámico.</b>	<b>si</b>	Pueden notarse algunas intensiones expresivas <b>vinculadas a los acentos melódicos.</b>

**Tabla 3.** Resultados en las ejecuciones de los sujetos del Modelo B

Aspectos generales de los resultados aportados por la Figura 3:

Ejecución a partir de la lectura: Si bien en algunos casos no fueron claros algunos puntos de intersección, específicamente los que se encuentran entre el final de A y el comienzo de A', en general se observó comprensión de la forma musical, vislumbrada en la configuración de repeticiones que se mantenían con claridad. Ésta conclusión se desprende de que varios sujetos que generaban cambios o transformaciones melódicas del motivo "a", los mantenía en las apariciones siguientes de dicho motivo. A su vez, puede notarse que las trabas o demoras no solían perjudicar la conformación de un motivo melódico, y en general los puntos de articulación de la forma resultaron ser claros. Algunos sujetos mostraron intenciones dinámicas generadas por la direccionalidad hacia los acentos escritos. Si bien esto no resultó muy marcado, sí ayudó a pensar el gesto propio de cada motivo. En otros casos no fue notoria alguna intensión expresiva, pero a su vez no se llegaba al extremo de aislar cada nota. Solamente uno de los sujetos realizó una ejecución que parecía desvincular cada nota de su contexto melódico. La mayoría pudo realizar una ejecución en general continua. Las trabas o repeticiones ocurridas solían solucionarse respetando el gesto motivico completo, sin fragmentarlo.

En relación a la ejecución de memoria, todos los participantes recordaron la sección A. En general la mayoría demuestra recordar el regreso de "a", manteniendo en los casos en que realizaban cambios o transformaciones de la melodía escrita lo que hicieron en la versión leída. Aproximadamente la mitad de los sujetos pudo recordar la estructura de la melodía. De los demás varios no pudieron recordar el final. Si se notó en casi todos los casos el gesto conformado por dos notas aisladas por silencios. En general se pueden notar intenciones de realizar un movimiento dinámico dirigido hacia las acentuaciones melódicas de los motivos. En algunos casos hasta resultó ser más notorio que en la versión leída. En general los sujetos pudieron recordar gran parte de la melodía o la misma en su totalidad manteniendo las relaciones morfológicas en relación a lo realizado en la versión leída. Las interrupciones se generaban entre motivos y no dentro de uno de ellos. En casos en que interrumpían un motivo volvían a retomarlo desde su inicio.

SUJETO	COMPARACIÓN entre Lectura y Memoria	Observaciones finales
9	Mejóro en la memoria por la <b>continuidad</b> en la ejecución.	La lectura mostró una <b>comprensión</b> de la melodía, de la <b>forma</b> y movimiento en el <b>fraseo</b> . Esto llevo a una <b>buena ejecución de memoria</b> , por tener fluidez y ser más expresiva.
10	El cierre de A no pudo recordarlo de memoria, justo <b>el punto de articulación que no se entendió bien cuando cantó leyendo</b> . Las <b>transformaciones</b> de la lectura cantada <b>las mantuvo</b> de memoria.	Si bien las ejecuciones no mostraron una marcada comprensión dinámica de los motivos, si pudo notarse una <b>comprensión de la forma</b> , lo que contribuyó a un <b>registro general de puntos esquemáticos</b> de la melodía que permitió realizar una ejecución

		de <b>memoria completa y bastante fiel</b> a la versión leída.
11	<b>Las transformaciones melódicas las mantiene.</b> A'' que fue el punto <b>donde más se trabó en la lectura no pudo recordarla</b> en la ejecución de memoria. Los cierres de A y A' que perdían un poco de coherencia en relación a la forma y al fraseo en la versión leída fueron cambiados y recortados en la ejecución de memoria.	Los arcos ayudaron a <b>organizar la forma</b> por los regresos de los motivos a. En los demás motivos no parecieran reforzar la construcción de la melodía. Así mismo la búsqueda de una ejecución expresiva ayudó a crear una <b>ejecución melódica con cierta coherencia musical</b> a pesar de momentos de dudas y aunque no se haya podido memorizar la melodía en su completitud.
12	La <b>falta de continuidad en la lectura se vio reflejada</b> en la ejecución de memoria. Así mismo pudo <b>reconstruir varios motivos</b> de la melodía, aunque aisladamente.	A pesar de las indicaciones de fraseo melódico, el sujeto mantuvo una <b>lectura nota a nota, lo que dificultó su comprensión</b> y memorización. Así mismo, los <b>datos visuales le permitieron entender los diseños motivicos</b> y realizar un cierto orden de los mismos.
13	<b>mejoró la versión de memoria</b> , por mayor fraseo, mayor continuidad	La comprensión de la melodía al momento de la lectura permite desarrollar una <b>ejecución más acabada</b> , permitiendo una mejora en la versión realizada de memoria, al <b>pensar en gestos melódicos desde una perspectiva más general.</b>
14	La ejecución realizada de memoria resulta muy <b>confusa en varios lugares, además de estar incompleta.</b>	La ejecución con <b>grandes interrupciones</b> (aunque las mismas se encuentren entre ideas melódicas completas) <b>dificulta una comprensión más abarcativa</b> de la melodía en su completitud, lo que luego puede producir <b>baches en la memoria.</b>
15	<b>fue mejor versión la leída</b> , por la continuidad y el fraseo	Intentar reconstruir la melodía de memoria <b>pensando nota a nota</b> y no en ideas melódicas genera una <b>desvinculación con el gesto melódico</b> e imposibilita en gran medida su ejecución.
16	<b>fue mejor versión la leída</b> , por la continuidad y el fraseo	A pesar de presentar grandes dificultades en la afinación y en la ubicación tonal, <b>la comprensión de gestos motivicos</b> bien marcados permite realizar una <b>construcción y memorización</b> del suceso melódico.

**Tabla 4.** Comparación entre las ejecuciones de un mismo sujeto y observaciones finales de los resultados del Modelo B.

La aparición en la partitura de elementos que refuerzan visualmente la forma de la melodía ayuda a la construcción de la misma otorgándole un mayor significado al discurso melódico, lo que permite mejorar su posterior

reconstrucción desde la memoria. Si bien los elementos expresivos no resultaron fuertemente marcados en las ejecuciones, reforzaron la búsqueda de una intencionalidad melódica, específicamente en el nivel de los motivos, abriendo las puertas a la posibilidad de generar la construcción de un fraseo en la ejecución, cuestión que en algunos casos pudo notarse más fuertemente en la ejecución realizada desde la memoria, ya que la misma era construida desde un ordenamiento de motivos y no de alturas aisladas. Aquellos sujetos que no lograron pensar más que nota a nota, encontraron dificultades para construir una identidad melódica y para la reconstrucción de la misma a partir de la memoria.

### Modelo C

SUJETO	LECTURA: Coherencia en relación a la forma	LECTURA: Expresividad (fraseo)	MEMORIA: Vinculación con la forma	MEMORIA: Vinculación con acentos y dinámicas
17	No advirtió la primer repetición de la sección a, pero sí <b>vinculó el segundo a con el tercero (a')</b>	Si bien canta contornos melódicos por momentos muy cambiados, <b>el gesto desde el lado expresivo se mantiene</b> . El movimiento dinámico tiene una direccionalidad <b>hacia los acentos del texto</b> .	Realiza el primer <b>motivo "a" como lo hizo en la versión leída</b> . Luego <b>un gesto en ascenso</b> (vinculado al final de A y el comienzo de A'). Luego <b>repite "a"</b> , pero luego de esto un gesto nuevo y desvinculado de la melodía original o la versión cantada para cerrar, por lo que la repetición correspondería a A'' <b>desapareciendo A' en ésta versión</b> .	Los motivos "a" mantienen el <b>gesto expresivo de la versión leída</b> . Las otras partes si bien contienen movimientos dinámicos éstos son más dubitativos.
18	si	<b>El inicio fue más expresivo</b> , pero luego de varias detenciones la ejecución se convirtió en una lectura de nota a nota.	Con dudas entre motivos y algunas transformaciones en el cierre <b>logra reconstruir A</b> . Luego pasa <b>directamente a los grupos de 2 notas</b> separados por silencios. A'' <b>logra cantarlo</b> (el motivo a sin dudas y el motivo final con trabas)	La versión de memoria parecía tratar de reconstruir la melodía <b>nota a nota</b>
19	si	Algunas <b>intenciones dinámicas vinculadas a las acentuaciones del texto</b> .	En la sección A <b>no hizo el tercer motivo</b> y el segundo mantuvo el contorno pero en otra región de la escala. A' y A'' <b>logró recordarlo completo</b>	<b>Mantuvo</b> relación con la versión leída

20	La tercera aparición de a <b>no se ve reflejada con las otras dos.</b>	Algunas <b>intenciones dinámicas vinculadas a las acentuaciones del texto.</b>	El enganche entre el último motivo de A y el primero de A' <b>no es del todo claro</b> , aunque mantiene la cantidad de motivos. Las tres apariciones del motivo "a" tienen similitudes pero hasta cierto punto, apareciendo <b>cada vez mas recordado.</b>	<b>Mantuvo</b> relación con la versión leída
21	si	Algunas <b>intenciones dinámicas vinculadas a las acentuaciones del texto.</b>	Unió en un solo gesto <b>el final de A y el comienzo de A'.</b>	<b>Mantuvo</b> relación con la versión leída
22	No fue claro el punto de <b>intersección entre A y A'.</b> Lo demás ok	Salvo en el momento donde perdió continuidad hubo <b>fraseo melódico</b>	Lo único que no fue del todo claro fue la <b>sección entre A y A'.</b> Así y todo hubo <b>relación con el motivo "a".</b>	<b>Mejóro</b> en cuanto a la versión leída
23	Solamente canto la tercera aparición de "a" <b>todo corrido un grado más abajo.</b>	Se pueden notar <b>intenciones de direccionalidad dinámica</b> hacia las notas acentuadas <b>por el texto.</b>	No realizó la tercera aparición de "a", pero si el cierre de A'. Aunque en ese contexto parecía una reafirmación del cierre de A', escuchándose <b>como si la melodía tuviera 2 partes.</b> Hay una transformación en el segundo motivo de A.	<b>Mantuvo</b> relación con la versión leída
24	No terminan de ser del todo claros <b>los puntos de articulación entre los motivos que se encuentran más cercanos.</b>	En los motivos mejor definidos <b>el discurso resulta mucho más expresivo.</b>	Los motivos entre el final de A y comienzo de A' que se encuentran más pegados no pudo recordarlos en la versión de memoria. Arranca con <b>el motivo "a"</b> con claridad, luego una sección poco clara y alejada de la versión original para retomar con el <b>motivo de dos notas</b> separado por silencios y <b>A'' con claridad.</b>	Las partes que recordó con más fidelidad resultaron ser más <b>expresivas en cuanto a acentuaciones y movimiento dinámico.</b>

**Tabla 5.** Resultados en las ejecuciones de los sujetos del Modelo B

Aspectos generales de los resultados aportados por la Figura 8:

Ejecución a partir de la lectura: Se pudo advertir una clara construcción de la forma. La repetición del texto en motivos melódicos iguales ayudó a la conformación de relaciones entre dichas partes. Igualmente en algunos casos hubo dificultades para remarcar los puntos de articulación entre motivos consecutivos que no contaban con una separación marcada por silencio o nota larga. Asimismo, la mayoría realizó una ejecución con gran claridad respecto a los puntos de articulación que el texto generaba. Las ejecuciones en general mostraron una alta búsqueda expresiva la cual se vinculaba directamente con la expresividad del texto. A su vez, la claridad morfológica que generó el texto, permitió construir el gesto de cada motivo y otorgar un significado en el contexto de las secciones más grandes. Todo esto refuerza la construcción de una identidad melódica y por ende la comprensión de la misma, lo que a su vez vuelve de manera cíclica sobre la realización de una ejecución expresiva. Las ejecuciones resultan altamente fluidas. Dicha fluidez aparece especialmente marcada en relación a cada motivo. En caso de haber interrupción, se retoma el motivo interrumpido desde el inicio. Los motivos que no se encontraban separados por un silencio o por una nota larga, suelen tener una pequeña demora, y dicha demora refuerza los puntos de articulación entre los mismos.

Ejecución a partir de la memoria: La principal dificultad en la memoria se produjo en la primera repetición del motivo "a". En algunos casos se unificó el motivo final de A con el motivo "a" al comienzo de A' en un solo gesto; lo que posiblemente muestre una falta de comprensión en la relación entre dichas partes. Igualmente, algunos sujetos pudieron marcar con mucha seguridad el punto de articulación entre A y A'. Resulta importante remarcar que prácticamente todos los sujetos pudieron recordar en su completitud la melodía, más allá de algunas modificaciones melódicas respecto de la ejecución leída. Puede notarse como se mantuvieron en general los movimientos dinámicos nacidos de la direccionalidad hacia los acentos propuestos por el texto. Especialmente ésta intencionalidad expresiva pudo vislumbrarse en los motivos "a" que son los únicos que aparecen reiteradas veces en la melodía. Incluso algunos casos marcaron con mayor definición dichos movimientos dinámicos que en la ejecución leída. Sólo un sujeto intentó reconstruir la melodía desde una ejecución remarcando más el paso nota a nota, obteniendo un resultado menos expresivo y salteando fragmentos de la melodía. Fueron varios los sujetos que lograron reconstruir la melodía completa de memoria. Otros tuvieron dudas o les faltó algún motivo de los que seguían a los inicios de las secciones con el motivo "a". Fueron pocos los sujetos que no lograron recordar con claridad el regreso del motivo "a" al inicio de A'. Las trabas o demoras que podían llegar a perjudicar la continuidad no influyeron sobre la conformación de cada motivo como un diseño melódico indivisible.

SUJETO	COMPARACIÓN entre Lectura y Memoria	Observaciones finales
17	<p>En la versión leída no se entendió que el motivo "a" apareciera 3 veces y eso <b>se notó en la versión de memoria</b> en la que sólo recurrió 2 veces al motivo "a". La versión leída marcó gestos más claros en motivos que cerraban sobre <b>notas más largas o que estaban separados por silencios</b>, y esto se vio reflejado en la versión de memoria.</p>	<p>A pesar de generar cambios respecto al contorno de la melodía original en la versión leída, la aparición de un texto deja <b>indicios vinculados a la forma y a las acentuaciones que quedan marcadas para la reconstrucción de la melodía.</b></p>
18	<p>La <b>falta de continuidad</b> entre los motivos finales de A y el comienzo de A' hizo que no pueda configurar una noción completa de la sección A y el enganche con A' lo que produjo la <b>imposibilidad de reconstruir esa transición de memoria.</b></p>	<p>Es importante marcar que a pesar de mantener una continuidad en cada motivo, desde el lado expresivo un gran porcentaje de la ejecución leída se sintió muy marcada en el <b>nota a nota</b>, y eso se vio más reflejado en la ejecución de memoria, donde prácticamente toda la melodía se escuchó así.</p>
19	<p>La <b>comprensión morfológica</b> deducible de la escucha de la ejecución leída se ve reflejada en la ejecución de memoria. Las variantes rítmicas producidas en la primera se mantienen en la segunda.</p>	<p><b>El texto parece reforzar el entendimiento morfológico</b> de la melodía a la vez que ayuda a través de sus acentuaciones a generar una identidad melódica, lo que a la vez contribuye a una <b>construcción melódica más acabada</b> y dejando <b>más elementos para poder reconstruir</b> la melodía de memoria.</p>
20	<p>En la versión de memoria parece <b>favorecer la continuidad en desmedro del contorno de la melodía.</b> La transformación del motivo "a" se mantiene en la versión de memoria.</p>	<p>El <b>texto aporta elementos vinculados al movimiento expresivo</b> generado por dinámicas y crescendos direccionales hacia determinados <b>acentos</b>, lo cual favorece en la <b>construcción del fraseo melódico</b> y en la búsqueda de un significado melódico. Esto influye directamente sobre la <b>comprensión y la memorización</b>, viéndose reflejado en este caso dónde se priorizó el movimiento expresivo, aunque errando en el movimiento del contorno, obteniendo un resultado final que refleja cierta identidad de la melodía, manteniendo <b>mayor continuidad inclusive que en la versión leída.</b></p>



21	Las dudas al final de A en la versión leída se vieron reflejadas en la versión de memoria donde <b>unió el motivo final de A al inicio de A´</b> . La versión de memoria presenta un poco más de continuidad excepto al final donde presenta dudas.	La lectura con dudas en alguno de los motivos parece generar <b>conflictos en la comprensión morfológica</b> de la melodía, <b>trayendo cambios o transformaciones</b> en la reconstrucción partida de la memoria.
22	Mejoró en la memoria por la <b>continuidad</b> en la ejecución.	La lectura mostró una <b>comprensión</b> de la melodía, de la forma y movimiento en el fraseo. Esto llevo a una buena ejecución de memoria, por <b>tener fluidez y ser más expresiva</b> .
23	Hay <b>más continuidad en la versión de memoria</b> . La versión leída tenía un corrimiento de un grado en la tercera aparición de "a". Fue el único error de alturas de la melodía y fue <b>el único motivo que no recordó</b> (se saltó) en la ejecución de memoria.	Las acentuaciones naturales del texto parecieran aportar a la <b>ejecución expresiva</b> y a la construcción de identidad de gestos melódicos pequeños. También ayudan a una <b>comprensión de la forma</b> desde una perspectiva más abarcativa ayudando todo esto a la memorización de la melodía.
24	La falta de separaciones internas dadas por los motivos melódicos dentro de A y A´ generó un <b>falta de comprensión del gesto y una falla en ese punto en la memorización</b> .	A pesar de tener el texto marcado, puede llegar a <b>perderse un poco la articulación del discurso</b> , generando fragmentos sin un movimiento direccional del gesto claro, y generando además fragmentos más largos, lo cual lleva a una <b>falta de construcción coherente del gesto melódico</b> y la aparición de <b>baches en la memoria</b> .

**Tabla 6.** Comparación entre las ejecuciones de un mismo sujeto y observaciones finales de los resultados del Modelo C.

Se puede derivar entonces que el texto ayuda a conformar la estructura morfológica de la melodía, ya que él mismo está marcando las respiraciones a través de sus pausas internas. A su vez el texto en sí posee ya acentuaciones no sólo en cada palabra sino dentro de cada verso, lo que ayuda a conformar un movimiento dinámico de cada motivo que sea direccional hacia los acentos impuestos por el texto. Todos estos elementos proponen una interpretación para el gesto melódico; en cierto sentido lo imponen, logrando que el ejecutante construya una identidad melódica tomando como base los elementos expresivos propuestos por el texto. Lo que cabe destacar es que al construir una significación musical de la melodía, aunque ésta nazca de su relación con el texto, se logra una gran comprensión de la misma, se llega a realizar una ejecución con una gran

apertura a su desarrollo expresivo y se logra incorporar de manera más fehaciente, obteniendo mayores posibilidades de una reconstrucción más fiel de la misma desde la memoria.

## Conclusiones

El presente trabajo se realizó con el fin de vincular la incorporación de determinados signos notacionales y textuales en la partitura de una melodía con la ejecución cantada de la misma, intentando encontrar influencias de dichos signos en la comprensión de la melodía y en el resultado de la ejecución en términos de una ejecución expresiva. En este sentido los resultados presentan varias cuestiones a tener en cuenta. Por un lado se han encontrado diferencias en las interpretaciones de los sujetos pertenecientes a diferentes modelos del test. Aquellos que realizaron el modelo A no lograban configurar, al menos con claridad, un significado musical de lo que leían. En cambio, los sujetos que realizaron los modelos B y C obtuvieron mejores resultados en este sentido. Nuestro análisis se centró principalmente en el entendimiento morfológico, las relaciones entre las partes, y algunas cuestiones expresiva vinculadas en gran medida a la forma, ya que se analizaban las acentuaciones melódicas producidas en unidades que conformaban un sentido melódico (motivos especialmente) y los movimientos dinámicos que de dichas acentuaciones se desprenden, o sea, la direccionalidad del gesto hacia el acento. Todos estos elementos podrían reforzar una ejecución fraseada de la melodía. Asimismo, si bien tanto las ejecuciones del modelo B como las del modelo C mostraron una mayor comprensión de la melodía y resultaron en una interpretación más expresiva y cargada de mayor significación, pueden notarse diferencias entre ambas. Los sujetos del modelo B mostraron aproximarse a un resultado musicalmente significativo de la lectura, pero principalmente por el refuerzo sobre el ordenamiento morfológico que brindaban los arcos sobre la melodía. Digamos entonces que este modelo brindó una apertura a la generación de un significado musical pero no por eso se llegó a conformarlo, los movimientos dinámicos y las acentuaciones internas de cada motivo no resultaron tan establecidos como en las ejecuciones del modelo C, en el cuál el texto brindó un fuerte aporte en relación a dichos elementos. Un elemento que influyó en todos los modelos fue la falta de la toma de decisión por parte del sujeto respecto a los lugares donde era conveniente respirar, cuestión que provocaba algunos cortes en el fraseo no deseados. Esto provocó en las interpretaciones de los sujetos del modelo A cortes en lugares probablemente no deseados; en cambio en las de los modelos B y C en lugar de cortes ocurrían demoras entre motivos que no se encontraban separados por silencios o notas largas. También cabe destacar que en todos los sujetos pudo notarse que motivos iniciales y motivos cortos, fácilmente separables de otros motivos por provenir y/o terminar en nota larga o silencio, resultan mucho más fácil de conformar como un objeto indisoluble y con significado propio. Por otro lado, se intentó relacionar la comprensión de la melodía y la conformación de un significado musical de la misma con la memoria. Aquí los resultados dieron a entender que cuanto

más específicas son las configuraciones que se generan de un suceso melódico, más fuerte es la aprehensión del mismo y más fiel resulta ser la reconstrucción de la melodía.

A partir de éste trabajo se plantea la necesidad de llevar a un plano más consciente la existencia de factores expresivos en la significación que generamos de un suceso melódico. También vemos la importancia del entendimiento de las partes que componen el todo y el establecimiento de relaciones entre las mismas. Y por último notar como todos esos factores se interrelacionan influyendo directamente unos sobre otros, reforzando a la vez la construcción de un mismo significado musical de lo que se interpreta. De aquí vemos la necesidad de seguir analizando otros diversos factores que se ponen en juego en una ejecución de una melodía y que tienen gran incidencia sobre la identidad que le otorgamos al gesto melódico, como pueden ser las tensiones y distensiones que generan cada una de las alturas en el contexto tonal de la melodía, o la incorporación de un acompañamiento armónico definido.

# La Ejecución Musical Leída en la Educación Auditiva

## Vinculaciones entre aspectos afectivos y corporales

Alejandro Pereira Ghiena, Favio Shifres y María Victoria Assinnato

### Fundamentación

La ejecución musical ha sido tradicionalmente uno de los ámbitos de estudios musicales en el cual la corporalidad y su análisis han sido encarados con mayor naturalidad. Esto tiene que ver, básicamente, con la participación manifiesta y evidente del cuerpo en el acto performativo. Numerosos estudios han puesto el foco en el movimiento corporal de los ejecutantes profesionales con el fin de hallar sus relaciones con la estructura musical, y de analizar el rol del cuerpo en la construcción del significado musical y en su comunicación expresiva (ver por ejemplo Delalande 1988; Davidson 2001, 2002; Davidson y Salgado Correia 2002; López Cano 2005, 2009; Shifres 2009; Dahl *et al.* 2010; Leman 2010). Como parte de ese abordaje se han propuesto diferentes tipologías gestuales y de movimientos corporales con el fin de clasificar los gestos desplegados tanto en performances de músicos profesionales (Delalande 1988; Davidson 2001; López Cano 2009) como en tareas musicales de alta demanda cognitiva realizadas por estudiantes de música (Pereira Ghiena 2009). Estas tipologías, derivadas de la Pragmática, se han basado en la noción de gesto que acompaña el habla, entendido como movimiento corporal que evoca un significado (Jensenius, Wanderley, Godøy y Leman 2010). Si bien esta definición tiene la virtud de vincular la idea de movimiento con la de significado, presenta un costado problemático que se vincula a la emergencia de ese significado a partir de una discretización del movimiento, en tal sentido se trata de un movimiento que puede dar cuenta o suscitar un significado *como totalidad*. Sin embargo, se ha observado la naturaleza continua del movimiento que contrasta con la discreta de las unidades discursivas (véase un análisis de esta contraposición desde una perspectiva filogenética en Mithen 2006).

Ajustándose a ese marco se estudió la función del movimiento corporal en tareas de lectura cantada a primera vista, y se observó que muchos de los movimientos desplegados por los estudiantes parecían cumplir una *función epistémica* o *cognitiva*, es decir que parecían estar aportando recursos cognitivos a la resolución de la tarea (Pereira Ghiena 2010). Notablemente, los movimientos que parecían ser realizados con ese fin aparecían generalmente vinculados temporal y/o morfológicamente con los rasgos de la melodía que estaba siendo leída, principalmente con la *estructura métrica*

(batidos y marcaciones de pulsos) y con el *contorno melódico* (movimientos representando los ascensos y descensos melódicos al estilo de la *quironimia*). Sin embargo, los resultados del estudio experimental que testeó el efecto de la realización de estos movimientos en el desempeño eficaz en la lectura a primera vista, reveló que esos movimientos no siempre parecían contribuir a la resolución de la tarea. Un examen más detallado pareció indicar que solamente podían ser considerados como *cognitivos* aquellos movimientos que eran desplegados espontáneamente por los estudiantes, particularmente en los momentos en que les resultaban necesarios, por la presencia de alguna dificultad. No obstante, los mismos movimientos parecían ser *restrictivos* cuando eran impuestos. Se estimó que en estos casos, esos movimientos demandan mayor cantidad de recursos cognitivos para su realización que deben desplazarse desde otros focos de la actividad, perjudicando así el desempeño en la tarea (Pereira Ghiena 2011). Por ejemplo, se observó que sostener un movimiento vinculado al contorno melódico durante toda la ejecución de una lectura cantada a primera vista deriva en desempeños bajos no solamente en el resultado global de la ejecución y en el ajuste rítmico sino inclusive en la afinación. Por el contrario, los movimientos que surgen más espontáneamente durante la ejecución, como batir un pulso, parecen ser desplegados como un andamiaje métrico temporal de la tarea, favoreciendo la optimización de los recursos cognitivos y dando lugar a un efecto positivo en el desempeño global, especialmente en lo relativo a los ajustes temporales de la ejecución. Asimismo, la ausencia total de movimiento también parece tener un efecto negativo. Los sujetos a los que se les pidió un control deliberado del cuerpo para evitar movimientos que no fueran produccionales tendieron a mostrar peores desempeños. Por lo que se estima que no se trata tanto de la dicotomía movimiento vs. no movimiento, sino de la oposición restricción vs. espontaneidad.

La ejecución musical cantada a partir de la lectura de partituras convencionales es uno de los contenidos centrales de la Educación Auditiva, y como tal, es usual que en el ámbito de la enseñanza musical académica se aborden prácticas en orden a desarrollar esta habilidad de ejecución y se evalúe el desempeño de los estudiantes en relación al dominio de la notación. Con el fin de propiciar experiencias que fortalezcan el desarrollo de la ejecución leída, las actividades suelen ser variadas. La mayoría de ellas requieren ajustes rítmico-métrico-tonal puestos de modo expresivo en la ejecución y parten básicamente de la utilización de la voz cantada, de un instrumento armónico y de un conjunto de obras grabadas.

A pesar de que esos contextos metodológicos procuran enriquecer musicalmente las prácticas tradicionales de lectura, los resultados obtenidos parecen dar cuenta de carencias en la comprensión de la música, que se manifiestan en una performance iterativa, indiferenciada y falta de expresividad. Esto podría estar relacionado, en cierta medida, a que los modos de abordaje tradicionales de este tipo ejercen cierta restricción kinética (del tipo observado en el trabajo mencionado u otro), dificultando la construcción de significado musical en el proceso performativo. De este

modo, tanto la atención a aspectos *técnicos* de la ejecución - afinación, literalidad respecto de lo escrito, ajuste rítmico-métrico, entre otros-, como las ejecuciones instrumentales agregadas, podrían estar afectando el uso espontáneo del cuerpo en la ejecución. De ser así, estas tareas obligarían a un despliegue corporal *restrictivo*, atentando tanto contra lo expresivo como contra la comprensión del significado musical. Al mismo tiempo, la situación misma de evaluación podría resultar inhibitoria de tales movimientos espontáneos perjudicando aun más los desempeños.

De este modo, surge la necesidad de reconsiderar la atención de los estudios tipológicos del movimiento en la ejecución en relación a la situación particular que implica este tipo de ejecuciones, la experiencia y subjetividad del estudiante de música, y la complejidad de la demanda cognitiva.

## **Objetivos**

Este trabajo se propone analizar el movimiento corporal de los estudiantes de música en tareas de evaluación de lectura musical, poniendo el foco en los aspectos de la experiencia musical que suscitan en este tipo de tareas. Se propone especular acerca de la función de tales movimientos en relación a la particularidad de la situación de evaluación.

Se aplica una metodología observacional con el fin de avanzar sobre una tipología *ad hoc*. Para ello se presentan los análisis de algunos sujetos que ejemplifican la caracterización de esos tipos de movimientos más representativos del conjunto de movimientos observados en las ejecuciones.

## **Método**

### ***Sujetos***

Los sujetos fueron 6 estudiantes de música que se encontraban finalizando el primer cuatrimestre del Ciclo de Formación Musical Básica (FBA-UNLP).

### ***Estímulos***

Los estímulos fueron algunas de las melodías que forman parte del Repertorio de Lectura y Ejecución Musical (Burcet y Jacquier 2012) de Educación Auditiva 1 (FBA-UNLP). Del repertorio de 25 melodías, se le asignó aleatoriamente 1 a cada estudiante que participó de la prueba. En las figuras 1, 2 y 3 se presentan las partituras de las melodías cuya ejecución se analiza en este trabajo.



**Figura 1.** Partitura de la melodía ejecutada por el sujeto 1. La ejecución final implica cantar sobre una banda grabada que brinda un acompañamiento armónico, y que presenta una introducción de 16 compases.



**Figura 2.** Partitura de la melodía de la obra *Girls and boys come out to play* (tradicional inglesa) ejecutada por el sujeto 2. La ejecución final implica cantar y acompañarse con un instrumento armónico.

## Ninna nanna

I. Filipp

Moderato

The image displays a musical score for the piece 'Ninna nanna' by I. Filipp. It consists of three systems of piano accompaniment, each with a treble and bass clef staff. The first system is marked 'Moderato' and 'p' (piano). The second system is marked 'f' (forte) and 'mf' (mezzo-forte). The third system is marked 'p' (piano) and ends with a double bar line. The music is in 2/4 time and G major.

**Figura 3.** Partitura de la obra *Ninna nanna* de I. Filipp ejecutada por el sujeto 5. La ejecución final implica cantar y acompañarse con un instrumento armónico.

### *Diseño y procedimiento*

La tarea consistió en ejecutar la melodía del repertorio de estudio asignada aleatoriamente como parte de la evaluación de lectura musical correspondiente a Educación Auditiva 1 (FBA-UNLP). Cada ejecución debía ser realizada respetando el tipo de tarea requerido en el repertorio para la lectura asignada: cantar sobre banda grabada (sujetos 1 y 5); cantar acompañándose con un instrumento armónico (sujetos 2, 3, 4 y 6).

Se registró la ejecución final en la evaluación de lectura musical de los 6 estudiantes con 2 cámaras filmadoras ubicadas a 90 grados para realizar tomas de frente y de perfil, y para registrar el audio de la ejecución.

Luego de la ejecución se les solicitó a los participantes que completaran un cuestionario referente a los aspectos afectivos y corporales de la ejecución realizada, en una escala de 5 niveles para todas las preguntas. Con

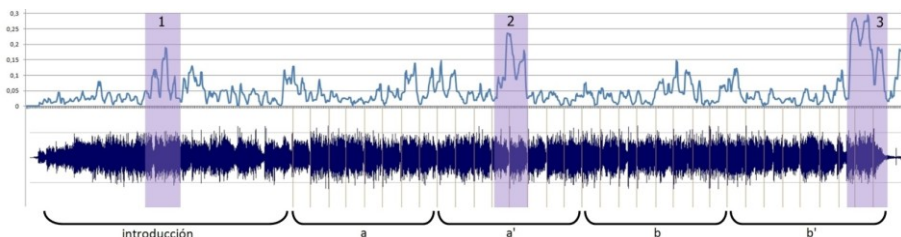


respecto a lo afectivo, se les solicitó que indicaran cuánto les había gustado la actividad que les fue asignada. En relación con los aspectos corporales, se les pidió que marcaran (i) cuánto estimaban que se vinculaba el movimiento que habían realizado durante la ejecución con el resultado sonoro, y (ii) cuán cómodos se habían sentido realizando la actividad que les fue asignada (cantar, cantar acompañándose con un instrumento armónico o cantar sobre banda grabada). Para el análisis de los videos tomados se utilizó la función Cantidad de Movimiento (QoM) que proporciona el software VideoAnalysis. Esta función cuantifica el movimiento permitiendo ver con claridad los momentos en los que el sujeto se mueve en mayor medida en el transcurso de la ejecución, determinando picos y valles (velocidad que se aproxima a 0) de movimiento. Los resultados reportados aquí muestran dicha función para la toma de frente, medida exclusivamente en el área en la cual se mueve la cabeza de cada estudiante. El resultado gráfico de este análisis se superpuso con el gráfico de la envolvente dinámica de la onda sonora resultante con el fin de observar los momentos en los que se produjeran picos en la cantidad de movimiento y de establecer relaciones entre ellos, las particularidades de la estructura musical ejecutada y el sonido resultante de la ejecución. Se describieron tanto los movimientos que ocurren en los picos de QoM como aquellos que presentan cierta recurrencia o que podrían estar vinculados con aspectos afectivos, cognitivos, expresivos, etc. de la experiencia en la ejecución.

## Resultados y Discusión

### *Análisis de los movimientos del sujeto 1*

El análisis de la cantidad de movimiento muestra que el sujeto 1 se mueve escasamente durante la ejecución. Se observan tres picos de movimiento en diferentes momentos que, aunque presentan un valor bajo (inferior a 0,3), resultan interesantes para el análisis (ver figura 4).



**Figura 4.** Cantidad de movimiento (panel superior) e intensidad de la onda sonora (panel inferior) de la ejecución del sujeto 1. Las líneas verticales sobre la onda indican los compases. Se resaltan los picos de cantidad de movimiento. Los corchetes debajo de la onda sonora indican las partes de la melodía, y las letras muestran las relaciones temáticas entre las partes.

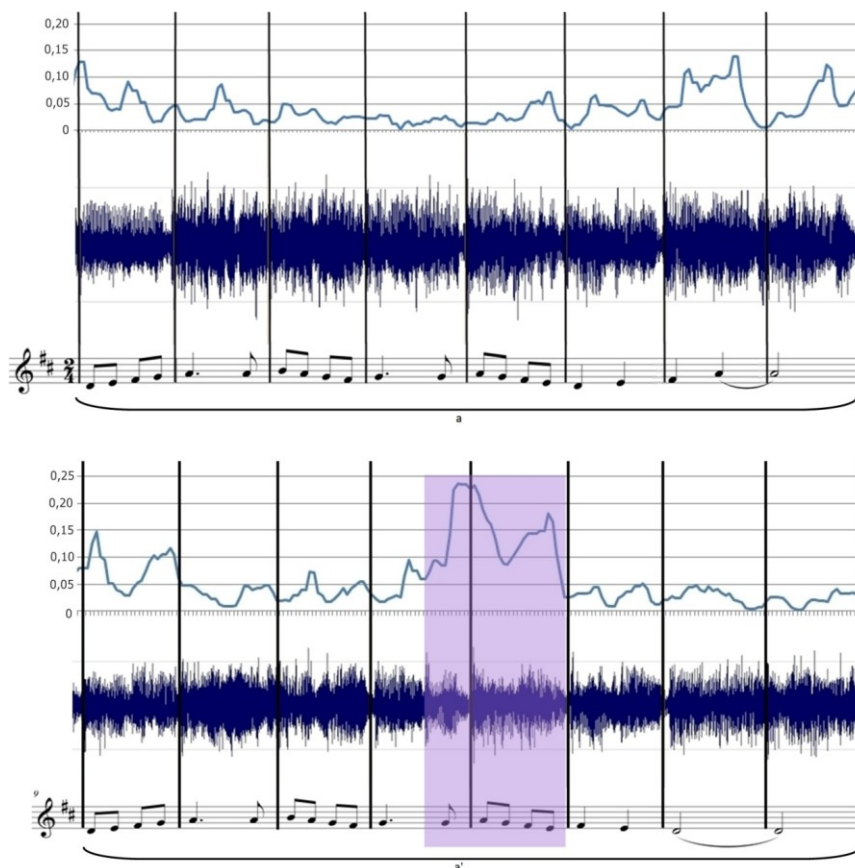
El primero de los picos se da cerca de la mitad de la introducción a cargo de la banda grabada. La melodía de la primera parte de la introducción finaliza

en el 5to grado y permanece durante 2 tiempos, y en ese momento el sujeto comienza el movimiento que podría dividirse, en función de las posibilidades de vincularlo con las características de la obra, en 3 partes: (i) mueve la cabeza y los ojos para observar hacia uno de los lados, (ii) realiza un vaivén de la cabeza en el eje horizontal que coincide con el tiempo fuerte del compás, y (iii) aumenta la velocidad del vaivén en coincidencia con el tiempo. Esto podría estar dando cuenta de que el sujeto se vale de esos movimientos para entrar *en sintonía* con la música que está sonando, esto es, reconocer el centro tonal y tomar la nota en la que debe comenzar a cantar apoyándose en el movimiento (i) como una búsqueda espacial de la nota, a partir de una referencia conocida -el 5to grado de la escala-, y configurar la estructura métrica partiendo del movimiento corporal como un modo de *sentir corporalmente* la organización rítmico-temporal de la obra, con los batidos coincidentes con diferentes niveles métricos. Pareciera que cuando logra estar seguro de que entró en sintonía con la organización rítmico temporal y tonal que le permitirá (al menos en teoría) realizar una ejecución ajustada, ya no necesita esos movimientos, y vuelve a mantener una postura más estática. En este sentido, los movimientos realizados en la introducción podrían estar cumpliendo una función *cognitiva*, permitiéndole al ejecutante comprender los rasgos estructurales de la obra para entrar en sintonía con ella.

El segundo pico de cantidad de movimiento se observa en la segunda parte de la melodía de la voz. El movimiento que despliega es un breve vaivén en el eje horizontal que parece acompañar expresivamente el movimiento melódico del fragmento que está cantando. La forma de la melodía está organizada en 4 partes de 8 compases cada una, cuyas relaciones temáticas podrían indicarse con las letras *a-a'-b-b'* (ver partitura en figura 1 y representación de la forma sobre el gráfico de la figura 4). El aumento de la tasa de movimiento en la parte *a'* podría estar vinculado a que el ejecutante encuentra mayor soltura en el canto al estar repitiendo una frase ya cantada aunque con una mínima variación hacia el final (ver figura 5). Al analizar más puntualmente este movimiento, se observa que el vaivén horizontal se vincula directamente con el impulso del movimiento melódico. El movimiento corporal comienza en superposición con la nota sol (última corchea del compás 12) que funciona como un levare hacia el 13 y cuya continuación implica un descenso melódico por grado conjunto que resuelve en el compás 14 (como agrupamiento mínimo) con el ascenso al *fa#*. El movimiento corporal pareciera acompañar el sentido expresivo del movimiento melódico, con un cambio de dirección (siempre en el eje horizontal) en coincidencia con el cambio de dirección de la melodía. Así, estos movimientos no serían cognitivos en el sentido de que no estarían ayudando a comprender los rasgos estructurales de la melodía, sino que parecen ser realizados por el gusto de moverse con la música, y de ese modo estarían jugando un rol *expresivo*, en el sentido de dar cuenta de estados internos (de fruición o satisfacción) y al mismo tiempo contribuyendo a la construcción del sentido que para el ejecutante tiene esa melodía. Nótese que la envolvente dinámica presenta mayor variabilidad en

ese punto, pudiendo ser el resultado de una sonoridad más expresivamente variada.

El tercer pico, que es el mayor en cantidad de movimiento, ocurre hacia el final de la performance, en el momento que el ejecutante advierte que ha cantado una nota diferente de la que está escrita (en vez de cantar la sensible (do#) en la penúltima nota de la melodía, canta la dominante (la). El movimiento que realiza es un cabeceo hacia atrás junto con una inclinación lateral de la cabeza, sumado a una sonrisa que demuestra el reconocimiento de la diferencia entre lo que canta y lo que está escrito. Este movimiento es claramente *comunicativo*, en el sentido de que demuestra o expresa al evaluador que el estudiante advirtió lo que considera un error, pero también podría considerarse como *autoevaluativo*, porque es desplegado como resultado de esa evaluación de la propia ejecución. Asimismo, esta autoevaluación implica una actividad metacognitiva, y en tal sentido este movimiento podría ser entendido también como *metacognitivo*.



**Figura 5.** Cantidad de movimiento, intensidad de la onda sonora y partitura de los 2 primeras partes de la ejecución del sujeto 1. Se resalta el pico de cantidad de movimiento en la parte a'.

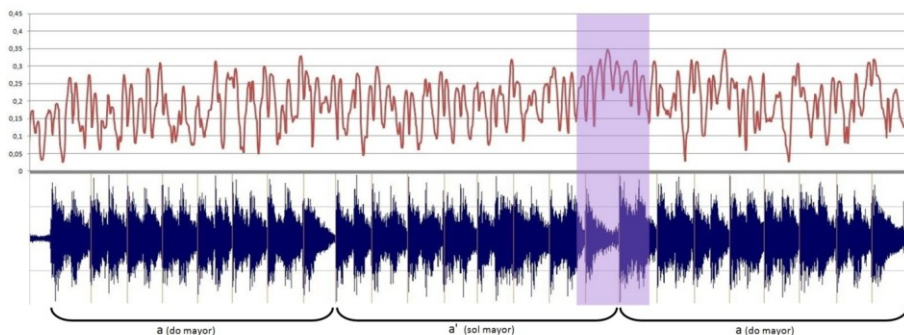
A pesar de lo restringido de sus movimientos los datos que el sujeto brindó en el cuestionario final indican que se sintió cómodo cantando y que la actividad en sí era de su agrado.

## ***Análisis de los movimientos del sujeto 2***

El sujeto 2 realizó la ejecución cantada de la melodía de la figura 2 acompañándose en guitarra con las funciones armónicas ejecutadas como acordes plaqué en el primer tiempo del compás o, cuando se presentan más de un acorde por compás, en los cambios armónicos.

Los gráficos de la figura 6 muestran que la actividad corporal a lo largo de la ejecución presenta un patrón de picos que coincide con los puntos altos de intensidad de la onda sonora. La observación detallada del video muestra que este patrón gráfico está asociado a un movimiento repetitivo de balanceo principalmente sobre el eje sagital cuyo punto de mayor energía se da adelante y levemente hacia abajo, y que coincide claramente con la articulación del rasgueo del acorde en la guitarra. Este movimiento se complementa con un cambio leve de posición de la cabeza en el eje horizontal (ladeo) en algunos cambios de función armónica, y más acentuado en los cambios de centro tonal. Así, los movimientos del sujeto 2 parecen reflejar su preocupación por la parte instrumental, es decir, por la articulación ajustada (rítmicamente) de los acordes. Nótese la identidad en la periodicidad entre los dos gráficos (QoM y envolvente). El movimiento corporal está puesto al servicio de esa preocupación, y por esta razón no sobresalen sectores con mayor actividad corporal en el gráfico de QoM, sino que se observa esa repetición del patrón de movimiento. Si bien los movimientos descriptos podrían ser considerados como *cognitivos* en tanto que son desplegados para resolver un aspecto (en este caso el instrumental) de la ejecución leída, resulta más pertinente considerar una función *instrumental* del movimiento, entendiéndolo que su aporte pasa casi exclusivamente, al menos a partir del análisis descriptivo, por la ejecución del instrumento. Además, la repetición de este movimiento y la descarga constante de la energía en el primer tiempo del compás genera una ejecución vocal demasiado *marcada* que atenta contra la búsqueda de una *performance expresiva*.

Como puede observarse en el gráfico de la figura 6, el patrón descripto se rompe hacia el final de la parte *a'* y el comienzo de la vuelta a *a*. El microanálisis de ese fragmento muestra que ocurren varias cosas allí. En primer lugar, se observa un fruncimiento del entrecejo y una breve mueca coincidente con el cambio de función armónica en el primer tiempo del compás 15, que parece demostrar el esfuerzo que le implicó apurar el cambio de acorde, tal vez porque no tenía previsto ese cambio armónico.



**Figura 6.** Cantidad de movimiento (panel superior) e intensidad de la onda sonora (panel inferior) de la ejecución del sujeto 2. Las líneas verticales sobre la onda indican los compases. Se resalta el área en la que la representación de la cantidad de movimiento muestra una forma diferente (modificación del patrón de movimiento). Los corchetes debajo de la onda sonora indican las partes de la melodía, y las letras muestran las relaciones temáticas entre las partes.

Asimismo, este movimiento manifiesta cierto descontento con el desempeño en ese momento, lo que, siguiendo el análisis realizado para el sujeto 1, podría entenderse como un movimiento *autoevaluativo* y *metacognitivo*. Luego, el movimiento de balanceo se adelanta en la segunda pulsación del compás 16 (coincidiendo con la prolongación de la nota final de la frase), para continuar con un cambio claro y manifiesto de la expresión del rostro, distendiéndose en entrecejo, levantando las cejas, inclinando la cabeza hacia uno de los lados y aumentando la distancia recorrida en el movimiento de balanceo, todo esto anticipando el retorno a la parte *a*. Aquí, además del movimiento *instrumental* de balanceo que se mantiene durante toda la ejecución, aparecen movimientos *cognitivos* que parecen estar vinculados al cambio de tonalidad, es decir, el ejecutante parece apoyarse en esos movimientos (faciales y de la cabeza) para volver al centro tonal de la parte *a* con mayor confianza y seguridad. Esto resulta congruente con lo indicado por el sujeto en el cuestionario final, al responder que se sintió “poco cómodo” acompañándose con la guitarra, a pesar de que afirmó que la lectura le gustaba “bastante”.

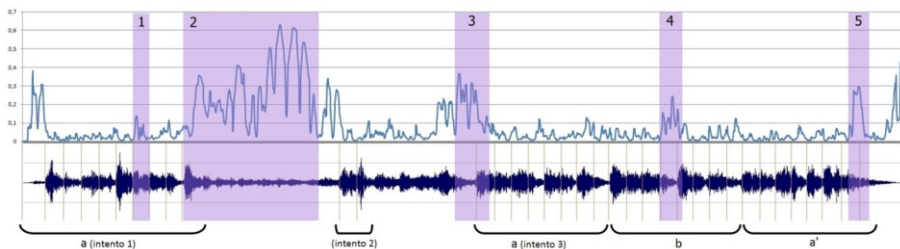
### ***Análisis de los movimientos del sujeto 5***

La ejecución del sujeto 5 resulta interesante para el análisis porque, a diferencia de los casos anteriores, comienza la ejecución y la interrumpe en dos oportunidades antes de ejecutar la melodía completa, lo cual permite focalizar también en lo que ocurre con el cuerpo en esas interrupciones.

La tarea del sujeto 5 requería cantar acompañándose con un bicordio pedal en un instrumento armónico, en este caso la guitarra. En el primer intento, el estudiante canta a partir de un grado de la escala equivocado, por lo que se observa un primer movimiento *autoevaluativo* que consiste en fruncir el entrecejo, entrecerrar los ojos, “arrugar” el rostro y ladear la cabeza. Resulta

evidente que advierte que lo que está cantando no es lo que está escrito y detiene la ejecución.

El área resaltada y señalada con el número 2 en la figura 7, corresponde al momento entre los intentos 1 y 2, y es el período que presenta la mayor cantidad de movimiento en toda la tarea. Aquí, el movimiento parece estar más vinculado a una búsqueda de relajación, de calmar los nervios, y consiste en un balanceo amplio repetitivo de todo el cuerpo en el eje horizontal, como si se acomodara en la silla, en coincidencia con la ejecución de la escala como estrategia para acomodarse en la tonalidad. Este movimiento podría entenderse, siguiendo a Jane Davidson (2001), como un movimiento *adaptativo*, es decir, como un movimiento dirigido hacia el propio ejecutante, que implica una autoestimulación con el fin de aflojar tensiones, relajarse, etc. La relación entre la QoM de este momento y la del resto de la ejecución da cuenta de lo restrictiva corporalmente hablando que parece resultarle la actividad.



**Figura 7.** Cantidad de movimiento (panel superior) e intensidad de la onda sonora (panel inferior) de la ejecución del sujeto 5. Las líneas verticales sobre la onda indican los compases. Se resaltan los picos de QoM y los movimientos que resultan relevantes para el análisis descriptivo. Los corchetes debajo de la onda sonora indican las partes de la melodía, y las letras muestran las relaciones temáticas entre las partes.

El área 3 (ver figura 7) indica el pico de cantidad de movimiento que se da antes de comenzar el intento final, ahora ya en el grado de la escala correcta. La primera parte corresponde al movimiento amplio de asentir con la cabeza, y refiere claramente a haberse ubicado correctamente en el centro tonal y tener la seguridad de saber cuál es la altura en la que debe comenzar a cantar. En este sentido es *autoevaluativo*, *metacognitivo*, y también *comunicativo*, porque el destinatario de esa confirmación es el profesor que lo está evaluando.

Otro movimiento que puede ser considerado *autoevaluativo* aparece en la parte *b*, al notar que canta desafinado los compases 11 y 12 (ver partitura en la figura 3). El movimiento consiste en fruncir el entrecejo, sonreír levemente y ladear la cabeza. Sin embargo, el modo de mover la cabeza parece corresponderse con la búsqueda de la altura correcta, para comenzar la frase subsiguiente volviendo a *sentirse* afinado. Así, resulta apropiado considerar este movimiento también como *cognitivo*, en tanto

búsqueda de la resolución de un problema cognitivo a través del movimiento.

El último de los movimientos resaltados aparece en el final de la ejecución, y notablemente es el primero que puede ser considerado *expresivo* en esta performance. Ya en las últimas notas de la melodía, tal vez a partir de la seguridad que le da saber que está en el final, se suelta y realiza un movimiento que, al igual que el movimiento 2 descrito en la ejecución del sujeto 1, acompaña al movimiento de la melodía. Realiza un balanceo de la cabeza sobre el eje horizontal que se complementa con un ladeo de la cabeza, y que pareciera repercutir en la ejecución expresiva del último giro melódico descendente y conclusivo. Obsérvese como este pico de movimiento coincide con un claro disminuyendo en el fraseo.

Según el cuestionario final, al sujeto le gustaba “poco” la lectura abordada, cosa que podría vincularse a su titubeo inicial. La comodidad para acompañarse se vio reflejada en el hecho de que esta cuestión no le demandó, como al sujeto anterior, ningún movimiento extra.

## Reflexiones finales

En este trabajo nos propusimos observar el movimiento de los estudiantes en una situación de evaluación de lectura cantada con y sin demanda de ejecución instrumental. El objetivo principal es avanzar en una caracterización del movimiento que sirva para analizar este tipo de situaciones y que pueda echar alguna luz sobre el rol del cuerpo y el movimiento en este tipo de tareas.

Los movimientos observados y descritos en este estudio exploratorio responden a diferentes aspectos de la experiencia de evaluación de lecturas musicales, y podrían resumirse en: (i) *cognitivos* (son desplegados con el fin solucionar los problemas cognitivos que demanda la tarea, aportando recursos para su mejor resolución), (ii) *metacognitivos* (manifiestan algún tipo de actividad metacognitiva), (iii) *autoevaluativos* (reflejan una valoración del propio desempeño), (iv) *comunicativos* (resultan el medio para comunicar algo al docente evaluador, generalmente la conciencia de lo que consideran un error), (v) *expresivos* (acompañan el sentido expresivo del movimiento melódico e inciden en una ejecución que podría resultar más expresiva), (vi) *instrumentales* (están al servicio de la ejecución instrumental), y (vii) *adaptativos* (están dirigidos hacia el propio ejecutante, y tienen la finalidad de distender, aflojar tensiones, autoestimularse, etc.). Estas categorías construidas *ad hoc* a partir del análisis descriptivo de la actividad motora manifiesta y de la observación de los vínculos entre los rasgos estructurales de la melodía leída, el movimiento corporal y la resultante sonora de la ejecución, intentan poner el foco en la función del movimiento en este tipo de tareas. Mientras algunos movimientos podrían ser considerados como el fundamento de un proceso cognitivo desplegado para resolver la tarea, otros podrían estar manifestando cierta

intencionalidad por parte del ejecutante, más vinculada a la expresión y a la comunicación.

Es interesante destacar que los tres sujetos asumieron que sus movimientos estaban muy asociados a la resultante sonora. Sin embargo, los hemos visto más asociados al problema de estar siendo evaluados. Tales movimientos se dirigieron principalmente a mantener un control de las demandas de ejecución (coadyutores, metacognitivos, cognitivos), y a aludir a la evaluación en sí (auto evaluativos y comunicativos – en estos casos la comunicación fue establecida para dar cuenta al observador, aquí evaluador, de esa autovaloración). Por el contrario los movimiento expresivos y adaptativos tienen lugar en los momentos en los que el sujeto o bien se siente más seguro, o bien ya se distiende (finales de la ejecución). Podríamos sugerir entonces que la situación de evaluación va en contra de que el estudiante pueda resonar conductualmente (en términos de Leman 2008) con la música, de manera de construir en esa resonancia formas de significado musical. Paradójicamente su involucramiento en la música es fragmentario. Evidentemente ellos no son concientes de esta paradoja.

De esta manera, las restricciones corporales impuestas por el tipo de tarea demandado en la lectura (con o sin acompañamiento instrumental, sobre banda grabada, etc.) y por la situación de evaluación, y autoimpuestas por los estudiantes (autoevaluación, comunicación de la evaluación, etc.) podrían ser un obstáculo para el entendimiento, la práctica de significado y la expresión. Focalizar en el movimiento corporal manifiesto en la lectura, considerando su función y atendiendo al grado de restricción corporal que implica la tarea, nos ayudará a comprender mejor el rol que cumple el cuerpo en las prácticas de significados musicales a partir de la lectura, y a derivar en estrategias pedagógicas que resulten en ejecuciones más expresivas y más significativas para los estudiantes.

## Referencias

- Burcet, M. I. y Jacquier, M. de la P. (2012). *Repertorio de Lectura y Ejecución Musical*. La Plata: CEA.
- Dahl, S.; Bevilacqua, F.; Bresin, R.; Clayton, M.; Leante, L.; Poggi, I. y Rasamimanana, N. (2010). Gestures in Performance. En R. I. Godøy y M. Leman (Eds.) *Musical Gestures. Sound, Movement, and Meaning*. Nueva York: Routledge, pp. 36-68.
- Davidson, J. W. (2001). The role of the body in the production and perception of solo vocal performance: A case study of Annie Lennox. *Musicae Scientiæ*, 2(V), pp. 235-256.
- Davidson, J. W. y Salgado Correia, J. (2002). Body movement. En R. Parncutt y G. McPherson (Eds.) *The Science and Psychology of Music Performance*, New York: Oxford University Press, pp. 237-250.
- Delalande, F. (1988). La gestique de Gould; éléments pour une sémiologie du geste musical. En L. Courteau (Ed.), Glenn Gould pluriel. Montréal: Guertin G.



- Jensenius, A. R.; Wanderley, M.; Godøy, R. I. y Leman, M. (2010). Musical Gestures: Concepts and Methods in Research. En R. I. Godøy y M. Leman (Eds.) *Musical Gestures. Sound, Movement, and Meaning*. Nueva York: Routledge, pp. 12-35.
- Leman, M. (2008). *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge: the MIT Press.
- Leman, M. (2010). Music, Gesture, and the Formation of Embodied Meaning. En R. I. Godøy y M. Leman (Eds.) *Musical Gestures. Sound, Movement, and Meaning*. Nueva York: Routledge, pp. 126-153.
- López Cano, R. (2005). Música, Cuerpo y Cognición (Dossier). En R. López Cano (Ed.) *Revista Transcultural de Música*, 9. Consultado el 22 de agosto de 2007 en <http://www.sibetrans.com/trans/trans9/cano2.htm>
- López Cano, R. (2009). Música, Cuerpo, Mente Extendida y Experiencia Artística: la Gesticulación de Keith Jarret en su Tokyo '84 Encore. Conferencia presentada en la *VIII Reunión anual de la SACCoM. La Experiencia Artística y la Cognición Musical*. Consultado el 15 de marzo de 2010 en <http://lopezcano.org/Articulos/2009.Jarret.pdf>
- Mithen, S. (2006). *The Singing Neanderthals. The origins of Music, Language, Mind and Body*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pereira Ghiena, A. (2009). El gesto manual en la tarea de lectura entonada a primera vista. Algunos aportes para su estudio. En P. Asís y S. Dutto (Comp.) *La Experiencia Artística y la Cognición Musical. Actas de la VIII Reunión Anual de SACCoM*. UNVM. Buenos Aires: SACCoM.
- Pereira Ghiena, A. (2010). El gesto corporal como acción epistémica en la lectura cantada a primera vista. En L. Fillottrani y A. Mansilla (Eds.) *Tradición y Diversidad en los Aspectos Psicológicos, Socioculturales y Musicológicos de la Formación Musical*. Bahía Blanca: SACCoM, pp. 121-124.
- Pereira Ghiena, A. (2011). Incidencia de restricciones corporales pautadas en la lectura cantada a primera vista. 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 711-721.
- Shifres, F. (2009) Movement and the Practice of Meaning in Song. En Jukka Louhivuori, Tuomas Eerola, Suvi Saarikallio, Tommi Humberg y Päivi-Sisko Eerola (Editores). *Proceeding of the 7th Triennial Conference of European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM 2009)*. Jyväskylä, Finlandia, pp, 495-502.



---

Ediciones SACCOM

Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música