

Actas de ECCoM

Volumen 1 Número 1 - Septiembre 2013

Nuestro cuerpo en Nuestra Música

11^{mo} Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música



ISSN 2346-8874

http://www.saccom.org.ar/actas_eccom

ISSN 2346-8874

11^{mo}

ACTAS DE ECCoM

Volumen 1 Número 1 - Septiembre 2013

"Nuestro cuerpo en nuestra música"
11mo Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música

eccom

Editadas por

Favio Shifres, María de la Paz Jacquier, Daniel Gonnet,
María Inés Burcet y Romina Herrera

Organizan:

TPM

(Tecnatura Música Popular, Asociación Madres
de Plaza de Mayo - Línea Fundadora,
Fundación "Música Esperanza",
Facultad de Bellas Artes -
Universidad Nacional de La Plata)

LEEM

(Laboratorio para el Estudio
de la Experiencia Musical -
Facultad de Bellas Artes -
Universidad Nacional de La Plata)

Convoca:

SACCoM

(Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música)

La publicación '*Actas de ECCoM*' reúne los trabajos presentados en cada Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música, en este caso, el 11mo ECCoM.

Editores de este número: Favio Shifres (Responsable), María de la Paz Jacquier, Daniel Gonnet, María Inés Burcet y Romina Herrera.

Diseño de Tapa: Javier Damesón.

Editorial: Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música (SACCoM).

Dirección: Fray Justo Santa María de Oro 2260. Código Postal: C1425FOF. Ciudad: Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Provincia: Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Teléfono: 011-4775-7899. Fax: -. Correo electrónico: info@saccom.org.ar. Dirección de página web institucional: www.saccom.org.ar

Web *Actas de ECCoM*: http://www.saccom.org.ar/actas_eccom/indice.html

Correo electrónico: info@saccom.org.ar

ISSN 2346-8874

Fecha de Publicación: Septiembre de 2013

Buenos Aires – Argentina

© para los autores de los artículos

© de la recopilación para los Editores y SACCoM

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11723.

11mo Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música

Comité Organizador

Responsables:

Favio Shifres

Daniel Gonnet

María Inés Burcet

Romina Herrera

Colaboradores:

María de la Paz Jacquier

Javier Damesón

Victoria Kornblihtt (C.C.H. Conti)

Luis Nacht (C.C.H. Conti)

Patricia Knopf (ECuNHí)

Silvina Mansilla (ECuNHí)

Comité Científico

Laura Conte (Asociación Madres de Plaza de Mayo – LF)

Elsa Esther Córdoba (Fundación Música Esperanza)

Miguel Ángel Estrella (Fundación Música Esperanza) MIEMBRO HONORARIO

Isabel Cecilia Martínez (SACCoM – UNLP)

Favio Shifres (SACCoM - UNLP)

Comité Científico Asesor Internacional

José Luís Aróstegui Plaza (Universidad de Granada – ESPAÑA)

Pedro Paulo Bondesan Dos Santos (Universidad de San Pablo – BRASIL)

Fernando Bravo (Universidad de Cambridge - REINO UNIDO)

Jorge Castro Tejerina (Universidad Nacional de Educación a Distancia – ESPAÑA)

Leticia Cuen (Universidad de Paris X Nanterre – Universidad de Paris IV Sorbonne – FRANCIA)

Denia Díaz (Universidad Nacional Autónoma de México – MEXICO)

Silvia Español (CONICET - FLACSO – ARGENTINA)

Antenor Ferreira Corrêa (Universidad de Brasilia – BRASIL)

José Fornari (Universidad Estatal de Campinas – BRASIL)

André Luiz Gonçalves de Oliveira (Universidad de Brasilia – Universidad do Oeste Paulista – BRASIL)

Pilar Holguín Tovar (Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia – COLOMBIA)

José Manuel Igoa (Universidad Autónoma de Madrid – ESPAÑA)

María de la Paz Jacquier (Universidad Nacional de La Plata – ARGENTINA)

Dafna Kohn (Levinsky College of Education - Tel Aviv – ISRAEL)

María Mercedes Liska (Universidad de Buenos Aires - CONICET – ARGENTINA)

Rubén López Cano (Escuela Superior de Música de Cataluña – ESPAÑA)

Silvina Mansilla (Espacio Cultural Nuestros Hijos - ECUNHI - ARGENTINA)

Mauricio Martínez (FLACSO y Agencia Nacional de Promoción de Ciencia y Técnica – ARGENTINA)

Orlando Musumeci (Universidad Nacional de Quilmes – ARGENTINA)

Luiz Naveda (Universidad de Ghent - BELGICA)

Diana Pérez (Universidad de Buenos Aires – CONICET - ARGENTINA)

Clara Márcia Piazzetta (Universidad Estadual do Paraná – BRASIL)

Dolores Flovia Rodríguez Cordero (Instituto Superior de Arte de La Habana – CUBA)

Guillermo Rosabal-Coto (Universidad de Costa Rica – COSTA RICA)

Antonietta Sottile (Universidad Nacional de Rosario – ARGENTINA)

Jorge Salgado Correia (Universidad de Aveiro – PORTUGAL)

María Guadalupe Segalerba (BBA - Universidad Nacional de La Plata – ARGENTINA)

Ana Liza Tropea (Universidad de Buenos Aires – ARGENTINA)

Gustavo Vargas (Universidad Nacional de Rosario – ARGENTINA)

Gloria Patricia Zapata Restrepo (Fundación Universitaria Juan N. Corpas – COLOMBIA)

Auspicios y Declaraciones de Interés

Auspiciado por el Ministerio de Educación de la Nación. Resolución N°580 de la Secretaría de Educación de la Nación (Buenos Aires, 31 de Mayo de 2013).

Auspiciado por la Secretaría de Cultura de la Nación. Resolución N°2668 de la Secretaría de Cultura de la Nación (Buenos Aires, 21 de Mayo de 2013).

Declarado de Interés Cultural. Resolución N°2668 de la Secretaría de Cultura de la Nación (Buenos Aires, 21 de Mayo de 2013).

Auspiciado por la Delegación Argentina ante la UNESCO (París, 23 de abril de 2013).

SACCoM – Comisión Directiva 2012-2013

Presidente

Isabel Cecilia Martínez (UNLP)

Vicepresidente

Silvia Español (CONICET; FLACSO)

Secretaria

Mónica Valles (UNLP)

Tesorera

María Ines Burcet (UNLP)

Vocales Titulares

María Eugenia De Chazal (UNT)

Guadalupe Segalerba (UNLP)

Gustavo Vargas (UNR)

Vocales Suplentes

Alejandro Laguna (FCT-Universidad de Évora)

Susana Dutto (UNVM)

Órgano de Fiscalización

Fernando Anta (UNLP)

Romina Herrera (UNLP)

Alejandro Pereira Ghiena (UNLP)

Queridos amigos y colegas:

Albergar en el Espacio Memoria y Derechos Humanos (Ex ESMA) un encuentro de las características del XI ECCOM resulta al menos muy atractivo en innumerables facetas. NUESTRO CUERPO EN NUESTRA MÚSICA como motivo de encuentro en un predio que rememora emblemáticamente a la tortura física dispara múltiples representaciones y significados.

Desde la Tecnicatura en Música Popular como proyecto llevado adelante y traccionado por dos organizaciones que hallan su razón de ser en los Derechos Humanos como son la Asociación Madres de Plaza de Mayo Línea Fundadora y la Fundación Música Esperanza aparece como una cita imperdible.

En primer lugar, porque necesitamos dimensionar en este espacio educativo el quehacer musical como hecho cultural movilizador que aúna:

- i) procesos mentales que se ponen en juego sólo cuando ocurre lo que denominamos música;
- ii) pautas de comportamiento antropológico que nos acompañan desde nuestra más temprana humanidad como especie;
- iii) ámbitos para habitar desde lo subjetivo e intersubjetivo;
- iv) continentes para la participación social; y también, y más aún
- v) la faceta de disfrute, o fruición, donde la música aporta una dimensión simbólica a la generación de nuevas realidades sociales a partir de su capacidad espontánea de evocar y de estimular la expresión de las necesidades personales y sociales que reivindican la importancia de la naturaleza humana como elemento constitutivo de la vida social (Steingress, 2006).

Así, la Tecnicatura en Música Popular como ámbito educativo procura favorecer el desarrollo de habilidades musicales. Pero habilidades que no se ajustan a un ideal estético preconcebido conforme una concepción de música impuesta. Por el contrario, son pensadas como parte del entendimiento humano de la música y están determinadas tanto por nuestra constitución biológica (como organismos musicales) y nuestras características antropológicas (como miembros de la especie), en conjunción con las particularidades psicológicas, sociales, culturales, individuales y circunstanciales (López Cano, 2005).

El objeto de estudio de la Tecnicatura es la música popular en tanto hacer cotidiano (Small, 2000), entendiéndolo como emergente, como cultura sin mayúsculas. De esta manera podemos pensar Nuestro Cuerpo en Nuestra Música como vivencia, donde la experiencia musical es un complejo que "arrebata, transporta a niveles extáticos, de trance, de experiencia única, irrepetible, intransferible... inefable..." (López Cano, 2005, s/p).

Además de esta ontología de la música se asume el compromiso de la transformación social. Lógicamente este compromiso se identifica con el de las instituciones que abrigaron su génesis. Ellas, como todas las organizaciones que le dan su nueva identidad al predio Espacio Para La Memoria nacen de la resistencia a la supresión física y, más aún, simbólica. Por ello, a pesar de la tragedia y el horror se reivindica el carácter transformador del arte y de la cultura como hacedores del complejo musical, tan esencial y espiritualmente humanos.

Es así que las particularidades de su plan de estudios, con elementos contextuales, con actividades en espacios públicos, buscan un impacto transformador tanto en quienes se forman como futuros técnicos como así también en aquellas personas y ámbitos que son alcanzados por la propuesta.

Así, como lo señaló Miguel Ángel Estrella, mentor y Presidente de la Fundación Música Esperanza, el propósito de este proyecto es lograr "...un nuevo Humanismo para el siglo XXI, al que la práctica artística y la sensibilidad social ayuden a expandirse por todas las clases sociales, sobre todo aquellas que han sido discriminadas y marginalizadas durante siglos."

De tal forma, resulta relevante a los objetivos de esta tecnicatura el trabajo del Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical. El LEEM es una unidad de investigación de la UNLP cuya finalidad principal es el desarrollo de la investigación científica y artística de alto nivel en el campo de la música, abordando particularmente el estudio de la multiplicidad de aspectos teóricos y prácticos que describen su experiencia y desarrollo en la vida cotidiana, sus condiciones psicogenéticas, su aprendizaje como modo de conocimiento disciplinar, sus vinculaciones con las otras artes temporales y con aspectos generales de la cognición y los modos en que su práctica adquiere sentido en los contextos sociales y culturales en que ésta tiene lugar.

El estudio de la experiencia musical,- entendida en un sentido amplio como las implicancias en la percepción, el pensamiento, la creación, el comportamiento, el juicio, etc. del involucramiento del ser humano, en tanto sujeto psicológico, en la música escuchando, ejecutando, componiendo, analizando, etc.- resulta particularmente interesante para una definición del hacer musical identificado con los objetivos arriba descriptos.

De esta manera, el 11mo ECCOM puede contribuir a la conformación del lugar que nos proponemos para la práctica musical entendida como un derecho humano. En los dichos de Enriqueta Maroni, miembro de Madres de Plaza de Mayo (Línea Fundadora) se advierte el espíritu de esta propuesta:

“Vimos como un derecho tener una escuela de música popular porque muchos jóvenes tienen esa vocación, y esa vocación se transforma en algo necesario para su personalidad. Y siendo una necesidad se transforma en un derecho. (...) Para nosotros cada acto que se haga en la escuela de música, es una celebración de la memoria, de la verdad y de la justicia por las que venimos, las madres, trabajando desde hace 35 años.”



Daniel Gonnet



Favio Shifres

Comité Organizador del 11mo ECCoM

Los Encuentros de Ciencias Cognitivas de la Música que desde el año 2001 realiza la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música (SACCoM) en convenio con instituciones de educación superior de diversas ciudades del país son reuniones de investigadores pertenecientes a las diversas disciplinas que integran este campo multidisciplinario.

El XI Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música se propone:

- (1) Contribuir a la difusión del conocimiento de las Ciencias Cognitivas de la Música particularmente en Iberoamérica.
- (2) Estimular el desarrollo de la investigación en la región en esta área pujante de indagación científica, en tanto movimiento interdisciplinario que ha permitido la exploración sistemática de tópicos que tradicionalmente no habían sido considerados aptos para ser abordados científicamente.
- (3) Ofrecer un espacio para la formación de estudiantes de grado y de posgrado de carreras afines al área (estudiantes de música, psicología, musicoterapia, filosofía, educación, biología, computación, etc.)
- (4) Promover el encuentro fluido entre investigadores abocados al estudio de la música desde diversas disciplinas (psicología cognitiva, antropología cognitiva, educación, psicoterapia, biología evolucionista, filosofía, etc.), para el intercambio y la discusión de cuestiones teóricas y metodológicas.
- (5) Favorecer el contacto directo de investigadores, docentes y alumnos iberoamericanos con referentes en el campo de las Ciencias Cognitivas de la Música regional e internacional.
- (6) Ofrecer un espacio de difusión oral y escrita de las investigaciones llevadas adelante

La Actas de ECCoM. Vol. 1 N°1
"Nuestro Cuerpo en Nuestra Música"

INDICE

	PAG.
"De libélulas, elefantes y olas marinas. La utilización de imágenes en pedagogía vocal: un problema de dominio." Nicolás Alessandroni, María Inés Burcet y Favio Shifres	9-14.
"A influência da expertise musical sobre a percepção de timbres na clarineta." Cristiano Alves, Marcio Giacomini Pinho, Jamil Bark, José Davison da Silva Júnior e Danilo Ramos	15-19.
"Apreciación musical en estudiantes de un Profesorado de Primaria en Argentina: Estudio 4." Stella Aramayo	21-26.
"De la metafísica de la música." Manuel Oswaldo Ávila Vásquez	27-31.
"Imitación y entonamiento afectivo en interacciones controladas adulto-bebé." Mariana Bordoni	33-42.
"Voces de estudiantes de formación inicial en educación infantil. La música como recurso en la adquisición de hábitos alimentarios saludables." Aintzane Camara	43-48.
"Performances y protoconversaciones adulto-bebé durante el primer semestre de vida: Datos preliminares." Soledad Carretero y Silvia Español	49-63.
"2210 (Obra Orquestal): Una manera posible de componer" Iván Chaparro	65-70.
"A motivação para a Educação Musical em dois cursos superiores no Brasil e em Portugal." Tais Dantas	71-78.
"Pautas de entonamiento en el juego social entre adulto y bebé." Silvia Español, Mariana Bordoni, Soledad Carretero, Mauricio Martínez y Rosario Camarasa	79-86.
"Relações de conformidade e de implicação em obras brasileiras pós-tonais." Antenor Ferreira Corrêa	87-94.
"Metáforas conceptuales y epistémicas en musicoterapia." Sebastián Gentili	95-99.
"Conceptualización y corporeización de la métrica musical en los ejercicios de técnica de danza." Alejandro Grosso Laguna	101-108.
"La música y el músico: Acercamiento a la ideología de los ingresantes en un programa profesional." Pilar Jovanna Holguín Tovar	109-114.
"Corporalidad del docente y expresividad del estudiante. Presencias y efectos en la clase de lenguaje musical." Tania Ibáñez Gericke	115-120.
"Organización temporal y descripciones de primera persona en la enseñanza formal de la música." María de la Paz Jacquier y María Inés Burcet	121-126.

"Fundamentos psicológicos y educacionales de la Teoría de la Narrativa Musical. La narrativa como cognición musical sentida." María de la Paz Jacquier y Favio Shifres	127-134.
"El Programa Comunitario <i>Conciertos en Vivo</i> . Hacia un imaginario social instituido." Dochy Lichtensztajn	135-141.
"Creación musical colectiva e innovación tecnológica. Una experiencia en Escuela de Educación Media, Argentina." Fabián E. Luna, Leonor M. Barrabino y Melisa E. Aguilera Gonzalez	143-148.
"Preferencias musicales infantiles. Visiones del maestro, los padres y los niños." Silvia Malbrán, Maravillas Díaz y María Gabriela Mónaco	149-152.
"La experiencia musical desde la perspectiva de los procesos intersubjetivos." Silvina Mansilla y Daniel Gonnet	153-157.
"Análisis de la metáfora del <i>tiempo como movimiento</i> en la música. Contribuciones desde la lingüística cognitiva y la metaforización en la música." Isabel Cecilia Martínez y María de la Paz Jacquier	159-166.
"Movimiento, estilo e identidad del músico. Involucramiento corporal observado en el contexto de la performance." Florencia Massucco, Paula Mariana Becerra y Matias Tanco	167-175.
"La estructura formal y el juego musical como dispositivos de ejecución en ámbitos escolares." Daniel Andrés Merlo	177-182.
"Eduardo Rovira. Suite para Ballet: análisis musical." Paula Mesa	183-187.
"Indagación sobre algunos fenómenos de percepción auditiva en la creación e interpretación de una obra musical." Gabriel Mora Betancur	189-198.
"Analysis of synchronization patterns in clarinet duos using acoustic and kinematic parameters." Davi Mota, Maurício Loureiro and Rafael Laboissière	199-206.
"La música como factor del movimiento: el caso de la enfermedad de Parkinson." Luciana Moya y María de los Ángeles Bacigalupe	207-211.
"Mapping idiomatic elements in the morphology of dance gestures. Meter, gender and cultural idiosyncrasies in the samba dance and music." Luiz Naveda and Marc Leman	213-224.
"Amplitude de memória de trabalho para timbres: estudo exploratório com crianças de 4 a 12 anos." Larissa Padula Ribeiro da Fonseca e Diana Santiago	225-229.
"Cultura oral, cultura escrita: Configuración de un modelo mexicano de educación musical. Memoria y voz de sus fundadores." Lourdes Palacios	231-236.
"Dispositivo de formación: Organización del curso 'La guitarra en el folclore argentino' para adultos mayores." María Roxana Paredes	237-239.

"Análisis de los aspectos armónicos en el ciclo de percepción-acción en la improvisación. Una propuesta empírica para el análisis con músicos de jazz argentinos." **Joaquín Pérez**..... 241-251.

"Revisando las perspectivas de estudio en el abordaje de la improvisación musical. Hacia una caracterización de las dimensiones experienciales del problema." **Joaquín Pérez**..... 253-259.

"Ilusões rítmicas na bateria: aspectos teóricos e cognitivos." **Karla Eva Pfützenreuter**..... 261-266.

"Efeitos do manuseio de instrumentos musicais sobre o reconhecimento de timbres em crianças de 5 e 6 anos." **Teresa Cristina T. Piekarski, Renata Filipak e Danilo Ramos** 267-271.

"Influência de emoções desencadeadas por recordações musicais sobre a percepção temporal." **Danilo Ramos e Adriano Elias** 273-278.

"La vigencia de las rondas y juegos musicales infantiles en la zona centro de la Provincia de Misiones." **Silvia Inés Ruloff** 279-287.

"Audiación y estudio conciente: una herramienta para un mejor aprovechamiento de la performance musical de estudiantes de flauta." **Tilsa Isadora Julia Sánchez Hermoza**..... 289-293.

"Causes and symptoms of anxiety in music performance of flute students." **Andre Sinico y Leonardo L. Winter**..... 295-300.

"Effects of harmonic context on pitch perception." **Cecilia Taher** 301-305.

"El cuerpo como identidad del músico. Energía, movimiento y esquema corporal en la percepción multimodal de la performance." **Matias Tanco** 307-313.

"El concepto de *color* en la música. Experiencia corporeizada, analogía y pensamiento metafórico en la cognición musical." **Matias Tanco** 315-321.

"El rango ojo mano en la lectura pianística a 1ra vista enmarcado en un videojuego." **Mirian Tuñez, Favio Shifres y Alejandro Gonzalez** 323-330.

"El proceso de construcción de la interpretación expresiva de una obra inédita para violín solo (Papalote)." **Juan Valentín Mejía** 331-337.

"Tres resúmenes del Proyecto AULA: Una manera diferente se enseñar y aprender." **Juan Valentín Mejía** 339-345.

"Representaciones cantadas y escritas de estudiantes de música al escuchar diferentes performances de una misma pieza." **Vilma Wagner, Favio Shifres y Pilar Holguín Tovar**..... 347-354.

De libélulas, elefantes y olas marinas

La utilización de imágenes en pedagogía vocal: un problema de dominio

Nicolás Alessandroni¹⁻², María Inés Burcet¹ y Favio Shifres¹

1. Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM) – Facultad de Bellas Artes - Universidad Nacional de La Plata
2. Consejo Interuniversitario Nacional (CIN)

Resumen

La utilización de imágenes como recurso retórico en la enseñanza del canto constituye un tópico de investigación que se inserta al interior del debate entre dos paradigmas pedagógicos de la técnica vocal: el tradicional y el contemporáneo. A pesar de discutir en torno a ello, 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. La noción de Metáfora Conceptual que propusieron Lakoff y Johnson (1980, 1999) para explicar la vinculación entre el lenguaje y las actitudes corporales que la propia comprensión del lenguaje entraña, resulta pertinente para una reconsideración de la metáfora en la Pedagogía Vocal no como recurso de la retórica, sino como recurso del entendimiento, y por lo tanto, como soporte privilegiado para la circulación de los contenidos. En este trabajo se reflexiona acerca de la naturaleza y la estructura de los Mapeos Transdominio que tienen lugar en el proceso de proyección metafórica, en el contexto de la clase de Canto, atendiendo particularmente al tipo de conocimiento que a través de él se intenta promover en el alumno.

Resumo

A utilização de imagens como um recurso no ensino do canto representa um tópico de pesquisa ao inserir-se no debate entre dois paradigmas pedagógicos da pedagogia vocal: o paradigma tradicional e o paradigma contemporâneo. Embora a discussão em torno deles, o inquérito sobre a natureza das imagens que os professores utilizam no ensino da técnica vocal, falhou no intento de preencher um sítio importante nos textos contemporâneos e clássicos da disciplina. A noção de Metáfora Conceitual, proposta pelos investigadores Lakoff e Johnson (1980, 1999) para explicar a relação entre o linguagem e as atitudes corporais que envolvem a compreensão do linguagem em si mesmo, é pertinente para reavaliar a utilização de metáforas na Pedagogia Vocal, entanto estas sejam oferecidas não como recurso teóricos, mas como meio de compreensão, e, portanto, preferidas como um suporte para a moção do conteúdo. Neste artigo reflexiona-se em torno a natureza e a estrutura do Mapeo Transdomínio (Lakoff, 1993), que acontece no processo de Projeção Metafórica no contexto numa aula de canto, com especial atenção para o tipo de conhecimento que através dele quer-se promover no aluno.

Abstract

The use of metaphorical imagery as a rhetorical resource in the teaching of singing represents a research topic that inserts into the debate between two pedagogical paradigms of Vocal Technique: the Traditional and the Contemporary. Despite the discussion around it, the inquiry about the nature of the images that teachers use in the teaching of singing has not occupied an important place, nor in the contemporary or classic texts of the discipline. The notion of Conceptual Metaphor proposed by Lakoff & Johnson (1980, 1999) to explain the relationship between language and the bodily attitudes that language comprehension involves, appears relevant to a reconsideration of metaphor in Vocal Pedagogy, not as a rhetorical resource, but as means of understanding, and therefore, as a preferred support for the promotion of the content. In this paper we reflect upon the nature and structure of the Cross-Domain Mappings that take place in the process of Metaphorical Projection, in the context of a singing class, with particular attention to the type of knowledge that the teacher is trying to promote in the student.

Fundamentación: El mapeo transdominio en la pedagogía vocal

La utilización de imágenes como recurso retórico en la enseñanza del canto constituye un tópico de investigación que se inserta al interior del debate entre dos paradigmas pedagógicos de la técnica vocal: el tradicional y el contemporáneo. En el primero, la utilización de imágenes surge del desconocimiento científico del instrumento vocal y de los procesos cognitivos subyacentes a la enseñanza-aprendizaje de la disciplina. Por ello toda la didáctica de la voz se apoyó en las experiencias individuales (principalmente propiocepciones acústicas y fisiológicas) de los maestros y en la manera en que éstos las traducían en palabras utilizando un lenguaje subjetivo. De este modo, inicialmente, la utilización de tal lenguaje era consecuencia de la imposibilidad de referir a la emisión vocal manera objetiva a través de un lenguaje conceptual científico (Mauleon, 1998).

Por el contrario, los teóricos de la *Pedagogía Vocal Contemporánea*, desarrollada a partir de 1950, lideraron una cruzada contra la utilización de imágenes en la enseñanza del canto argumentando principalmente que gracias a los avances científicos y a la investigación interdisciplinaria, ya no era necesario cimentar el dispositivo pedagógico sobre el uso de un vocabulario impreciso y ambiguo. Para estos teóricos, la imagen entorpece el aprendizaje, sobre todo en los estadios iniciales del entrenamiento vocal (Miller, 1986; Richardson, 1983). De este modo, si bien se valora la fundamentación científica-teórica exhaustiva relativa a la fisiología de la producción vocal y a algunos aspectos psicológicos de la misma, también se soslaya el lugar que ocupan en el aprendizaje la imaginación, la comunicación intersubjetiva y ciertos procesos cognitivos vinculados.

A pesar de discutir en torno a ello, 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 Griiffith, 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 (Miller, 2004; Sataloff, 1992).

Sin embargo, aun en el seno del paradigma contemporáneo 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 (Alessandroni, Burcet y Shifres, 2012). Ellos persisten en la utilización de imágenes y expresiones metafóricas, a menudo utilizadas de manera no deliberada. La noción de *Metáfora Conceptual* que propusieron Lakoff y Johnson (1980, 1999) para explicar la vinculación entre el lenguaje y las actitudes corporales que la propia comprensión del lenguaje entraña, resulta pertinente para una reconsideración de la metáfora en la pedagogía vocal no como recurso de la retórica sino como recurso del entendimiento, y por lo tanto como soporte privilegiado para la circulación de los contenidos. Según ésta, la utilización de metáforas en la enseñanza del canto parecería apelar al proceso de *Mapeo Transdominio* (en adelante MT), descrito por Lakoff y Johnson (1980), para entender la función vocal en términos de dominios más tangibles y experimentados en la vida cotidiana. 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, 1994; McKinney, 2005; Miller, 1986, 2004; Sataloff, 1992). Así, no resulta extraña la necesidad de recurrir a dominios de la experiencia más familiares, más allá del paradigma al que la práctica pedagógica adhiere.

De este modo, el MT en el contexto de la clase de canto sería el proceso básico para acceder a un contenido en un dominio abstracto, el de las descripciones anátomo-fisiológicas implicadas en la fonación cantada, a partir de experiencias sensoriomotrices más vívidas. El uso de imágenes en la retórica del docente de canto propicia un MT que resulta central para una *semántica de la experiencia*, ya que nos permite dotar de significado la realidad que experimentamos a través de nuestra interacción corporal con el mundo (Johnson, 1987, 2007; Lakoff y Johnson, 1999).

Alessandroni et al. (2012) explicaron este proceso a partir de la indicación “no me detengo en cada nota como si fuera un pasito, pienso de donde salgo y adónde voy” escuchada durante una clase de canto estudiada. El maestro había dicho esta frase con la intención de resolver una problemática técnica puntual: el ataque de cada nota resultaba muy marcado, no permitiendo una articulación legato en la frase. El proceso buscado se basa en la metáfora LOS EVENTOS MUSICALES SON LOCALIZACIONES EN EL ESPACIO. A partir de esta base, el docente presenta el problema de la ejecución de la frase música en términos del esquema imagen ORIGEN-CAMINO-META, de modo que las acciones que implicaban la emisión de un sonidos no fueran tomadas como independientes de las involucradas en los otros, sino que en realidad se trataba de la complejidad de una única acción guiada por la META a lo largo de ese CAMINO. Esta intervención docente resultó exitosa: la alumna logró la emisión deseada. Sin embargo no está claro todavía cuál fue el conocimiento suscitado en el dominio meta (la función fonatoria), y cuál es su relación con la naturaleza de la metáfora empleada. En otros términos, no se tiene precisión acerca del enlace entre los dominios origen y meta que intervinieron en el proceso de MT. Este trabajo busca avanzar en el conocimiento de este enlace estudiando el problema de la determinación del dominio meta. Para ello se partirá de describir el MT recurriendo a los conceptos de *Escenario Metafórico* y *Principio de Invariancia* propuestos y discutidos por diferentes teóricos (Gallese y Lakoff, 2005; Lacey, Stilla, y Sathian, 2012; Lakoff, 1990, 1993; Muñoz Tobar, 2010).

Contribución principal

El MT permite comprender un determinado dominio de la experiencia en términos de otro diferente. Esto es posible gracias a ciertas correspondencias ontológicas de acuerdo con las cuales las entidades del dominio meta se corresponden sistemáticamente con las entidades del dominio origen. De este modo, en la *proyección metafórica* mapeamos un *escenario metafórico* completo sobre otro. Así, el MT puede ser entendido como “patrón fijo de correspondencias conceptuales” (Lakoff, 1993, pp. 207–208) entre los escenarios metafóricos,

por lo que se habla de correspondencias topológicas. Estas correspondencias determinan el éxito del MT. Sin embargo,

“(l)os elementos léxicos que resultan convencionales en el dominio origen no siempre son convencionales también en el dominio meta. De este modo, cada elemento léxico del dominio origen podrá o no hacer uso del patrón fijo de mapeo. Si lo hace, poseerá un sentido lingüístico ampliado en el dominio meta caracterizado por el mapeo. Si no lo hace, el elemento léxico del dominio origen no tendrá sentido en el dominio meta, pero podrá, aún, ser activamente mapeado en términos de la metáfora poética.” (Lakoff, 1993, p. 211)

Además, el MT pareciera tener lugar en el nivel categorial superordinario y no en el nivel básico de manera de maximizar las posibilidades de mapeo de la estructura conceptual primaria en el dominio meta al permitir múltiples instancias de nivel básico. Por ejemplo, en la metáfora EL AMOR ES UN VIAJE, una relación sentimental se corresponde con un vehículo. Existe evidencia que da cuenta de cómo diferentes personas eligen hacer corresponder el vínculo amoroso con un auto, un tren, un bote o un avión, dependiendo de aquello que deseaban expresar y de sus experiencias personales. Así, cabe pensar que el mapeo que subyace no es UNA RELACIÓN SENTIMENTAL ES UN AUTO (O UN TREN, O UN BOTE), sino UNA RELACIÓN SENTIMENTAL ES UN VEHÍCULO (Lakoff y Johnson, 1980).

Estas restricciones que aplican al proceso de MT han sido teorizadas y reunidas bajo un principio psicológico inicialmente propuesto por Lakoff y Turner (1989) y luego largamente discutido (Gibbs, Costa Lima, y Francozo, 2004; Lakoff, 1990; Stockwell, 1999; Tendahl y Gibbs, 2008): el *Principio de Invariancia*. El mismo propone que los mapeos metafóricos conservan la estructura topológica del dominio origen. En otras palabras, se apela a la unidireccionalidad del isomorfismo característico del MT. Por ejemplo, nuestra idea de VIDA puede estar estructurada en términos de un VIAJE, pero no organizamos nuestra idea de VIAJE en términos de VIDA. La topología cognitiva del dominio origen, VIAJE, permanece inviolable: cuando en el transcurso de la VIDA tomamos una decisión, ella no puede deshacerse; en cambio, en el transcurso de un viaje, si tomamos el camino equivocado en una encrucijada, siempre podemos volver

atrás y elegir otro camino. Pero además, el Principio de Invariancia supone que:

“... aquellos componentes de los dominios origen y meta involucrados en el mapeo preservan la estructura imagen-esquemática del dominio meta e importan tanta información estructural imagen-esquemática desde el dominio origen como sea posible, determinada esta posibilidad por la consistencia de dicha preservación.” (Turner, 1990, p. 254)

En contraposición, Peñalba (2005) sostiene que la aplicación del Principio de Invariancia puede conducirnos a una suerte de arbitrariedad explicativa, ya que de ese modo estaríamos asumiendo que un fenómeno es explicado *solamente* en términos de un *único* esquema imagen. Por el contrario, la autora sostiene que según sea el rasgo del fenómeno que necesitamos explicarnos utilizamos diferentes esquemas imágenes, de manera que el fenómeno no puede ser explicado a través de un único esquema imagen. De acuerdo con esto, la invariancia solamente podría tener lugar si comprendemos a qué atributo del fenómeno está haciendo alusión la metáfora. Por lo tanto la efectividad de la metáfora dependerá de la posibilidad de encontrar un rasgo del dominio meta que pueda aplicarse al esquema imagen en cuestión.

En línea con eso, Alessandroni, Burcet y Shifres (2012) sugirieron que, en una clase de técnica vocal, el éxito de la metáfora como recurso didáctico depende de las experiencias que el estudiante tiene no solamente a nivel de la imaginación en orden a adjudicar los significados de acuerdo a lo propuesto por las consignas de profesor sino fundamentalmente a nivel corporal, para reconocer corporalmente los esquemas imágenes que las imágenes enriquecidas utilizadas por el docente implicaban. En otros términos, las imágenes utilizadas por los maestros implican un enlace con esquemas corporeizados, pero que a su vez deben vincularse a un dominio corporizado, ya que el dominio meta es el dominio de las propiocepciones acústicas y fisiológicas.

Debido a que en el contexto de la clase de técnica vocal las imágenes sensoriales son típicamente utilizadas para acceder a un conocimiento en el dominio del control psicomotor (uno de los 5 tipos de experiencias que Lakoff y Johnson (1999) definen como el dominio general del conocimiento del sí mismo) a partir de experiencias en diferentes

modalidades sensoriales, los participantes de la clase tienden a adjudicar el dominio propioceptivo como el dominio meta *por default*. En efecto, en un estudio piloto hemos comprobado que en el contexto de la clase existe un sesgo para interpretar cualquier imagen en términos propioceptivos. En él, 10 profesores de canto podían clasificar exitosamente una serie de enunciados recogidos en clases de canto de acuerdo a la modalidad sensorial, cuando éstos contenían una mención explícita de dicha modalidad. Sin embargo, cuando los enunciados se presentaban de manera más ambigua tendían a resolver la ambigüedad clasificando los enunciados como pertenecientes a la modalidad propioceptiva. Esto muestra que en el contexto de la clase de técnica vocal, existe una suerte de acuerdo tácito según el cual se sobrentiende que el dominio propioceptivo será privilegiado como dominio meta de cualquier expresión metafórica. Sin embargo, dado que el dominio propioceptivo se nos presenta como un entramado de gran complejidad, y que en muchos casos no es posible reforzar la información que proviene de él con otra disponible a través de otras modalidad (por ejemplo, no podemos *ver* cómo elevamos el velo del paladar, o *escuchar* como desciende el diafragma) resulta más abstracto que otros dominios de la experiencia (Bruce Golstein, 2010; Dretske, 2012). De ahí que aunque se asuma que el dominio meta es el del control propioceptivo a menudo la dificultad para establecer el MT no es la de identificar el esquema imagen implicado en la proyección metafórica propuesta sino la de establecer a qué componente del dominio meta refieren las expresiones utilizadas por el maestro de canto.

En una de las clases relevadas para el estudio anterior (véase detalle del microanálisis en Alessandroni et al., 2012), la profesora identificó que la alumna producía una *fonación prensada*, caracterizada por surgir abruptamente en el aire y percibirse con fuerza excesiva (Sundberg, 1987; Vennard, 1968). Los sonidos vocales producidos de este modo suelen poseer escaso vibrato, son factibles de provocar escapes de aire repentinos, y tienden a producir desafinaciones y una posición laríngea fija. Este tipo de fonación es el resultado de una presión subglótica excesiva junto con un aumento en la resistencia de los pliegues vocales, hecho que motiva el estrechamiento característico del tracto vocal.

Inicialmente, y adscribiendo al paradigma de la *Pedagogía Vocal Contemporánea*, la profesora le dio a la alumna la indicación explícita de reducir la presión subglótica. Ante la respuesta evidente de que la alumna no lograba comprender el contenido correspondiente al dominio del control psicomotor en cuestión, la profesora recurrió a expresiones metafóricas que aludían a la noción de TAMAÑO, asumiendo que si la relación GRANDE-PEQUEÑO podía ser mapeada en el dominio de la mecánica respiratoria GRANDE implicaría MAYOR PRESIÓN SUBGLÓTICA y PEQUEÑO, MENOR PRESIÓN SUBGLÓTICA. Sin embargo la alumna aunque pudo identificar la relación GRANDE-PEQUEÑO en las expresiones metafóricas de la profesora, no pudo identificar que el dominio meta era el de la mecánica respiratoria por no tener una experiencia de dicho dominio que le permitiera mapear el rasgo de GRANDE-PEQUEÑO. Así, la profesora le pidió a la alumna que realice un ejercicio vocal simple (ascendente/descendente por grado conjunto, en modo mayor, y con una extensión de 5ta justa, con alternancia de los sonidos /i/ y /o/) “como un elefante”, primero y luego “como una libélula”; “como una ola marina” y en contraposición “como un chorrito de agua”. Las respuestas de la alumna claramente dieron cuenta de un intento de mapear la relación GRANDE-PEQUEÑO en el dominio general propioceptivo. Sin embargo el dominio específico meta no fue el de la mecánica respiratorio sino el de la actividad de los músculos que conforman el tracto vocal. De ese modo, las alusiones a PEQUEÑO en las consignas de la profesora daban lugar, de manera indeseada un estrechamiento del tracto vocal, produciendo paradójicamente una respuesta contraria a la que se quería obtener. Si bien la alumna logró comprender *qué* debía mapear, no logró entender *adónde* mapearlo.

Implicancias

Estas reflexiones introducen una nueva variable al estudio de la naturaleza del proceso de *Mapeo Transdominio*. A diferencia de que lo que Peñalba (2005) sugiere, el caso analizado no cuestiona el *Principio de Invariancia* ya que no ofrece una multiplicidad de esquemas imágenes para mapear un determinado fenómeno del dominio meta. Por el contrario, el problema radica en la identificación adecuada del dominio meta.

Cabe preguntarse, por qué esta variable no ha sido considerada previamente en las descripciones teóricas del MT. En ese sentido proponemos que en la clase de canto, tiene lugar un tipo de MT inverso al propuesto inicialmente por Lakoff y Johnson (1980). Como hemos visto el MT se basa en las correspondencias topológicas de esquemas-imágenes que encuentran su origen en experiencias corporeizadas primarias. Este modelo postula entonces que un conocimiento *no proposicional*, directo y corporeizado, es básico para nuestras conceptualizaciones en términos de proposiciones, es decir, que se asume una direccionalidad que va de lo corporeizado (más concreto) a lo proposicional (más abstracto). Sin embargo, los contenidos que circulan en ciertos dominios, como el técnico-vocal, ponen de manifiesto que ciertas formas de conocimiento no proposicional (corporeizado) pueden resultar más lejanas a la experiencia del sujeto y por ende ser entendidas como más abstractas (De Alcantara, 2000; Gibbs, 2003; Overby, 1990). El campo de la ejecución musical (y particularmente la ejecución vocal) es uno de ellos. A diferencia de lo que los autores proponen como dirección del MT para el conocimiento de sentido común en diversos dominios cognitivos, las estrategias didácticas en Técnica Vocal, procuran la realización de MT que van de lo proposicional a lo corporeizado, toda vez que procuran promover respuestas abiertamente corporeizadas. En estos casos existiría un proceso de MT en el docente que procede de lo no proposicional-corporeizado (NP) a lo proposicional- más abstracto (P), pero luego habría un MT por parte del estudiante de lo P a lo NP.

La comprensión del dominio del control motor en términos de MT a partir de expresiones metafóricas que involucran imágenes provenientes de diferentes dominios de conocimiento y modalidades sensoriales es un campo que se abre a partir de estas indagaciones en el aprendizaje de la Técnica Vocal, pero que sin dudas puede resultar relevante para el estudio de otros dominios de conocimiento explícitamente incorporados.

Referencias

- Alessandroni, N.; Burcet, M. I. y Shifres, F. (2012). 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. En F. Shifres (Ed.), *Actas del II Seminario de Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música*. (pp. 97–107). Buenos Aires: SACCoM.
- Bruce Golstein, E. (2010). *Encyclopedia of Perception* (Vol. 1). California: SAGE Publications, Inc.
- De Alcantara, P. (2000). *Technique Alexander pour les Musiciens*. Montauban (Francia): Alexitère Editions.
- Doscher, B. M. (1994). *The Functional Unity of the Singing Voice* (p. 330). London: The Scarecrow Press, Inc.
- Dretske, F. (2012). Perception Without Awareness.
- Gallese, V., y Lakoff, G. (2005). The Brain's concepts: the role of the Sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive neuropsychology*, 22(3), 455–79. doi:10.1080/02643290442000310.
- Gibbs, R. W. (2003). Embodied experience and linguistic meaning. *Brain and language*, 84(1), 1–15. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12537948>
- Gibbs, R. W.; Costa Lima, P. L. y Francozo, E. (2004). Metaphor is grounded in embodied experience. *Journal of Pragmatics*, 36(7), 1189–1210. doi:10.1016/j.pragma.2003.10.009
- Johnson, M. L. (1987). *The Body in the Mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Johnson, M. L. (2007). *The Meaning of the Body. Aesthetics of Human Understanding*. London: The University of Chicago Press.
- Lacey, S.; Stilla, R. y Sathian, K. (2012). Metaphorically feeling: comprehending textural metaphors activates somatosensory cortex. *Brain and language*, 120(3), 416–21. doi:10.1016/j.bandl.2011.12.016
- Lakoff, G. (1990). The Invariance Hypothesis: is abstract reason based on image-schemas? *Cognitive Linguistics*, 1(1), 39–74.
- Lakoff, G. (1993). The contemporary theory of metaphor. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (Segunda Ed.). Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved from http://www.cogsci.ucsd.edu/~coulson/203/lakoff_ps.pdf
- Lakoff, G. y Johnson, M. L. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago, IL: University Of Chicago Press.
- Lakoff, G. y Johnson, M. L. (1999). *Philosophy in the Flesh*. New York, USA: Basic Books - Perseus Books Group.
- Lakoff, G. y Turner, M. (1989). *More than Cool Reason. A Field Guide to Poetic Metaphor*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Lamperti, F. y Griiffith, J. C. (1863). *A treatise on the art of singing*. New York: G. Schirmer, Inc.
- Mauleon, C. (1998). La pedagogía del canto. Aportes desde la investigación multidisciplinaria. *Orpheotron*, (4), 86–93.
- McKinney, J. C. (2005). *The Diagnosis y Correction of Vocal Faults: a manual for teachers of singing y for choir directors*. Long Grove, IL: Waveland Press, Inc.
- Miller, R. (1986). *The Structure of Singing. System and Art in Vocal Technique*. New York: Schirmer Books.
- Miller, R. (2004). *Solutions for Singers: Tools for Performers and Teachers*. USA: Oxford University Press.
- Muñoz Tobar, C. (2010). El cuerpo en la mente. La hipótesis de la corporeización del significado y el dualismo. *PRAXIS. Revista de Psicología*, 18, 91–106.
- 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.
- Peñalba, A. (2005). El cuerpo en la música a través de la teoría de la Metáfora de Johnson: análisis crítico y aplicación a la música. *TRANS. Revista Transcultural de Música*, 9, 1–20.
- Richardson, A. (1983). *Imagery: Current theory, research, and application. Imagery: Current theory, research, and application*. USA: John Wiley y Sons.
- Rosewall, R. (1961). *Handbook of Singing*. Evanston, Illinois: Summy-Birchard Publishing Co.
- Sataloff, R. (1992). The human voice. *Scientific American*, 267(6), 108–115.
- Stockwell, P. (1999). The inflexibility of invariance. *Language and Literature*, 8(2), 125–142. doi:10.1177/096394709900800202
- Sundberg, J. (1987). *The Science of the Singing Voice*. Illinois: Northern Illinois University Press.
- Tendahl, M. y Gibbs, R. W. (2008). Complementary perspectives on metaphor: Cognitive linguistics and relevance theory. *Journal of Pragmatics*, 40(11), 1823–1864. doi:10.1016/j.pragma.2008.02.001
- Turner, M. (1990). Aspects of the Invariance Hypothesis. *Cognitive Linguistics*, 1(2), 247–255.
- Vennard, W. (1968). *Singing: The Mechanism and the Technic*. New York: Carl Fischer.

A influência da expertise musical sobre a percepção de timbres na clarineta

**Cristiano Alves¹, Marcio Giacomini Pinho², Jamil Bark³,
José Davison da Silva Júnior⁴ e Danilo Ramos⁵**

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro
2. Universidade Estadual de Campinas
3. Universidade Estadual do Paraná (EMBAP)
4. Instituto Federal de Pernambuco
5. Universidade Federal do Paraná

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo investigar a influência da expertise musical sobre tarefas de discriminação de timbre em performances de clarineta solo. Os experimentos envolveram 30 ouvintes (10 clarinetistas, 10 músicos não clarinetistas e 10 não músicos), que desenvolveram tarefas de discriminação timbrística, em que os trechos musicais eram apresentados aos pares, cabendo a eles dizer se os dois trechos eram iguais ou diferentes, e tarefas de julgamento emocional, em que deveriam dizer o quanto cada trecho lhe era agradável, por meio de uma escala emocional de 0 a 10. O material musical consistia de três trechos musicais gravados em três versões (timbres brilhante, neutro e escuro), totalizando nove trechos musicais. Uma análise de variância mostrou que músicos clarinetistas obtiveram um maior índice de acertos na tarefa de discriminação timbrística do que os músicos não clarinetistas ($p=0,0324$) que, por sua vez, obtiveram um maior índice de acertos do que os não músicos ($p=0,049$). Não foram encontradas diferenças entre as médias de respostas para o nível de agradabilidade entre os grupos. Estes resultados indicam uma influência da expertise musical sobre tarefas de discriminação de timbre em performances de clarineta.

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo investigar la influencia de la experiencia musical en las tareas de discriminación tímbrica en performances de clarinete solo. 30 oyentes (10 clarinetistas, 10 músicos no clarinetistas y 10 no músicos) desarrollaron tareas de discriminación de timbre, en las que se presentaron los fragmentos musicales de dos en dos, debiendo a decir si los dos segmentos fueron los mismos o diferentes, y tareas de juicios emocionales en las que deberían decir cuán agradable era cada fragmento musical en una escala emocional de 0 a 10. El material musical estaba formado por tres piezas musicales presentadas en tres versiones (timbres claros, neutros y oscuros), totalizando un total de nueve fragmentos musicales. El análisis de varianza mostró que los músicos clarinetistas tuvieron una tasa de éxito mayor en la tarea de discriminación tímbrica que los músicos no clarinetistas ($p = 0,0324$), y que, a su vez, tuvieron una tasa de éxito mayor que los no músicos ($p = 0,049$). No se encontraron diferencias entre las medias de respuestas de los grupos para el grado de agradable. Estos resultados indican una influencia de la experiencia musical sobre tareas de discriminación de timbre en performances de clarinete.

Abstract

This research aimed to investigate the influence of musical expertise on discrimination tasks of timbre in clarinet solo performances. 30 listeners (10 clarinetists, 10 musicians, but not clarinetists and 10 nonmusicians) developed timbre discrimination tasks, in which the musical excerpts were presented in pairs, leaving them to say whether the two segments were the same or different and an emotional judgment task in which they should point how much each music excerpt was pleasant, through an emotional scale (range 0-10). The musical material consisted of three pieces presented in three versions (bright, neutral and dark timbre), totaling nine musical excerpts. An analysis of variance showed that clarinetists obtained a higher level of correct responses in the timbre discrimination task than the musicians non clarinetists ($p = 0.0324$) which, in turn, had a higher level of correct responses than nonmusicians ($p = 0.049$). No differences were found between the mean of responses referring to the level of pleasantness between groups. These results indicate an influence of musical expertise on discrimination tasks of timbre in clarinet performance.

Introdução

O conceito estabelecido pela American Standard Association define timbre como o atributo do sentido auditivo através do qual o ouvinte pode julgar a diferença de dois sons apresentados similarmente e tendo a mesma intensidade e altura (Risset e Wessel, 1982). Goydke, Altenmüller, Möller e Münte (2004) afirmam que as variantes de timbre são pouco relevantes na tarefa perceptiva de ouvintes em geral, sobretudo por sua característica automática, imediata de processamento auditivo. Segundo os autores, pode haver, em certos casos, elevado grau de complexidade na tarefa de detectar especificidades e variantes timbrísticas sutis. Em contraposição à visão supracitada, verifica-se, entretanto, a crescente evidência de que o timbre vem a ser o mais importante parâmetro variável da performance, podendo caracterizar-se como a principal fonte de inspiração em processos composicionais, impactando inclusive, a estruturação das obras (Holmes, 2005). O autor propõe que a importância timbrística varia de acordo com o estilo musical executado e defende a ideia de uso "criativo" das potencialidades encerradas neste contexto. Menon, Levitin, Smith, Lembke, Krasnow, Glazer e McAdams (2002), por sua vez, afirmam que o timbre é, em eventos auditivos, a característica mais relevante, sendo, contudo e paradoxalmente, um dos aspectos menos estudados.

Em instrumentos como clarineta e violino, por exemplo, a demanda requerida, não apenas no ataque, mas sobretudo, na sustentação e término dos sons produzidos, demonstra a relevância que cerca a busca por domínio do processo de emissão do som (Barthet, Depalle, Kronland-Martinet e Ystad (2011); Caclin, McAdams, Smith & Winsberg, 2005).

Barthet et al. (2011) promoveram estudos baseados no oferecimento de amostras de trechos musicais executados à clarineta, nos quais os timbres se mostravam distintos, fruto de manipulações espectrais. Alterações que extraíam a "identidade do instrumento" foram rejeitadas por ouvintes em detrimento de gravações que preservavam a sonoridade original. Os sons manipulados foram identificados e classificados por ouvintes como "estáticos" e "sem vida". Dessa forma, os autores afirmam que a avaliação de

performance foi consideravelmente baseada em parâmetros timbrísticos, caracterizando-os como "uma importante característica de preferência na mensagem musical transmitida por executantes aos ouvintes".

Segundo Roederer (2002), o processo de formação do som em instrumentos de sopro é muito complexo e ainda carente de pesquisas. A obtenção de uma sonoridade específica depende de uma combinação de processos vibratórios. Small (1967) observa que a qualidade sonora se relaciona diretamente ao grau de complexidade da vibração. Nos instrumentos de sopro, os sons produzidos são iniciados e mantidos através da aplicação de um fluxo de ar direcionado à entrada do instrumento. Faz-se necessária a manutenção da pressão no interior da cavidade bucal, de modo a controlar as vibrações do mecanismo em questão (no caso do clarinetista, a palheta). É a diferença de pressão entre a boca e a boquilha que controla a vibração da palheta (Scavone, 2003). Logo, a ação empreendida pela palheta é orientada pela diferença de pressão existente entre o lábio do executante e a entrada da coluna de ar. Segundo Oliveira, Goldemberg e Manzolli (2005), tanto para a inicialização do processo, quanto para a manutenção das oscilações dentro do tubo, o conjunto boquilha e palheta age como uma válvula controladora de pressão a qual permite a entrada de energia no instrumento.

Termos como "brilhante" e "escuro" são frequentemente utilizados para definir distintos de coloridos sonoros. A sonoridade escura buscada por instrumentistas de sopro, por exemplo, se relaciona à busca por alinhamento entre as frequências (como, por exemplo, as que ressoam no trato vocal e as efetivamente tocadas), na emissão do som, conduzindo à obtenção de sonoridade que, segundo Mather (1988), revelaria maior grau de qualidade, pureza e foco, permitindo ainda que o instrumento responda mais rapidamente ao que pretende o executante.

A expertise musical parece ser uma variável relevante em relação aos processos perceptivos da performance musical. Em um estudo realizado por Ramos (2008), cujo objetivo era o de verificar o curso das respostas emocionais de músicos e não músicos a trechos de música erudita instrumental europeia, o autor encontrou diferenças significativas entre as médias das

respostas entre os dois grupos. Os resultados da referida pesquisa demonstram que músicos forneceram respostas emocionais de maneira mais homogênea do que não músicos, no que concerne à valência afetiva (definida no presente estudo como agradabilidade musical). Entretanto, tal estudo não levou em consideração o isolamento da variável *timbre*. O presente trabalho procurou investigar a influência da expertise musical sobre aspectos perceptivos da escuta referente ao timbre. A hipótese envolvida no trabalho considerou uma possível relação entre o papel das respostas emocionais (relacionadas a agradabilidade) e o papel das respostas técnicas (relacionadas a discriminação timbrística) neste processo.

Metodologia

Participantes

30 ouvintes matriculados em cursos universitários brasileiros, com idade entre 18 e 28 anos, divididos em três grupos: 10 músicos clarinetistas, 10 músicos não clarinetistas e 10 pessoas que nunca tiveram estudo formal de algum instrumento musical.

Materiais e equipamentos

A coleta de dados foi realizada em uma sala silenciosa de 20 metros quadrados, com paredes brancas, sem nenhum estímulo visual que pudesse desconcentrar os participantes em suas tarefas. Foi utilizado um notebook (MacBook Pro) com fones de ouvido para a exposição dos trechos musicais. As respostas dos ouvintes foram dadas por meio de folhas de respostas. Um questionário complementar foi aplicado após o experimento, contendo perguntas sobre a expertise musical do participante e informações adicionais referentes ao próprio experimento. O material sonoro consistia de três trechos musicais referentes a performance de clarineta solo, sendo um trecho pertencente ao repertório erudito brasileiro, um trecho pertencente ao repertório popular brasileiro e um trecho pertencente ao repertório erudito europeu. A escolha de trechos musicais envolvendo repertório distinto foi tomada para que a variável "gosto musical" fosse dispersada, no sentido de não restringir o estudo a um único estilo musical. Os trechos musicais gravados ofereceram resultados sonoros distintos

oriundos, exclusivamente, de procedimentos de manipulações físico-musculares no trato vocal do instrumentista, sem quaisquer interferências ou modificações realizadas eletronicamente. Estes foram apresentados aos participantes em três versões: uma com timbre "brilhante", uma com timbre "neutro" e uma com timbre "escuro", configurando o total de 9 trechos musicais. Todas as gravações foram feitas pelo mesmo músico, utilizando o mesmo material (instrumento, boquilha e palheta), sem variações interpretativas, tais como dinâmica, fraseado e agógica.

Procedimento

Os dados foram coletados individualmente e o experimento consistiu da realização das tarefas em duas etapas. Na primeira tarefa (discriminação timbrística), o participante ouvia 27 pares de gravações, nas quais cada par constituía-se de duas gravações de um mesmo trecho musical. O participante deveria indicar se existia ou não diferença de execução entre uma gravação e outra. Na segunda etapa (julgamento da agradabilidade), eram apresentadas nove faixas de áudio em três blocos. Cada bloco continha três versões de um mesmo fragmento musical. O participante deveria indicar o quanto cada trecho musical lhe era agradável, numa escala na qual "0" representava o grau mais baixo de agradabilidade e "10", o mais alto. A ordem das etapas foi contrabalanceada entre os participantes, nos quais metade deles iniciou suas tarefas pela primeira etapa do experimento e a outra metade iniciou suas tarefas pela segunda etapa. O experimento durava, em média, 15 minutos.

Análise de dados

O teste ANOVA foi utilizado para comparar as médias do número de acertos das respostas dos participantes na tarefa de discriminação timbrística entre os grupos. O mesmo teste foi utilizado para comparar as médias das respostas dos participantes na tarefa de julgamento de agradabilidade entre os grupos. Esta última análise foi feita a partir do design experimental 3 (grupos de participantes) x 3 (timbres da clarineta). O *post-hoc* Newman-Keuls foi utilizado para a realização da comparação pareada entre os grupos, para ambos os casos.

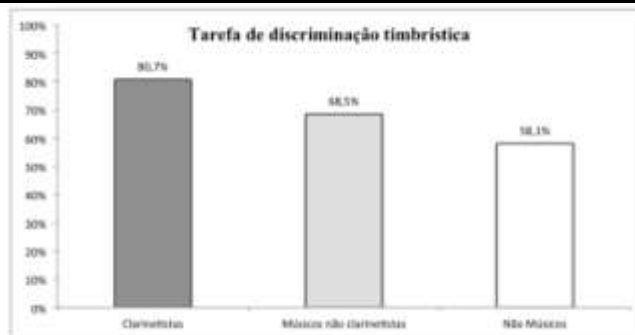


Figura 1: Média da porcentagem de acertos na tarefa de discriminação timbrística entre os grupos.

Resultados

A Figura 1 ilustra a média da porcentagem de acertos na tarefa de discriminação timbrística entre os grupos.

O teste ANOVA apontou diferenças entre o número de acertos na tarefa de discriminação timbrística entre os grupos ($F 3,934$; $p=0,025000$), sendo que os músicos clarinetistas acertaram um maior número de respostas do que os músicos não clarinetistas ($p=0,0324$), os músicos clarinetistas acertaram um maior número de respostas do que os não músicos ($p=0,000017$) e o grupo de músicos não clarinetistas acertaram um maior número de respostas do que os não músicos ($p=0,049$). Com relação ao nível de agradabilidade dos trechos musicais, não foram encontradas diferenças significativas entre as médias das respostas dos três grupos em função do tipo de timbre executado pelo clarinetista.

Discussão

Os resultados do presente estudo mostram que os clarinetistas tiveram maior êxito do que os músicos não clarinetistas na tarefa de discriminação timbrística. Os músicos não clarinetistas, por sua vez, acertaram mais respostas na mesma tarefa do que os não músicos. A partir destes dados, é possível inferir que o grupo de clarinetistas se mostrou mais suscetível à percepção de sutilezas timbrísticas do que os outros dois grupos de participantes, demonstrando a influência da expertise musical nos processos de escuta e avaliação de performance, assim como a ação destacada do timbre enquanto relevante parâmetro na construção artística. Além disso,

fora observada, ainda, a influência do timbre em relação ao nível de agradabilidade dos trechos musicais quando apresentados sob uma mesma construção interpretativa em todos os grupos de participantes avaliados. Estudos adicionais serão procedidos futuramente de forma a analisar tal conjuntura com maior abrangência.

Com relação à tarefa de discriminação timbrística, os resultados da presente pesquisa podem ser decorrentes, dentre outras causas, ao fato de professores de música estabelecerem sólidas bases de avaliação da performance de seus alunos em torno da questão que cerca o timbre, conforme indica Abeles (1973).

No concernente à tarefa de julgamento de agradabilidade, ao contrário do estudo de Ramos (2008), as respostas dos músicos clarinetistas (considerados, no presente estudo como músicos possuidores da maior expertise) não foram mais homogêneas do que a dos dois outros grupos pesquisados (músicos não clarinetistas e não músicos). Neste sentido, os grupos compartilharam de impressões semelhantes em relação aos distintos timbres e consequentes variantes de versões.

Holmes (2005) afirma que o estudo do timbre como um meio para a performance musical expressiva deve, então, ser inserida de forma mais contundente e eficaz na prática pedagógica. Sugere-se, portanto, que professores de música desenvolvam técnicas apropriadas para o ensino da expressividade da performance. Entretanto, o controle de uma extensão tonal ampla demanda técnica apurada. Neste sentido, professores de música poderiam introduzir a consciência e o desenvolvimento do timbre em um estágio anterior do desenvolvimento que usualmente se pratica. Em uma hierarquia de prioridades

acadêmicas no contexto brasileiro, o timbre é geralmente secundário a outros parâmetros da performance, mas poderia receber destacada atenção desde as fases iniciais de preparação de uma obra, bem como de construção da identidade do artista, com o desenvolvimento técnico correspondente. A consciência do interesse potencial por um mundo sonoro enriquecido deve ser firmemente alcançada em um estágio de aprendizagem inicial. Dessa forma, a motivação para explorar essa dimensão continuamente pode conduzir à efetiva aprendizagem motora e níveis de conhecimento mais explícitos que viabilizem a manipulação e o controle consciente deste parâmetro.

Referências

- Abeles, H. F. (1973). Development and Validation of a Clarinet Performance Adjudication Scale. *Journal of Research in Music Education*, 21(3), 246-255.
- Barthet, M.; Depalle, P.; Kronland-Martinet, R. y Ystad, S. (2011). Analysis-By-Synthesis of Timbre, Timing, and Dynamics in Expressive Clarinet Performance. *Music Perception*, 28(3), 265-278.
- Caclin, A.; McAdams, S.; Smith, B. K. y Winsberg, S. (2005). Acoustic correlates of timbre space dimensions: A confirmatory study using synthetic tones. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 118(1), 471-482.
- Goydke, K. N.; Altenmüller, E.; Möller, J. y Münte, T. F. (2004). Changes in emotional tone and instrumental timbre are reflected by the mismatch negativity. *Cognitive Brain Research*, 21(3), 351-359. doi: 10.1016/j.cogbrainres.2004.06.009.
- Holmes, P. (2005). Imagination in practice: A study of the integrated roles of interpretation, imagery and technique in the learning and memorisation processes of two solo instrumentalists. *British Journal of Music Education*, 22(3), 217-235.
- Juslin, P. N. y Person, R. S. (2002). Emotional communication. In R. Parncutt and G. E. McPherson (Eds.), *The science and psychology of music performance: strategies for teaching and learning* (pp. 219-236). New York: Oxford University Press.
- Menon, V.; Levitin, D. J.; Smith, B. K.; Lembke, A.; Krasnow, B. D.; Glazer, D. y McAdams, S. (2002). Neural Correlates of Timbre Change in Harmonic Sounds. *NeuroImage*, 17(4), 1742-1754. doi: 10.1006/nimg.2002.1295
- Ramos, D. (2008). Emoções desencadeadas pela escuta musical afetam a percepção subjetiva do tempo? *Tese de Doutorado apresentada junto ao Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil.*
- Reimer, B. (1989). *A philosophy of music education*. Englewoods Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Risset, J. C. y Wessel, D. A. (1982). Exploration of Timbre by Analysis and Synthesis. In D. Deutsch (Ed.), *The Psychology of Music* (pp. 25-58). San Diego: Academic Press.
- Roederer, J. G. (2002). *Introdução à Física e Psicofísica da Música*; São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Scavone, G. P. (2003). *Modeling Vocal-Tract Influence in Reed Wind Instruments*. Paper presented at the Stockholm Music Acoustics Conference, Stockholm, Sweden.
- Small, T. S. (1967). The Evaluation of Clarinet Tone Quality through the Use of Oscilloscopic Transparencies. *Journal of Research in Music Education*, 15(1), 11-22.

Apreciación musical en estudiantes de un Profesorado de Primaria en Argentina: Estudio 4

Stella Aramayo

Universidad Nacional de Tucumán
Universidad Caece de Buenos Aires
Universidad Católica Argentina de Buenos Aires

Resumen

Desde el año 2009 realicé una serie continua de estudios anuales sobre apreciación musical en estudiantes del Profesorado de Nivel Primario, previos a este estudio 4. Mis objetivos fueron: (i) Investigar características de la apreciación musical de una obra de música académica de compositor argentino en estudiantes de un Profesorado de Nivel Primario de la provincia de Buenos Aires. (ii) Analizar los resultados de la aplicación de un test sobre el tipo de música apreciada, su duración, velocidad, carácter y percepción formal global de la obra. (iii) Detectar problemáticas en la apreciación musical en estudiantes del Profesorado de Primaria para desarrollar criterios de enseñanza. (iv) Enriquecer la implementación del Diseño Curricular del Profesorado de Primaria de la provincia de Buenos Aires. En esta investigación empírica presenté dos veces para audición en una grabación en CD el primer movimiento de la Suite del ballet Estancia de Alberto Ginastera titulado Los trabajadores agrícolas, a treinta estudiantes de cuatro cursos diferentes de un Profesorado de Primaria. En este estudio 4 hubo apreciaciones musicales correctas en el reconocimiento de música instrumental y en la apreciación de la duración y el movimiento de la obra escuchada. Finalmente he propuesto mejorar la enseñanza de apreciación musical.

Resumo

Desde o ano 2009 fiz uma serie de estudos sobre Apreciação Musical dos estudantes dum Professorado de Ensino Primario previos a este estudo quatro. O meu objetivo foi: (i) Pesquisar características na apreciação musical numa peça de música académica dum compositor argentino em estudantes do professorado do ensino primario, na Provincia de Buenos Aires. (ii) Analisar os resultados dum teste sobre um estilo de música escutada, seu tempo de duração, velocidade, caráter e percepção formal global da peça. (iii) Detectar problemáticas na apreciação musical nos estudantes do professorado na primaria, para o desenvolvimento de criterios no ensino. (iv) Enriquecer a implementação do Desenho do Currículo do professorado da primaria do Provincia de Buenos Aires. Nesta pesquisa empírica apresentei duas vezes a gravação dum CD para audição, o primeiro movimento da Suite do Ballet Estancia de Alberto Ginastera chamada Os trabalhadores caipiras a trinta estudantes de quatro turmas diferentes dum professorado de primaria do Provincia de Buenos Aires. Neste estudo quatro, houve apreciação correta no reconhecimento da musica instrumental e na apreciação da duração e do movimento da peça escutada. Finalmente, eu proponho melhorar o ensino da apreciação musical.

Abstract

Since 2009 I made a continues series of annual studies on musical value in a primary education teacher`s training college previous to this 4^o study. My objectives were: (i) To research the musical value of an Argentinian academic musical work in a Bs. As. Primary Education Teacher`s training college. (ii) To analyze test results on types of music, duration, speed, character and global musical form. (iii) To detect problems in musical value in Primary Education Teacher`s training college to develop teaching criteria. (iv) To enrich the implementation of the Curricular Design Bs. As. Primary Education Teacher`s training college. In this empirical research I have presented twice for audition in a CD the recording of the Suite of the ballet Estancia by Alberto Ginastera first movement entitled The farmer workers to thirty students in four different Teacher`s training college courses in Buenos Aires. In this study 4 there were correct musical values in the instrumental music recognition and in the appreciation of the work heard of their duration and movement. To end these investigations I have proposed to improve the teaching of value musical.

Fundamentación

Desde el año 2009 realicé una serie continua de estudios anuales sobre apreciación musical en estudiantes del Profesorado de Nivel Primario, previos a este estudio 4. Consideré que estos estudiantes argentinos deberían comprender la producción cultural musical en distintos marcos estéticos del mundo multicultural actual, adquiriendo nociones básicas de Apreciación musical.

Demostré a través de mis estudios parciales anteriores, que la apreciación musical integra percepción y cognición musical porque tanto la percepción como la cognición son dos procesos propios del sujeto que percibe y conoce una obra o pieza musical dentro de un contexto. Es decir, los esquemas cognitivos y los aspectos emocionales y culturales dirigen la exploración perceptiva de un individuo hacia una pieza musical. Así el sujeto que percibe una obra musical jerarquiza intereses o condiciona su umbral de reconocimiento según qué valoración, familiaridad, pregnancia, conflicto, etc. le provoca ese objeto o pieza musical. Además en mis estudios anteriores he demostrado que la comprensión conceptual de la música se logra por audición y análisis de distintos elementos que conforman la estructura interna de una obra musical.

Coincidiendo con Favio Shifres (2003) he considerado que ya a partir del siglo XIX los músicos fueron conscientes de que la partitura no revelaba la obra en su totalidad, y que tocar una pieza implicaba *ir más allá* de lo que estaba escrito. Por lo que he presupuesto que la apreciación de una obra musical implica ir más allá de lo que se percibe al escuchar una obra de música, se trate del ejecutante que escucha lo que toca o del oyente que aprecia lo que escucha.

He coincidido desde mi primer estudio hasta este cuarto estudio de apreciación musical con la postura de Daniel Belinche y María Larregle respecto de que la apreciación musical no está forzosamente atada a los saberes musicales previos de los alumnos, sino que hay una resignificación de la estructura cognitiva que se va dando a la superficie musical con las sucesivas audiciones de una obra de manera intuitiva.

Además de los autores considerados en mis tres estudios anteriores a éste, particularmente en este estudio 4 he considerado algunos

conceptos musicales de Pierre Shaeffer que describe las funciones auditivas y distingue los siguientes atributos:

- Oír: percibir pasivamente
- Escuchar: dirigirse activamente a un estímulo sonoro
- Entender: intención organizativa de los eventos
- Comprender: actividad consciente que busca obtener una significación suplementaria.

El concepto de apreciación que he involucrado específicamente en esta investigación ha surgido de la consideración teórica de los cuatro atributos planteados por Shaeffer y de la elaboración y estructuración personal de un test sobre tipo de música, duración, velocidad, carácter y percepción formal global de una obra de compositor académico argentino.

Los conceptos que tenían los alumnos para abordar el análisis de la pieza de música que escucharon fueron los de un grupo de no-músicos estudiantes de un profesorado de primaria, cuyas formaciones musicales son diversas y heterogéneas. Estos estudiantes son futuros maestros de primaria, por lo que una de las herramientas que más suelen utilizar es el lenguaje. Considerando esto, he tomado como indicador de la relación entre percepción y cognición el uso del lenguaje de estos estudiantes para el análisis de los resultados de mi investigación sobre apreciación musical. En tiempos en que medios comunicacionales masivos y empobrecidos de códigos, condicionan al público en sus posibles lecturas alternativas, la enseñanza de apreciación musical es y sería un valioso aporte desde la música hacia la educación general en Argentina, porque permitiría ampliar el horizonte perceptual y cognitivo de los futuros maestros, enriqueciendo sus *lecturas* del mundo cultural actual.

Objetivos

Mis objetivos en este Estudio 4 han sido:

1. Investigar características de la apreciación musical de una obra de música académica de compositor argentino en estudiantes de un Profesorado de Nivel Primario de la provincia de Buenos Aires.
2. Analizar los resultados de la aplicación de un test sobre el tipo de música apreciada,

- su duración, velocidad, carácter y percepción formal global de la obra.
3. Detectar problemáticas en la apreciación musical en estudiantes del Profesorado de Primaria para desarrollar criterios de enseñanza.
 4. Enriquecer la implementación del Diseño Curricular del Profesorado de Primaria de la provincia de Buenos Aires, planteando aspectos básicos para la enseñanza de Apreciación musical en el nivel superior.

Metodología

En este cuarto estudio sobre apreciación musical el 73% de los estudiantes participantes tuvieron clases de música cuando cursaron su nivel primario en la educación general de Argentina. El 27% de la muestra tuvo clases de música en nivel inicial o en nivel secundario y un solo estudiante nunca recibió una clase de música en su educación formal dentro del sistema educativo argentino.

En esta investigación empírica presenté dos veces para audición en una grabación en CD el primer movimiento de la Suite del ballet *Estancia* de Alberto Ginastera titulado *Los trabajadores agrícolas*, a treinta estudiantes de cuatro cursos diferentes de un Profesorado de Primaria de la Provincia de Buenos Aires.

Después de la primera audición apliqué en los cuatro cursos un test sobre el tipo de música apreciada, su duración, velocidad, carácter y la percepción formal global de la obra.

Luego cada grupo escuchó la obra por segunda vez y solicité que modificaran lo que respondieron la primera vez si lo que escuchaban en la segunda audición no coincidía con lo que percibieron en la primera audición, y que pusieran un título a esa música que escucharon dos veces.

Al aplicar el mismo test dos veces a cada uno de los treinta estudiantes participantes, la muestra total para este estudio resultó $n=60$. Este cuarto estudio parcial es el cierre de un estudio longitudinal sobre Apreciación Musical diseñado para cuatro años, que he comenzado en el año 2009 con mis estudios previos 1, 2 y 3.

Después de elaborar el test sobre cinco aspectos relevantes de la estructura de una obra musical, he presentado el primer movimiento de una obra de Ginastera a una

primera escucha musical en estudiantes para estudiar la comprensión que tuvieron. Y en una segunda audición de la misma obra, solicité que modificaran sus primeras respuestas si escuchaban algo diferente y que le pusieran un título a la pieza musical escuchada.

Las preguntas del test eran cerradas con múltiples opciones y una opción libre de respuesta para cada pregunta. Cuando solicité a los estudiantes que pusieran título a la obra apreciada la pregunta fue abierta a la apreciación y comprensión de cada estudiante participante.

La relación que tienen las variables elegidas en mi test con el concepto de apreciación involucrado es directamente proporcional a los cuatro atributos planteados por Shaeffer ya que los participantes a partir de la audición que propuse escucharon, entendieron y comprendieron musicalmente una obra de compositor académico argentino que desconocían. En esas dos audiciones a partir de sus respuestas del test de apreciación musical que contestaron por escrito, pude analizar cuánto pudieron escuchar, entender y comprender de esa pieza.

Resultados

El total de estudiantes participantes en la primera audición fue 30. Como la obra fue escuchada dos veces la muestra resultó $n=60$

Sobre el total de la muestra el 100% reconoció la música instrumental. Sólo el 37% pudo reconocer la Música académica *con* elementos folklóricos argentinos, un 50% afirmó que se trataba de Música académica *sin* elementos folklóricos argentinos y un 10% percibió Música popular no folklórica. Un estudiante dijo que se trataba de música teatral en la *opción libre* de esa pregunta.

El 50 % de la muestra consideró que la obra tuvo la duración esperada *ni corta ni larga*; un 37% dijo que era una obra Larga, un 10% consideró que era una pieza Corta y un 3% de los estudiantes afirmó que era un obra Muy larga.

En cuanto al movimiento y expresión de la obra el 73% dijo que era Rápida y de carácter Expresivo. En el movimiento un 23% afirmó que era Moderada (ni rápida ni lenta) y un 4% la percibió Muy rápida. En la expresión un 37% percibió una obra Con moto o movimiento. Y

un 6% de los estudiantes afirmó que escucharon una pieza de carácter Expresivo y con movimiento.

Respecto a la forma musical sólo un 23% dijo que había sonidos continuos en dos partes que se complementaban y aparecían algunos silencios expresivos, un 22% escribió que había una parte principal que subordinaba a otras secundarias y otro 22% que se alternaban sectores de sonidos en contraste con sectores de silencios. El 33% afirmó que había sonidos musicales continuamente y que no había silencios.

No hubo modificaciones en el test después que los estudiantes escucharon la obra por segunda vez, por lo que en la muestra total n=60 los porcentajes de resultados del test aplicado dos veces a cada alumno, no se modificaron.

Los títulos sugeridos por los estudiantes después de escuchar dos veces el primer movimiento de la Suite del Ballet *Estancia*, llamado por su autor Alberto Ginastera *Los trabajadores agrícolas*, fueron los siguientes y se vincularon a tres aspectos diferentes de la obra musical escuchada: desarrollo, movimiento y expresión.

- Títulos vinculados con el desarrollo de la obra:
 - Florecimiento en etapas
 - Caminos inesperados
 - Búsquedas
 - Expresión corporal
 - Revelando el misterio
- Títulos vinculados con el movimiento de la obra:
 - Una ciudad en movimiento: Buenos Aires.
 - Escapatoria
 - El escape
 - La persecución
 - Persecución
 - Persecución para despojar a un malón
 - La persecución
 - El camino hacia la libertad
 - Libertades
- Títulos vinculados con la expresión de la obra:
 - El combate entre dos tribus
 - La discusión
 - Audacia
 - Euforia

- Mi General
- Misterio
- Lucha de titanes
- La batalla del rey Marcos
- La lucha de los pueblos
- La búsqueda entre el bien y el mal
- Suspenso expresivo
- Noche de suspenso
- Acción y suspenso
- El salto extremo
- El rey y sus luchas o aventuras
- La libertad.

Los títulos sugeridos por los alumnos también dieron cuenta de diferentes grados de comprensión de la obra por que se refirieron al desarrollo, el movimiento o la expresión de la misma. Es decir, los estudiantes no-músicos no sólo percibieron aspectos compositivos como el desarrollo y el movimiento pautados por el compositor, sino que apreciaron aspectos expresivos y del movimiento de los intérpretes que en este caso fueron los miembros de la Orquesta Filarmónica del Teatro Colón que estando de gira europea en 1996, hicieron una grabación *en vivo* de la obra *Estancia* de Alberto Ginastera.

Al escuchar una obra de música académica con elementos folklóricos argentinos los estudiantes respondieron con mayor aproximación a lo que musicalmente se les presentó para audición cuando solamente escucharon. Cuando agregué videos o fotografías relacionadas a las obras musicales presentadas, los participantes modificaron sus respuestas en la segunda audición de una misma obra. Es decir, en los cuatro estudios sobre apreciación musical realizados, la *audición* de las obras musicales evidenció mejor percepción y apreciación musical que cuando se agregaron refuerzos visuales tecnológicos a la audición musical.

Conclusiones e implicancias

En este estudio 4 hubo apreciaciones musicales correctas en el reconocimiento de música instrumental y una tendencia favorable del grupo participante en la apreciación de la duración y del movimiento de la obra escuchada.

En mis tres estudios anteriores sobre apreciación musical y en este cuarto y último estudio, las confusiones respecto de la percepción y los significados de música

académica y música popular, el uso de elementos musicales folklóricos argentinos en una obra académica y en la comprensión formal global de la obra, evidenciaron necesidad de mayor cantidad y calidad de audiciones de obras académicas argentinas que tengan elementos del folklore argentino, para mejorar la apreciación musical en los estudiantes.

La música académica de compositores argentinos que han integrado, evocado o sutilmente incluido elementos del folklore argentino en sus obras, al presentar en su composición estructuras rítmicas o giros melódicos del folklore de este país, puede resultar una interesante y enriquecedora herramienta para la enseñanza de la apreciación musical en el nivel superior. Posiblemente la audición de este tipo de composiciones académicas de forma alternada con la escucha de repertorio folklórico argentino, pueda favorecer una formación en apreciación musical más sólida para estudiantes no-músicos, como son los futuros profesores de nivel primario.

A través de la diversidad de títulos para una pieza de música sugeridos por los estudiantes, cuyo autor había dado ya un nombre a su obra, he podido demostrar cómo cuando sujetos no-músicos escuchan música académica no sólo pueden percibir y apreciar lo que el compositor de esa música escribió sino también lo que el intérprete de esa obra logra expresar a través de su interpretación. En consecuencia me he planteado que posiblemente todas las músicas deberían ser escuchadas por todas las personas, más allá de toda diferencia, dejando libertad de elección a cada individuo, abriendo las posibilidades de audición musical a todas las composiciones musicales académicas o populares, porque en definitiva, ya sea que se trate de una obra académica o de una obra popular, siempre *las músicas* resultan ser enriquecedores productos culturales humanos, si otorgamos las herramientas suficientes a los estudiantes para que logren apreciarlas.

Finalizo esta investigación proponiendo el mejoramiento de la enseñanza de apreciación musical con una orientación formativa para los futuros maestros de nivel primario para enriquecer la implementación del Diseño Curricular del Profesorado de Primaria de la provincia de Buenos Aires. De este modo no sólo se beneficiaría la educación y la formación

cultural de los estudiantes del profesorado de nivel primario, sino que se verían beneficiados a futuro los estudiantes de las escuelas primarias argentinas. Y con la escucha orientadora y formativa como procedimiento de enseñanza para la apreciación de música académica compuesta con referencia a elementos de música folklórica argentina, se estarían reforzando aspectos identitarios argentinos y ampliando el horizonte cultural educativo de los jóvenes y los niños de nuestro país desde la música.

Referencias

- Abromont, C. y De Montalembert, E. (2005). *Guide de la Théorie de la Musique* [Teoría de la Música. Una Guía (A. Pérez Sáez, traductor). México: Fondo de Cultura Económica, 2001] París: Librairie Arthème Fayard et Éditions Henry Lemoine.
- Aramayo, S. (2008). Música, Músicos y Repertorio Musical según los Estudiantes de Profesorado de Nivel Inicial y Primario en Argentina. En Libro de Actas de la *Quinta Semana de la Música y la Musicología*. Buenos Aires: Facultad de Artes y Ciencias Musicales de la Pontificia Universidad Católica Argentina de Buenos Aires, pp.39- 46
- Aramayo, S. (2009). Apreciación Musical en estudiantes de un Profesorado de Primaria en Argentina. Estudio1. En Actas digitales de la *Octava Reunión de SACCoM*. Córdoba: Universidad Nacional de Villa María, s/pp. © 2009 ISBN 978-987-1518-37-1.
- Aramayo, S. (2010). Apreciación Musical en Estudiantes de un Profesorado de Primaria en Argentina. Estudio2. En Actas digitales de la *Novena Reunión de SACCoM*. Bahía Blanca: Conservatorio Provincial de Música de Bahía Blanca, pp.27-33
- Aramayo, S. (2011). Apreciación Musical en Estudiantes de un Profesorado de Primaria en Argentina. Estudio3. En Actas digitales de la *Décima Reunión de SACCoM*. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana, pp.195-203
- Belinche, D. y Larregle M. E. (2006). *Apuntes sobre Apreciación Musical*. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata Edulp.
- Ginastera, A. (1941). *Suite del Ballet Estancia Op. 8 para Orquesta Iº Movimiento: Los trabajadores agrícolas*. CD *Antología Discográfica del Teatro Colón 50 º Aniversario: Ginastera/Berlioz*. Intérpretes: Orquesta Filarmónica de Buenos Aires dirigida por García Navarro (Grabado en vivo en Stuttgart, Alemania, el 27 de noviembre de 1996). Producción fonográfica y distribución: La batuta de Bs. As. S.A. SADAIC- AADI- CAPIF-BIEM. Industria Argentina. Pista 1.
- Shaeffer, P. (1988). *Tratado de los objetos musicales*. Madrid: Editorial Alianza.

Shifres, F. (2003). ¿Puede la Teoría Musical Explicar la Experiencia del Ejecutante? En Actas digitales de la *Tercera Reunión Anual de SACCoM*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata, pp.1-18.

De la metafísica de la música

Manuel Oswaldo Ávila Vásquez

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Resumen

Estas consideraciones buscan pensar, a partir de diversas versiones de La cabalgata de las valkirias de Wagner y la banda sonora de una reconocida película norteamericana, acerca de la manera en la que se manifiesta el poder de nuestra propia época. Así, el presente ensayo pretende reflexionar, tomando como pretexto la conmemoración de los doscientos años del nacimiento de Wagner, acerca, no sólo del carácter metafísico de la música en tiempos de este compositor, sino, meditar a propósito del sentido mismo de la música en una época estridente como la nuestra.

Resumo

Estas considerações procurar para pensar, a partir devárias versões da Cavalgada das Valquírias de Wagnerse manifestaea trilha sonorade umfilme americano de renome, resumo sobre a maneira que o poder do nosso próprio tempo. Assim, este ensaio tem como objetivo refletir, com o pretexto de comemorar o bicentenário do nascimento de Wagner, não apenas sobre o caráter metafísico da música em tempos deste compositor, mas meditar sobre o propósito muito significado da música uma época como a nossa estridente.

Abstract

These considerations seek to think, from various versions of The Ride of Valkiries by Wagner and the soundtrack of a renowned American film, about the way that manifests the power of our own time. Thus, this essay aims to reflect, on the pretext of commemorating the two hundredth anniversary of Wagner, about not only the metaphysical character of music in times of this composer, but meditate on purpose the very meaning of music an age like ours strident.



ecccom

Introducción

Para quien escucha *La cabalgata de las Valkirias* de Richard Wagner no es posible dejar de sentir cierto tipo de estremecimiento. Pero, ¿qué hay en esta elocuente música que nos lleva a tal estado de ánimo? ¿Será acaso el hecho indiscutible de que en esta música se hace manifiesto el estruendo de los frenéticos corceles de las míticas furias del antiguo pueblo germano, esto es, de las temibles portadoras de la muerte? ¿Habría allí algo más que una simple representación musical de un antiguo mito? ¿Qué es lo que verdaderamente resuena en esta música? A esto es justamente a lo que queremos responder. Lo anterior, como se ha dicho, con el fin de, a partir de allí, meditar acerca de nuestro tiempo.

De la metafísica de la música

Wagner había nacido en la ciudad sajona de Leipzig el 22 de mayo de 1813. Justo dos años antes de que, en toda Europa, se instaurara uno de los periodos más retardatarios de su historia: la era Metternich. En 1815, tras la derrota de Napoleón I en Waterloo, Alemania, aunque no tan fraccionada como en tiempos de la confederación del Rin, estaba convertida en una verdadera colcha de retazos de la cual hacían parte unos 39 Estados independientes los cuales estaban reunidos en la llamada *Confederación Alemana* y en la que participaban, llevando la voz cantante, el Imperio Austriaco y el reino de Prusia. Como se sabe, la era Metternich, a la postre, llevó a levantamientos en toda Europa de los que también participó, en 1830 y 1849, Richard Wagner. Estos sucesos, tan propios de la vida Europea en pleno auge de la revolución industrial y del espíritu romántico, irían a desempeñar un papel decisivo en la existencia del autor de *Tannhäuser*, que, para aquel entonces, se hallaba, o bien, cerca de hombres como Laube (en tiempos de la Revolución de Julio) o de individuos como Mijail Bakunin, el editor radical August Röckel y la lectura de autores como Pierre Proudhon en la década de 1840 y, pocos años después, con la socialdemocracia y la lectura de Ludwig Feuerbach.

Pero, ¿qué tiene que ver todo esto con aquello que resuena en *La cabalgata de la valkirias*? La respuesta parece evidente, teniendo en cuenta lo dicho, habría que decir simplemente que, en

la famosa composición wagneriana, se harían patentes las convulsiones de la época en la que vivió el compositor, es decir, una época de agitación social en la que muchos, frente al estado de alienación en el que vive el ser humano, añoran su redención. Es en este sentido que puede reconocer Enrico Fubini en su ya referido libro *El romanticismo: entre música y filosofía*, lo siguiente:

“buena parte del pensamiento estético musical desde la mitad del siglo XVIII hasta la crisis del romanticismo –o sea, durante más de un siglo- aparece recorrido, como un hilo rojo, por el concepto de alienación del hombre a causa de la civilización y de su redención o aspiración a la redención por medio de la música.” (Fubini, 2007, p. 21)

De este modo, en *La cabalgata de las Valkirias* resonaría el ocaso y la redención de toda una era. Sin embargo, cuando se escucha con más detenimiento esta composición, parece guardar algo mucho más profundo. No resulta nada extraño por eso que, el sentido insondable de su propia música, no lo haya encontrado Richard Wagner en el diagnóstico, respecto a su tiempo, de los anarquistas y de los socialistas, a los que era tan efecto, como se indicado, en la década de 1840 y, mucho menos, en las barricadas de Dresde, sino en la lectura, en 1854, de *El mundo como voluntad y representación* de Arthur Schopenhauer.

Empero, ¿qué era lo que había en este sorprendente libro que hacía que Wagner se sintiera como en casa? Mejor aún, ¿no era este libro acaso, tan sólo, la síntesis más lograda de eso que, de tiempo atrás, venía resonando en su obra y que había logrado, justo en 1854, una intensidad nunca antes vista, en su soberbia *cabalgata de las Valkirias*? Mas ¿qué era ese algo que irrumpía allí con tanta fuerza y que era capaz de desbordar su propio tiempo? Para responder adecuadamente a estas preguntas se torna necesario escuchar, ahora, la voz de Schopenhauer, pues, sólo de esta manera, nos será dado atisbar en el abismante corazón de la obra del egregio músico de Leipzig.

No resulta difícil imaginar la emoción que sentía Richard Wagner al leer, en su gabinete de trabajo aquel año, *El mundo como voluntad y representación* y, especialmente, la lectura del parágrafo 52 de este libro. No era para menos, allí encontró el músico eso que Arthur Schopenhauer denominaba sin más *metafísica de la música*. Y, ¿cómo no iba a emocionarle

esto? Ningún filósofo, antes de célebre pesimista, se había atrevido a hacer algo semejante. Es más, como se sabe, desde los tiempos de Platón, los filósofos siempre había mantenido una relación problemática con la música. Y, esto, lo sabía muy bien Richard Wagner.

Sí, Wagner lo sabía, antes de Arthur Schopenhauer ningún filósofo se había atrevido a dar su verdadero lugar a la música y, esto, lo maravillaba. Pero, ¿qué era eso tan importante que el músico adeudaba al filósofo? ¿Acaso el tema mismo de *La cabalgata de la Valkirias*? Mejor aún, ¿cuál era esa esencia de la música a la que se refería el compositor y que, según él, hizo patente, de modo elocuente, el autor de *El mundo como voluntad y representación*? La respuesta a estas preguntas, como se ha señalado, las encontró Wagner en la lectura del parágrafo 52 del libro III de la genial obra del "último gran alemán que merece ser tenido en cuenta" (1984; 99), tal como se refiere Nietzsche a su maestro Schopenhauer en *El crepúsculo de los ídolos* de 1888.

No hay que ponerlo en cuestión, la lectura de *El mundo como voluntad y representación* había arrojado a Wagner en una especie de éxtasis. Nada insólito, si se tiene en cuenta que allí, Arthur Schopenhauer, hace notar como la música, que es, nos dice este último, "un arte grande y magnifico, [que] actúa tan poderosamente en lo íntimo del hombre" (2009, p. 311), se revela, ahora, como el único medio capaz de lanzarnos a un estado de arrobamiento semejante a aquel que sentía el artista, en aquel momento, leyendo a Schopenhauer.

Pero, ¿por qué justamente la música es capaz de arrojarnos en tal estado de arrobamiento? ¿Acaso es ésta algo más que un simple divertimento? Para Schopenhauer la respuesta es clara. Aunque es evidente que la música, como las demás artes, establece una relación mimética con el mundo, ésta, cuando nos lanza a este estado de arrobamiento, nos hace, al mismo tiempo, atisbar en el corazón mismo de las tinieblas. De ahí que este filósofo le atribuya "un significado mucho más serio y profundo, referente a la esencia íntima del mundo y de nuestro yo" (2009, p. 312). ¿Qué significan estas palabras? Para el connotado autor de *El Mundo como voluntad y representación*, resulta evidente, la música, "en cuanto representación", "establece una

relación (...) con algo que en esencia nunca puede ser representación [esto es, con algo] que nunca se puede representar inmediatamente" (2009, p. 313). Dicho de forma más transparente, la música es la objetivación misma del más arcano de los misterios: *la voluntad*. Desconcertantes palabras, sin lugar a dudas, las que aquí se ha bosquejado a partir de los planteado Schopenhauer. Es más, éstas se podría llegar a calificar incluso de extravagantes. Pese a esto, en cada una de ellas, desde la perspectiva de este filósofo, se halla la esencia misma de la música. Pero, ¿cuál es esa esencia? Atendamos, brevemente, al modo como expone estas ideas Schopenhauer.

Para el famoso sabio de Fráncfort, como lo denomina Luis Fernando Moreno Claros en su biografía acerca del gran pesimista, resulta evidente que, la más "adecuada objetivación de la voluntad [es decir, del corazón de las tinieblas] son las ideas (platónicas)" (2009, p. 313). De ahí porqué, incentivar el conocimiento de éstas por intermedio de "representaciones de cosas individuales", esto es, de obras arte (*Schopenhauer*, 2009, p. 313), sea el fin último de las artes en general exceptuando música. Algo elemental, si se tiene en cuenta que todas las artes objetivan la voluntad de forma concreta. Esto se entiende, subraya Arthur Schopenhauer, si se ha comprendido plenamente que el mundo no es otra cosa que la múltiple manifestación fenoménica de las ideas "a través del ingreso en el *principium individuationis*" (2009, p. 313). Por el contrario la música, en tanto "trasciende las ideas, es totalmente independiente del mundo fenoménico, lo ignora y en cierta medida podría subsistir aunque no existiera el mundo, lo cual no puede decirse de las demás artes" (2009, p. 313). En este orden de ideas, hay que decir entonces que, la música no es otra cosa que, "una objetivación e imagen de la *voluntad* tan *inmediata* como lo es el mundo mismo. [Es decir, no] la copia de las ideas sino *la copia de la voluntad misma*" (2009, p. 313).

Esto explica por qué, insiste nuestro autor, la música genere un efecto más contundente que el de las demás artes. Pues, mientras estas últimas "hablan de las sombras, [la música habla] del ser" (2009, p. 313), que no es otra cosa que la voluntad o, lo que es exactamente lo mismo, el indómito anhelo de vivir. Por esto, no resulta una casualidad que, el autor de *El mundo como Voluntad y representación*,

termine identificando, en las notas graves, “los grados inferiores de objetivación de la voluntad: la naturaleza inorgánica, la masa del planeta” (2009, p. 314) y, en las notas elevadas, aquellas “nacidas de las vibraciones concomitantes del bajo fundamental” (2009, p. 314), los grados superiores de objetivación de la voluntad.

Si deseamos hacernos una idea clara de este formidable suceso, dice Schopenhauer, basta considerar el surgimiento de todos los cuerpos a partir de la masa del planeta, la cual, no puede ser pensable, sin la voluntad. De este modo, “el bajo fundamental es a la armonía lo que al mundo la naturaleza inorgánica, la masa bruta en la que descansa y de la que todo surge y se desarrolla” (2009, p. 314) y, los demás intervalos de la escala, son identificables con los demás “grados de objetivación de la voluntad” (2009, p. 314). Incluso, a su entender, las disonancias son comparables a los engendros monstruosos de la naturaleza. No extraña por eso que, para este pensador, la voz cantante, la *melodía*, esté íntimamente ligada a la secreta historia del propio ser humano. En otras palabras, con el íntimo relato de cada una de sus pulsiones. Así, indica Schopenhauer, “la música es el lenguaje del sentimiento y la pasión, como las palabras son el lenguaje de la razón” (2009, p. 316).

¿Y qué más podría ser, si la esencia del ser humano radica en que su voluntad aspira a satisfacer aquello que ambiciona pues, de no ser así, se consumiría en el puro sufrimiento y, una vez satisfecho, arrojarse de nuevo en brazos del deseo para no verse condenado al más aterrador aburrimiento? Desde el punto de Schopenhauer, esto es, justamente, lo que ocurre también en el ámbito de la música. Empero, en ella, eso que se ha dado en llamar *voluntad* y a lo cual, indefectiblemente se retorna, no es otra cosa más que el bajo fundamental.

No está demás anotar que para Schopenhauer resulta evidente porqué en la música, como en las demás artes, los conceptos se tornen estériles. Así las cosas, habrá que decir entonces que: “el compositor revela la esencia íntima del mundo y expresa la más honda sabiduría en un lenguaje que su razón no comprende” (2009, p. 316). Su música no hace más que hacer patente: “... la alegría, la aflicción, el dolor, el espanto, el júbilo, la

diversión y el sosiego mismos...” (2009, p. 317). En último término, “la quintaesencia de la vida” (2009, p. 318) pero sin el sufrimiento. Formulado de otro modo, la música no es otra cosa que la manifestación misma del mundo, el cifrado gemido del guerrero, mas, un gemido como de Laoconte y sus hijos, que hace patente “todos los impulsos de nuestro ser más íntimo, pero separados de su realidad y [como se manifestado] lejos de su tormento”. Así, para el autor de *El mundo como voluntad y representación*, la música “que es una copia de la voluntad misma representa lo metafísico de todo lo físico, la cosa en sí de todo fenómeno. Por lo tanto, podríamos igualmente llamar al mundo música hecha cuerpo o voluntad hecha cuerpo” (2009, p. 319). En síntesis, al decir de Leibniz según la cita puesta por el propio Arthur Schopenhauer, “la música es el ejercicio oculto de la metafísica por parte de un espíritu que no sabe que está filosofando” (2009, p. 321).

En este orden de ideas hay que decir entonces que, lo que resuena en *La cabalgata de las Valkirias*, en esta primera versión impregnada del espíritu de Schopenhauer, no es más que la “esencia íntima del mundo” en su eterno combate, la tempestuosa pulsión de vivir, el corazón mismo de las tinieblas: *la voluntad* hecha cuerpo. Es decir, según la terminología utilizada por Kant, esa “cosa en sí”, fundamento último de toda la realidad y para nada extático, que, cual agitado océano y más allá de toda razón, es el encargado de engendrar el efímero mundo en el que habitamos. No cabe duda, en *La cabalgata de las valkirias* de Wagner resuena el eterno combate entre los vivientes. El todo por el todo, la lucha a vida o muerte. En palabras del poeta Johann W. Goethe, “el espíritu que siempre lo niega” (1968, p. 77). De ahí el famoso grito de batalla que Richard Wagner pone en labios de la portadora de la muerte, la valquiria Brünnhilde y que ha hecho perdurar su nombre ligado a esta música: “iHojotoho! iHojotoho! iHeiaha! Heiaha! iHojotoho! iHeiaha!” (2007, p. 50).

Referencias

- Fubini, E. (2007). *El romanticismo: entre música y filosofía*. Traducción M. Josep Cuenca Ordinyana. Universitat de Valencia. Valencia.

- Goethe, J. W. (1968). *Fausto*. Traducción J. Roviralta Borrell. Universidad de Puerto Rico, Revista de Occidente. Madrid.
- Moreno Claros, L. F. (2005). *Schopenhauer. Vida del filósofo pesimista*. Algaba editores. Madrid.
- Nietzsche, F. (1984^a). *El crepúsculo de los ídolos*. Traducción Andrés Sánchez Pascual. Alianza. Madrid.
- Pérez Maseda, E. (1993). *Música como idea, música como destino: Wagner-Nietzsche*. Tecnos, Madrid.
- Safranski, R. (2010). *Nietzsche. Biografía de su pensamiento*. Traducción Raúl Gabás. Tusquets. Barcelona.
- Schopenhauer, A. *El mundo como voluntad y representación*. Traducción Pilar López de Santa María. Trotta. Madrid.
- Wagner, R. (2007). *La valkiria*. Traducción Aitor Laiseca. Santillana. Madrid.

Imitación y entonamiento afectivo en interacciones controladas adulto-bebé

Mariana Bordoni

CONICET – FLACSO

Resumen

Las experiencias de reciprocidad entre adulto y bebé se establecen a partir de múltiples recursos. Uno de ellos son las actividades de coincidencias, entre las que se pueden destacar la imitación y el entonamiento afectivo. En este trabajo se presentan resultados preliminares de un estudio cuasi-experimental longitudinal que indaga las diferencias funcionales de la imitación y el entonamiento afectivo en interacciones controladas adulto-bebé, durante la segunda mitad del primer año de vida. Se registró que en la condición de entonamiento afectivo los bebés miran menos tiempo a la investigadora en comparación con las condiciones de imitación y de interacción espontánea. En las condiciones de interacción espontánea e imitación los bebés miraron a la investigadora durante un tiempo similar. En entonamiento afectivo los bebés miran mucho más tiempo a la cara que al cuerpo de la investigadora. La imitación es la condición en la que los bebés miraron más tiempo al cuerpo de la investigadora.

Resumo

As experiências de reciprocidade entre o adulto eo bebê são estabelecidos por meio de vários recursos. Um deles são as atividades coincidência, entre os quais podemos destacar a imitação e a sintonia afetiva. Neste artigo, apresenta-se os resultados preliminares de um estudo quasi-experimental longitudinal que investiga as diferenças funcionais de imitação e sintonia afetiva em interação controladas adulto-criança durante a segunda metade do primeiro ano de vida. Foi registrado que na condição sintonia afetiva as crianças olharam menos tempo no pesquisador em comparação com as condições de imitação e interação espontânea. Nas condições de interação espontânea e imitação os bebês olharam para o investigador durante um tempo semelhante. Em sintonia afetiva as crianças olharam para o rosto do pesquisador muito mais que o seu corpo. A imitação é a condição em que bebês olharam mais longo para o corpo do pesquisador.

Abstract

Experiences of reciprocity between adult and infant are established through multiple resources. One of them is matching activities, among which imitation and affect attunement can be highlighted. In this paper the preliminary results of a quasi-experimental longitudinal study that investigates functional differences between imitation and affect attunement in adult-infant controlled interactions during second half of first year of life are presented. It is observed that in the affect attunement condition, infants looked at the researcher less, and that in the imitation condition and spontaneous interactions they looked at her for a similar amount of time. In the affect attunement condition infants looked longer at the researcher's face than at her body. Imitation is the condition in which the infant looks at the researcher's body the most.

Fundamentación

En las últimas décadas, la imagen que circulaba del bebé en el ámbito de la psicología del desarrollo ha cambiado profundamente. Durante los últimos 30 ó 40 años, distintos investigadores han reconocido que desde el nacimiento –e incluso desde la vida intrauterina– el bebé es un ser activo que, además, está socialmente orientado (Bråten, 1998; Español, 2010a; Stern, 1985; Trevarthen, 1998). Desde el nacimiento (y sobre todo a partir del tercer mes de vida) los bebés muestran disponer de capacidades de acción-percepción fundamentales para el contacto social y los adultos que cuidan de ellos se muestran predispuestos a generar variados escenarios de reciprocidad en los que, tanto el infante como el adulto pueden enriquecer sus experiencias de sí mismo y del otro (Ospina Tascón y Español, en prep.; Reddy, 2008; Trevarthen, 1998). Todos los momentos compartidos con el bebé, desde el amamantamiento hasta el cambio de pañales, son situaciones en las que adulto y bebé pueden involucrarse mutuamente y establecer momentos de reciprocidad y contacto psicológico. En estos intercambios sociales, que en nuestra cultura suelen ocurrir en interacciones cara-a-cara, los bebés manifiestan ciertas pautas prototípicas de interacción, como la alternancia de turnos, el contacto ocular, las expresiones emocionales, las vocalizaciones, las expresiones faciales y las imitaciones (Trevarthen, 1998). Por otro lado, los adultos solemos estar atentos a las conductas y a las reacciones del bebé para poder adaptar nuestra conducta y así prologar el ciclo de interacción con él. Por ejemplo, cambiamos nuestro timbre de voz (Malloch, 1999/2000), la temporalidad y la organización melódica de nuestra habla (Fernand; Papoušek citados por Español, 2010a), deformamos las canciones culturales cuando sentimos que el bebé puede participar de ella (Eckerdal y Merker, 2009), improvisamos performances a partir de cualquier ruidito que percibimos en el ambiente o de cualquier frase que hayamos dicho o de cualquier mínimo comportamiento del bebé (Español, 2010a).

Imitación y entonamiento afectivo: dos formas de establecer coincidencias con el otro

Dentro de los modos habituales de interactuar entre adulto y bebé, la imitación inmediata y recíproca es una forma particularmente frecuente durante el primer año de vida. En esos momentos tempranos, la *imitación* de parte de cualquiera de los participantes de la interacción contribuye a la iniciación o al mantenimiento de intercambios interpersonales (Masur, 2006; Uzgiris, Benson, Kruper, y Vasek, 1989). Observada en encuentros naturales madre/padre-bebé, la imitación surge embebida de emociones positivas de placer, interés y sorpresa (Kugiumutzakis, Kokkinaki, Makrodimitraki y Vitalaki, 2005). A su vez, la imitación tiene dos caras: imitar y “ser imitado”. Hay algunos estudios que han indagado los efectos de ser imitado: por ejemplo, Agnetta y Rochat (2004) llevaron adelante una serie de estudios experimentales en el que utilizaron una adaptación del paradigma de *Juego Imitativo* diseñado por Meltzoff (citado por Agnetta y Rochat, 2004) con bebés de 9, 14 y 18 meses para estudiar el desarrollo de la capacidad de comprender las intenciones de los otros. Los resultados muestran que a los 14 meses los niños pueden diferenciar claramente entre el adulto imitador y el adulto contingente; mirando, sonriendo y dirigiendo iniciativas sociales y comportamientos de prueba preferentemente al primero. La imitación adulta también ha sido implementada en el estudio y la intervención con niños con autismo y se ha encontrado que el “estar siendo imitados” aumenta la atracción de la mirada del niño con autismo hacia la cara de la madre cuando ella realiza juegos imitativos (Dawson y Galpert, 1990).

La imitación es una forma de conducta que se destaca porque genera el establecimiento de alguna coincidencia o semejanza con la persona a la que se está imitando. Concentrando la atención en este aspecto de la imitación, Ina Uzgiris con su equipo han señalado la pertinencia de renombrarla como *actividad de establecimiento de coincidencia* (en inglés *matching activity*) para poder resaltar no sólo su función cognitiva, sino también su función socio-emocional (Uzgiris et al., 1989). Uzgiris señala que la imitación como conducta de semejanza implica no sólo la actividad cognitiva de reconocer y reproducir las semejanzas de nuestras conductas en la de

los otros, sino que además permite establecer cierto grado de entendimiento compartido con el otro; es decir, que la imitación permite establecer cierto grado de mutualidad (Užgiris et al., 1989).

Por otro lado, Daniel Stern (1985), preocupado por la regulación afectiva en las interacciones tempranas madre-bebé reconoció un comportamiento adulto muy especial que las madres, luego de ser entrevistadas y de que se les hicieran observar su propia conducta, refirieron como un modo de compartir el estado afectivo con su bebé: el *entonamiento afectivo*. En el entonamiento afectivo las madres respondían a la conducta del bebé con un comportamiento diferente, pero en el cual conservaban y reflejaban la organización temporal y la intensidad que había expresado el bebé previamente. Por ejemplo, si el bebé sacudió rítmicamente un sonajero, la madre palmea sus manos con el mismo ritmo y la misma intensidad. De acuerdo con Stern, el entonamiento afectivo es un modo de referir el estado afectivo a partir de refundir la conducta infantil en una conducta que conserve sus propiedades amodales: la pauta temporal (la duración, el ritmo o el pulso), la intensidad (absoluta o su perfil) y/o la pauta espacial del comportamiento original. Las propiedades amodales de la conducta son propiedades que se perciben o se sienten de manera simultánea en varias modalidades perceptivas, es decir que son experiencias que no son de modalidad específica: el ritmo o la duración se ve por los ojos, se siente en el tacto y se escucha por el oído; la intensidad se escucha en el volumen del sonido, se ve en el esfuerzo de un movimiento y se siente en la presión del contacto (Martínez, 2008). En estas situaciones de entonamiento afectivo se observa, por un lado, que la madre establece una congruencia con la conducta del bebé (es decir que realiza una acción de coincidencia) y, por el otro, que la madre no reproduce la forma global de la conducta (es decir que no realiza una imitación). De este modo, con la imitación, al hacer coincidir las formas externas de las conductas, la díada lleva el foco de atención a la forma abierta compartida, mientras que el entonamiento afectivo, al hacer coincidir la intensidad y la temporalidad de dos comportamientos de formas abiertas diferentes, lleva el foco de atención a la comunión del estado afectivo interno (Stern, 1985). Los estados afectivos referidos y

compartidos a través del entonamiento afectivo no son las emociones darwinianas básicas (ira, tristeza, sorpresa, miedo), sino los *afectos de la vitalidad* (Stern, 1985) o las *formas dinámicas de la vitalidad* (de acuerdo con la última reformulación de Stern, [2010]). Los afectos o formas de la vitalidad son experiencias afectivas dinámicas que colorean todas nuestras experiencias vitales (los movimientos, las emociones, los pensamientos, las acciones); son perfiles de activación que sentimos desplegarse en el tiempo, dando contorno temporal y de intensidad a nuestra experiencia: no es lo mismo sentir un estallido de ira, que un descenso paulatino del enojo; ambas experiencias son muy diferentes en su forma dinámica, si bien su contenido emocional es el mismo.

Los estudios empíricos sobre entonamiento afectivo son relativamente pocos. Las indagaciones que se han realizado hasta el momento, señalan que en interacciones naturales adulto-bebé durante el primer año de vida, el uso por parte del adulto de la imitación y del entonamiento afectivo en relación a la edad del bebé muestran tendencias inversas: entre los 2 y 6 meses prevalece la imitación por sobre el entonamiento afectivo; en cambio, a partir de los 6 meses los entonamientos afectivos empiezan a mostrarse preponderantes por sobre las imitaciones (Jonsson et al., 2001). Al igual que la imitación, el entonamiento afectivo también tiene dos caras: entonar y "ser entonado". En cuanto a la reacción del bebé a ser entonado hay aún menos estudios empíricos. Hasta donde conozco sólo se encuentra el trabajo original de Stern, Hofer, Haft y Dore (1985) en el que se registra que cuando las madres realizan entonamientos afectivos el bebé continúa actuando como si nada especial hubiera pasado. Entonces, fue necesario recurrir a la perturbación de la interacción natural de la díada para confirmar que los bebés estuvieran sintiendo el entonamiento afectivo de la madre. Para hacerlo, se seleccionaron algunas díadas que tuvieran entonamientos afectivos rutinarios y se les pidió a las madres que exageraran o que disminuyeran notablemente la intensidad de su conducta de entonamiento habitual para poder observar qué reacción provocaba en el bebé. En dichas situaciones se encontró que el bebé detenía rápidamente su acción para mirar a su madre, es decir que el bebé estaba esperando

el entonamiento afectivo adecuado de su madre (Stern et al., 1985).

Teniendo en cuenta las descripciones hechas hasta el momento de los fenómenos de imitación y de entonamiento afectivo, cabe destacar que en ambos fenómenos ocurre que se establece alguna coincidencia entre las conductas del bebé y de la madre (la forma externa o los rasgos amodales de la conducta); desde este punto de vista, ambos podrían ser incluidos bajo el concepto amplio propuesto por Užgiris de actividad de coincidencia. Agruparlos bajo un mismo término, permite estudiarlos de forma vinculada y, a la vez, mantenerlos diferenciados como dos procesos diferentes. De hecho, en su último libro, Stern (2010) utiliza como sinónimo de entonamiento afectivo la expresión *coincidencia en la forma de la vitalidad* (en inglés *vitality form matching*). Entonces, imitación y entonamiento afectivo son conductas de coincidencias: en la imitación se hacen coincidir las formas externas de las conductas (ya sea la forma del movimiento, de la acción o de la vocalización) y en el entonamiento afectivo se hacen coincidir los rasgos amodales de las conductas, que llevan a experimentar y compartir la misma forma o el afecto de la vitalidad (Stern, 1985, 2010).

Como se mencionó anteriormente, la reciprocidad es uno de los rasgos esenciales del intercambio diádico adulto-bebé. Para establecerla importa no sólo la contingencia temporal, sino también el modo o el contenido a través del cual se establece esta reciprocidad (Español, 2010b). Si se puede establecer reciprocidad de distintos modos; si las acciones de coincidencia y semejanza son modos particulares de establecimiento de reciprocidad y contacto psicológico entre el adulto y el bebé, ¿qué diferencias provocará el uso sistemático de actividades de coincidencia comportamental (imitación y entonamiento afectivo) en la reacción del bebé frente a una interacción espontánea, que implique el uso de otros recursos interactivos?

La atención visual como indicador de contacto psicológico

Desde las primeras horas de vida del bebé –al menos en nuestra cultura– los adultos buscamos establecer contacto ocular con ellos y al hacerlo solemos llevar la interacción a una disposición cara-a-cara y de este modo generamos experiencias de miradas mutuas,

que es pensada por algunos autores como la primera experiencia directa del otro (Reddy, 2008). La mirada es utilizada como uno de los indicadores privilegiados de contacto social por los estudios en psicología del desarrollo. Como se ha mencionado anteriormente, varios estudios sobre imitación usan la mirada del bebé dirigida al adulto como una de las medidas conductuales que, junto con la sonrisa y otras conductas de iniciación sociales (aplausos, vocalizaciones, etc.), permiten dar cuenta del reconocimiento de los bebés al hecho de estar siendo imitados: por ejemplo, Meltzoff y Moore (1999) encuentran que a partir de los 9 meses los bebés tienden a mirar más a un experimentador cuando los imita que cuando simplemente realiza actos contingentes; Dawson y Galpert (1990) registran que el juego imitativo aumenta la orientación visual de los niños con autismo hacia a la cara de la madre. En este sentido los estudios sobre imitación indican que la conducta imitativa aumenta la atención visual del bebé al imitador por sobre una interacción no-imitativa. Con respecto a la mirada y su relación con el entonamiento afectivo, sólo tenemos el registro de que los bebés miran a la madre cuando ella no hace el entonamiento afectivo esperado (Stern et al., 1985), es decir cuando rompe la expectativa. Entonces, ¿habrá diferencias en la atención visual del bebé hacia la investigadora si se manipula la interacción de modo tal que el adulto realice actividades de coincidencias (de imitación y entonamiento) de forma sistemática en comparación con una interacción espontánea? De acuerdo con la información disponible por los estudios reseñados es esperable que los bebés miren menos tiempo a la investigadora en la condición de entonamiento afectivo que en la condición de imitación y de interacción espontánea. Recuérdese que los estudios de Stern et al. (1985) destacaron que cuando son entonados afectivamente los bebés siguen con su comportamiento como si nada especial hubiera ocurrido y sólo detienen su conducta, mirando a su madre, cuando no sienten el entonamiento afectivo esperado. De acuerdo con los estudios de imitación, sería esperable que miraran más en la condición de imitación que en la condición de interacción espontánea y que estas diferencias aumentaran con la edad.

La mayoría de los estudios sobre interacciones tempranas son “cabezo-céntricos” y, a pesar

de que mencionen la importancia del cuerpo en la comunicación no-verbal, la mayoría de estos trabajos centran el análisis de las interacciones en las vocalizaciones y en las expresiones faciales de la díada, dejando por fuera el uso que ambos participantes (adulto y bebé) hacen de su cuerpo para interactuar (Shai y Belsky, 2011). Los estudios recientes sobre *musicalidad comunicativa* en interacciones tempranas (Malloch y Trevarthen, 2009) hacen evidente que la interacción adulto-bebé es un encuentro cuerpo-a-cuerpo y que el contacto intersubjetivo se establece a partir de la coordinación de los gestos sonoros y motores de los sujetos, los cuales incluyen a todo el cuerpo como una unidad expresivo-comunicativa. Los bebés son mecidos, acunados, arropados y tocados por los adultos y, a su vez, los adultos son explorados tocados, trepados e incluso, chupados o explorados oralmente, por los bebés (Ospina Tascón y Español, en prep.; Shai y Belsky, 2011). Entonces, comprendiendo al cuerpo como unidad expresivo-comunicativa, aceptando que la cara humana (y de los primates, en general) concentra mucha información expresiva acerca de nuestros estados psicológicos y que mirarnos o atendernos cara-a-cara es un modo muy peculiar de establecer contacto social, en este trabajo se pretende ampliar el análisis y especificar qué grado de atención visual recibe por parte del bebé el cuerpo y la cara del adulto en distintas condiciones de interacción. ¿Modificará la atención visual del bebé, en cuanto a la proporción de tiempo de mirada dirigida al cuerpo o a la cara de la investigadora, la conducta de imitación o de entonamiento afectivo de la adulta en comparación con una interacción espontánea? Dado que los estudios sobre imitación y entonamiento afectivo no distinguen entre atención visual dirigida a la cara o al cuerpo del investigador, no se está en condiciones de generar hipótesis al respecto.

Objetivos

El presente informe forma parte de un trabajo de tesis doctoral que pretende indagar las diferencias funcionales de las conductas adultas de establecimiento de coincidencia (imitación y entonamiento afectivo) en la interacción adulto-bebé, durante la segunda mitad del primer año de vida. En particular, se

pretende observar la evolución de las diferencias en la reacción social del bebé frente a un adulto-investigador en situaciones de interacción espontánea, de imitación y de entonamiento afectivo durante el período 6-12 meses.

Específicamente en este informe, se propone evaluar las diferencias que provocan la interacción espontánea, la imitación y el entonamiento afectivo de la investigadora sobre la atención visual del bebé dirigida a la investigadora, a su cuerpo y a su cara, durante el periodo estudiado (6 - 12 meses).

Método

Diseño

Cuasi-experimental.

Tipo de estudio

Longitudinal.

Período evolutivo

El comprendido entre los 6 y los 12 meses. Se seleccionó por ser el momento del desarrollo en el que se registró un cambio en la tendencia de la proporción de imitación sobre entonamiento afectivo del adulto en interacciones naturales madre-bebé.

Sujetos

17 bebés (7 mujeres y 10 varones), a los que se filmaron en tres momentos etéreos (6, 9 y 12 meses). Todos los bebés pertenecen a familias de clase media argentinas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del Conurbano Bonaerense. Ninguno de los bebés ha nacido prematuramente, ni ha estado en incubadora, ni ha sido diagnosticado con ningún trastorno del desarrollo. En el presente informe se presentan los datos correspondientes a 6 bebés de la muestra.

Procedimiento

Se realizaron sesiones de interacción bebé-investigadora de aproximadamente 10 minutos de duración en el hogar del niño. Cada bebé participó a los 6, 9 y 12 meses de tres sesiones de interacción con la investigadora espaciadas semanalmente. Todas las sesiones de interacción se acordaron con los padres del bebé, atendiendo a lo que ellos identificaban

como “el mejor momento del día” para el bebé, de acuerdo a sus horarios de sueño y alimentación. También se atendió al buen estado de salud y de predisposición del bebé; siempre que el bebé manifestó malestar o incomodidad se suspendió la filmación y se reprogramó la sesión de interacción para los días posteriores.

Para la realización de la sesión de interacción se utilizó un espacio de la casa que fuera habitual para el bebé, en el cual cupiera la investigadora y en el cual hubiera buena iluminación y se consiguiera un buen ángulo de filmación. Se prefirió el piso como superficie de interacción; a los 6 meses se utilizó alguna colchoneta o manta y se colocaron cerca almohadones para brindar mayor seguridad y apoyo a los bebés que recién comenzaban a sentarse (sólo en algunos casos los padres solicitaron que el juego se filmara sobre la cama de ellos, puesto que no se sentían seguros o no solían dejar al bebé en el suelo).

En los tres momentos etéreos (6, 9 y 12 meses) la primera sesión fue de (a) *interacción espontánea*; las siguientes sesiones (condiciones experimentales) fueron de (b) *imitación* y (c) *entonamiento afectivo*. El orden de las sesiones experimentales fue contrabalanceado y los bebés fueron asignados aleatoriamente a uno y otro orden.

El encuentro de interacción espontánea consistió en una sesión de interacción de 10 minutos en los que la adulta interactuó con el bebé libre y espontáneamente, sin ninguna consigna más allá de establecer un contacto social agradable con el bebé. Esta condición de interacción siempre se utilizó como primer encuentro porque para lograr el desarrollo satisfactorio de las sesiones experimentales posteriores era necesario, por un lado, que el bebé se sintiera cómodo y en confianza con la investigadora y, por otro lado, la investigadora necesitaba conocer el repertorio conductual del bebé para poder ejecutar de manera adecuada las imitaciones y los entonamientos afectivos en las sesiones posteriores.

El tiempo en las condiciones experimentales se distribuyó de la siguiente manera: 3 minutos de caldeoamiento (que implicó el establecimiento de contacto con el bebé a través del juego libre), 5 minutos de la condición específica (imitación o entonamiento afectivo) y 2 minutos de cierre (juego libre).

En la condición de imitación, la investigadora replicó en la misma modalidad conductual todos los comportamientos detectados del bebé, incluyendo los movimientos corporales, las vocalizaciones, el uso de objetos y los desplazamientos. Es decir que cuando el bebé se movía la adulta se movía, si el bebé vocalizaba, la adulta vocalizaba. Se realizaron imitaciones que fueran lo más ajustada posible a los rasgos expresivos del comportamiento del bebé: cantidad, duración, intensidad, ritmo y uso del espacio.

En la condición de entonamiento afectivo, la investigadora ejecutó comportamientos en los que hizo coincidir de la forma más ajustada posible la cantidad, la intensidad y la pauta temporal de la conducta del bebé, pero en una modalidad conductual diferente: por ejemplo, cuando el bebé vocalizaba la investigadora respondía con toques en el cuerpo o movimientos visibles para el bebé y cuando el bebé realizaba movimientos corporales, la investigadora respondió con vocalizaciones.

Materiales

La investigadora llevó un conjunto de objetos a todas las sesiones de interacción. A los 6 meses llevó dos recipientes plásticos con tapa transparente de base rectangular (tipo *tupperware*) y dos posavasos circulares de mimbre. A los 9 meses agregó dos cuadrados de goma eva de 10 cm de lado y dos vasos de plástico. A los 12 meses se agregaron cuatro cucharitas de acrílico transparente coloreado.

Registro observacional

Las sesiones se filmaron con una cámara fija SONY DCR-SR82 para su posterior codificación.

Codificación y análisis

La codificación de los videos fue realizada por la autora de este trabajo en el programa *Anvil 5.0* (Kipp, 2008) y discutida con la Dra. Silvia Español (directora de la tesis de doctorado de la autora). Para el análisis final se prevé la codificación por parte de un observador externo al plan de tesis de una sección de los videos, para su comparación con la codificación realizada por la autora.

En primer lugar se realizó el recorte del material videograbado. Se analizaron los 5 minutos (300 segundos) correspondientes a las condiciones experimentales y se seleccionaron los 5 minutos equivalentes de la condición de

interacción espontánea (es decir desde el minuto 3 hasta el minuto 8, de los 10 minutos de duración total de la sesión).

Se codificó la *mirada del bebé dirigida a la investigadora* cada vez que el bebé miró de forma directa y focalizada a la investigadora. Luego se distinguió en dos subcategorías: (a) *Mirada dirigida a la cara*, cada vez que el bebé miró de forma focalizada y directa a la cara de la investigadora (por ejemplo, cuando el bebé miró a la cara de la investigadora cuando ella saca la lengua o cuando está sosteniendo un objeto en su boca, cuando el bebé le toca la cara o cuando le pone una cuchara en la boca a la investigadora o muerde un objeto que la investigadora está sosteniendo con la boca); y (b) *Mirada dirigida al cuerpo*, cada vez que el bebé miró de forma focalizada y directa alguna parte del cuerpo de la investigadora (por ejemplo, cuando el bebé mira la mano de la investigadora que se cierra y se abre o la mira golpear rítmicamente el *tupper* o hacer movimientos "bailados" con las cucharas en la mano o cuando el bebé mira atentamente el cuerpo de la investigadora para realizar alguna acción sobre ella, por ejemplo, golpearle el brazo o la cabeza con la mano o con algún objeto).

Una vez realizada la codificación del material video grabado se exportaron los datos de duración al programa *SPSS* para los análisis cuantitativos de duración de la mirada de los bebés hacia la investigadora. Se calculó la distribución en porcentajes del tiempo total de mirada de los bebés a la investigadora en función de la condición de interacción (espontánea, imitación o entonamiento afectivo) y agrupadas por edad. Luego se calculó la proporción del tiempo de la dirección de la mirada hacia el cuerpo o a la cara de la investigadora en función de la condición de interacción y agrupadas por edad.

Resultados

En el presente informe se presentan datos preliminares correspondientes a seis bebés integrantes de la muestra. En la tabla 1 se presenta la distribución en porcentajes del tiempo total que los bebés miraron a la investigadora de acuerdo a la condición de interacción y a la edad. Se observa que para todas las edades las condiciones de imitación y de interacción espontánea concentran

proporciones de tiempo de atención visual de los bebés similares entre sí (la diferencia nunca supera el 2%) y que la condición de entonamiento afectivo es la condición en la que los bebés miran menos tiempo a la investigadora (la diferencia es de aproximadamente el 10% en comparación con las otras condiciones). También en relación con la edad se observa que para la condición de entonamiento afectivo, a los 9 meses, es cuando los bebés menos miran a la investigadora. Las condiciones de imitación e interacción espontánea no muestran grandes cambios en función a la edad de los bebés.

	Espontánea	Imitación	Ent. Afectivo
6 meses	35,78	36,02	28,20
9 meses	38,83	39,22	21,95
12 meses	37,15	35,65	27,21

Tabla 1: Distribución (en porcentaje) del tiempo de mirada a la investigadora agrupada por condición de interacción (espontánea, imitación y entonamiento afectivo) y edad (6, 9 y 12 meses).

		Cara	Cuerpo
6 meses	Espontánea	70,24	29,76
	Imitación	62,67	37,33
	Ent. Afectivo	76,61	23,39
9 meses	Espontánea	70,79	29,21
	Imitación	64,20	35,80
	Ent. Afectivo	84,37	15,63
12 meses	Espontánea	77,16	22,84
	Imitación	70,42	29,58
	Ent. Afectivo	92,49	7,51

Tabla 2. Distribución (en porcentajes) del tiempo de mirada a la investigadora según la dirección de la mirada hacia la cara o hacia el cuerpo, agrupadas por condición de interacción (espontánea, imitación y entonamiento afectivo) y edad (6, 9 y 12 meses).

En la tabla 2 se presenta la distribución en porcentajes del tiempo total de mirada de los bebés a la investigadora según esté dirigida a la cara o al cuerpo en función de la condición de interacción y agrupadas por edad. Se observa que en todas las condiciones y edades, los bebés dirigen más tiempo su mirada a la cara de la investigadora (en todas las edades y condiciones miran a la cara más del 60% del tiempo total que miran a la investigadora). La proporción de tiempo que dirigen la mirada a la

cara de la investigadora en comparación con el cuerpo tiende a aumentar con la edad en todas las condiciones de interacción; esto se complementa con que la mirada al cuerpo de la investigadora tiende a decrecer con la edad. Las mayores diferencias entre mirada dirigida al cuerpo y mirada dirigida a la cara se observan en la condición de entonamiento afectivo para todas las edades, ocurriendo la máxima diferencia a los 12 meses; momento en el que los bebés dirigen su mirada a la cara en más de un 90% del tiempo total que miran a la investigadora. Por otro lado, se observa que la condición de imitación es la condición en la que se observa una mayor proporción de tiempo de mirada dirigida al cuerpo de la investigadora.

Conclusiones

En las interacciones adulto-bebé, los adultos contamos con diferentes recursos para establecer experiencias de reciprocidad. Las actividades de establecimiento de coincidencias es uno de ellos. En este trabajo se observaron los efectos que tiene sobre la atención visual del bebé el uso sistemático de dos conductas de coincidencia –la imitación y el entonamiento afectivo– en comparación con una situación de interacción espontánea, en la que se ponen en juego muchos otros recursos para establecer contacto social con el bebé (cantar canciones, realizar acciones sobre los objetos, hacer expresiones faciales exageradas, modular la voz de maneras especiales, improvisar *performances*). También, se comparó la atención visual del bebé entre las dos actividades de coincidencia.

Si bien los datos presentados en este trabajo pertenecen a una sección de la muestra, los resultados obtenidos hasta el momento permiten, en principio, confirmar la hipótesis de que en la condición de entonamiento afectivo, en comparación con la condición de interacción espontánea y de imitación, los bebés miran menos tiempo a la investigadora. De acuerdo con los estudios anteriores (Stern et al., 1985) los bebés perciben el entonamiento afectivo de la madre y esto se hace evidente cuando el entonamiento afectivo falla o es perturbado, entonces esta menor participación de la mirada en la interacción social, podría interpretarse pensando al entonamiento afectivo como un modo de contacto social que no depende de la mirada,

por lo que para estudios futuros resultará necesario incluir otros indicadores comportamentales que permitan “medir mejor” la especificidad de ese contacto social y lo que provoca en el niño.

La hipótesis de que la condición de imitación provocaría un tiempo de mirada mayor que la condición de interacción espontánea no se ha confirmado, puesto que han mostrado tener un comportamiento semejante en cuanto a la atracción de la mirada de los bebés. Sin embargo, estos datos deben ser reinterpretados con respecto a las posibilidades que tuvo la investigadora para interactuar con los bebés. En la condición de interacción espontánea la investigadora fue libre de establecer contacto con el bebé a través de todos los recursos que tenemos los adultos para invitar a los bebés al contacto social y prolongarlo. En cambio, en la situación de imitación, la investigadora estuvo limitada a utilizar uno solo de esos recursos: la imitación. En la condición de imitación, la adulta estuvo limitada a reproducir las conductas del bebé, es decir que la estimulación que le brindaba al bebé era, en definitiva, la misma conducta infantil. Teniendo en cuenta esta limitación para la interacción, se puede pensar que la imitación resultó ser un recurso muy atractivo para la mirada del bebé, puesto que con sólo ese recurso la investigadora logró equiparar el tiempo de mirada del bebé con el tiempo que el bebé le dedicó durante la sesión de interacción espontánea. Es así que podría pensarse que la imitación funciona como un recurso muy eficaz para llamar la atención visual de los bebés.

En relación a la dirección de la mirada del bebé a la cara o al cuerpo de la investigadora estos primeros datos permiten reflexionar sobre distintos aspectos: por un lado (y esto no es novedoso), que la cara es la parte del cuerpo más atendida por parte del bebé en cualquiera de las condiciones de interacción durante la segunda mitad del primer año de vida; por otro lado, que la imitación resultó ser el comportamiento adulto con el cual el niño ha atendido proporcionalmente más tiempo al cuerpo de la investigadora (esto sí es una novedad); y, por último, que el entonamiento afectivo es el tipo de comportamiento que menos atrajo la atención sobre el cuerpo de la adulta (sobre esto tampoco se había dicho nada hasta el momento).

Con los casos analizados hasta el momento no se han observado cambios evolutivos en la distribución de la suma de los tiempos de mirada del bebé en las distintas condiciones de interacción.

En síntesis, las diferencias encontradas en la atención visual del bebé en las dos condiciones de interacción por actividades de coincidencia (imitación y entonamiento afectivo) abogan a favor de mantener la distinción entre ambos fenómenos, puesto que no sólo son comportamientos diferentes de parte del adulto, sino que provocan diferencias en la conducta del bebé, por lo menos a nivel de su mirada.

Agradecimientos

Estoy profundamente agradecida a todos los bebés que jugaron conmigo y a las familias que me abrieron las puertas de sus hogares. También agradezco sinceramente la asistencia metodológica del Dr. Pablo De Grande.

Referencias

- Agnetta, B., y Rochat, P. (2004). Imitative Games by 9-, 14-, and 18-Month-Old Infants. *Infancy*, 6(1), 1-36.
- Bråten, S. (Ed.). (1998). *Intersubjective communication and emotion in early ontogeny*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dawson, G. y Galpert, L. (1990). Mothers' uses of imitative play for facilitating social responsiveness and toy play in young autistic children. *Development and Psychopathology*, 2, 151-162.
- Eckerdal, P. y Merker, B. (2009). 'Music' and the 'action song' in infant development: an interpretation. En S. Malloch y C. Trevarthen (Eds.), *Communicative Musicality: exploring the basis of human companionship*. Oxford New York: Oxford University Press.
- Español, S. (2010a). Performances en la infancia; cuando el habla parece música, danza y poesía. *Epistemus*, 1, 59-95- Revista digital-www.epistemus.org.ar.
- Español, S. (2010b). Los primeros pasos hacia los conceptos de yo y de otro: la experiencia solitaria y el contacto "entre nosotros" durante el primer semestre de vida. En D. Pérez, S. Español, L. Skidelsky y R. Minervino (Eds.), *Conceptos. Debates contemporáneos en filosofía y psicología* (pp. 309-334). Buenos Aires: Catálogos.
- Jonsson, C. O.; Clinton, D.; Fahrman, M.; Mazzaglia, G.; Novak, S. y Sörhus, K. (2001). How do mothers signal shared feeling-states to their infants? An investigation of affect attunement and imitation during the first year of life. *Scandinavian Journal of Psychology*, 42(4), 377-381.
- Kipp, M. (2008). Spatiotemporal coding in ANVIL. Paper presented at the 6th international conference on Language Resources and Evaluation.
- Kugiumutzakis, G.; Kokkinaki, T.; Makrodimitraki, M. y Vitalaki, E. (2005). Emotions in early mimesis. In J. Nadel y D. C. Muir (Eds.), *Emotional development: Recent research advances* (pp. 161-182). Nueva York: Oxford University Press.
- Malloch, S. (1999/2000). Mothers and infants and communicative musicality. *Musicæ Scientiæ*, Special Issue, 29-57.
- Martínez, M. (2008). Temporalidad y percepción transmodal en la infancia. En En M. de la P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (Eds.), *Objetividad - Subjetividad y Música. Actas de la VII Reunión de SACCoM* (pp. 53-63). Buenos Aires: SACCoM.
- Masur, E. F. (2006). Vocal and Action Imitation by infants and toddlers during Dyadic Interactions: Development, Causes and Consequences. En S. J. Rogers y J. H. G. Williams (Eds.), *Imitation and the Social Mind. Autism and Typical Development* (pp. 27-47). New York: The Guildford Press.
- Meltzoff, A. N. y Moore, M. K. (1999). Persons and representation: Why infant imitation is important for theories of human development. En J. Nadel y G. Butterworth (Eds.), *Imitation in infancy* (pp. 9-35). New York: Cambridge University Press.
- Ospina Tascón, V. y Español, S. (en prep.). El movimiento en la conformación del sí mismo. En S. Español (Ed.) *Musicalidad humana*. Buenos Aires: Paidós.
- Reddy, V. (2008). *How infants know minds*. Cambridge: Harvard University Press.
- Shai, D. y Belsky, J. When Words Just Won't Do: Introducing Parental Embodied Mentalizing. *Child Development Perspectives*, 5(3), 173-180.
- Stern, D. (1985/1991). *El mundo interpersonal del infante*. Buenos Aires: Paidós.
- Stern, D. (2010). *Forms of vitality. Exploring dynamic experience in psychology, the arts, psychotherapy and development*. New York: Oxford University Press.
- Stern, D.; Hofer, L.; Haft, W. y J., D. (1985). Affect attunement: the sharing of feeling states between mother and infant by means of intermodal fluency. In T. Field y N. Fox (Eds.), *Social perception in infants* (pp. 249-268). Norwood, NJ: Ablex.
- Trevarthen, C. (1998). The concept and foundations of infant intersubjectivity. En S. Braten (Ed.), *Intersubjective Communication and Emotion in*

Early Ontogeny (pp. 15-46). Cambridge: Cambridge University Press.

Užgiris, I. C.; Benson, J. B.; Kruper, J. C. y Vasek, M. E. (1989). Contextual influences on imitative interactions between mothers and infants. En J. J. Lockman y N. L. Hazen (Eds.), *Action in social context: Perspectives on early development* (pp. 103-127). New York: Plenum Press.

Voces de estudiantes de formación inicial en educación infantil

La música como recurso en la adquisición de hábitos alimentarios saludables

Aintzane Camara

Escuela Universitaria de Profesorado de Bilbao - Universidad del País Vasco

Resumen

A partir de las experiencias de un grupo de estudiantes de Grado de Educación Infantil que han llevado a cabo un trabajo interdisciplinar acerca de la salud y la nutrición infantil, se han examinado los cambios producidos en sus concepciones durante todo el proceso, desde su posicionamiento inicial ante el tema hasta la culminación del proyecto. El estudio realizado ha consistido en la resolución de un problema relacionado con el tema mencionado para el que han tenido que utilizar los lenguajes expresivos de las asignaturas del módulo que han cursado.

Resumo

A partir das experiências de um grupo de estudantes do Licenciatura em Educação de Infância que fizeram um trabalho interdisciplinar sobre a saúde e nutrição infantil, examinamos as mudanças em suas concepções ao longo do processo, a partir da posição inicial para o assunto até a conclusão do projeto. O estudo tem sido para resolver um problema relacionado com o assunto em epígrafe para o qual eles tiveram que usar as linguagens expressivas das disciplinas que têm o módulo.

Abstract

From the experiences of a group of students from Degree in Childhood Education has been done an interdisciplinary work on child health and nutrition, we have examined the changes in their conceptions throughout the process, from the initial position to the subject until the completion of the project. The study has been to solve a problem related to the above subject for which they had to use the expressive languages of the subjects who have completed the Module.

eccom

Introducción

El estudio que se presenta se ha llevado a cabo con la colaboración de un grupo de estudiantes de primer curso del Grado de Educación Infantil de la Escuela Universitaria de Profesorado de Bilbao (Universidad del País Vasco) que han realizado un trabajo interdisciplinar para el que se ha contado con sus experiencias anteriores en torno a un tema que se ha planteado previamente.

Los estudios de Grado en nuestro centro se organizan a partir de una estructura modular como forma de dar coherencia a todos los elementos del curriculum establecido. En este sistema, el trabajo interdisciplinar adquiere un papel fundamental que se desarrolla a partir de una actividad que organiza y relaciona las diferentes áreas y materias de los módulos en los que se estructura el Grado. El equipo docente que interviene lo constituye el profesorado de las diferentes materias de que se compone el módulo.

El curso pasado se decidió abordar el tema "Salud y nutrición" para el trabajo de la tarea interdisciplinar de módulo. Ésta tarea va orientada a la búsqueda de una solución a un problema que se plantea a través de un escenario que se sitúa en un contexto real, el aula de infantil. El profesorado desempeña la labor de tutorizar grupos de estudiantes proporcionando ayuda, orientación y supervisión del trabajo con el propósito de integrar las diferentes materias de que consta dicho módulo, en el que se agrupan asignaturas en las que se trabajan los lenguajes expresivos: musical, corporal y plástico-visual.

Esta tarea interdisciplinar se plantea a través de la metodología basada en problemas, desde un planteamiento que incorpore los lenguajes artísticos como herramientas para construir significado; los procesos de búsqueda y elaboración de las respuestas al problema presentado culminan con la creación de producciones artístico-expresivas. Éstas se entienden como otras formas de dar respuesta y persiguen fomentar una visión creativa y performativa que ayudará a los futuros educadores a promover en el alumnado el desarrollo de competencias comunicativas, sociales, expresivas, creativas, además de aquéllas que están relacionadas con la resolución de problemas.

Contextualización del estudio

La propia experiencia es una de las fuentes que proporciona conocimiento y contribuye a ampliar la capacidad de comprensión de lo que acontece en el ámbito educativo. También en la práctica docente, las vivencias tenidas como educando ayudan a encontrar la forma de enseñar basándose en los orígenes, la biografía, en el tipo de maestro/a que cada uno ha llegado a construir, ya que a la hora de enseñar, se necesita algo más que contenidos y técnicas que se hayan podido aprender y actualizar (Perrenoud, 2001).

En la escuela, a través del desarrollo de las capacidades artístico-expresivas se fomentan experiencias enriquecedoras que facilitan al alumnado involucrarse en la realidad de su entorno desde diferentes sensibilidades y perspectivas. Es por ello que los futuros docentes han de conocer los lenguajes artísticos-expresivos, y sus posibles articulaciones, y experimentar con ellos para diseñar escenarios e itinerarios didácticos acordes a la edad infantil en la que van a intervenir (Bianchi, 2008).

En la educación de los más pequeños los lenguajes artístico-expresivos cobran una importancia fundamental. Niños y niñas se expresan de manera espontánea a través de sonidos, gestos, palabras, imágenes, movimiento, dramatización, etc. La utilización de estos lenguajes desarrolla capacidades sensibles, perceptivas, afectivas y cognitivas que proporcionan una variedad de posibilidades de interpretar y dar respuestas a situaciones reales. A través de estas capacidades y conocimientos se desarrollan diferentes aspectos: la abstracción, el conocimiento crítico, la adquisición de valores, comprensión de otros contextos socioculturales distintos al nuestro. Por lo tanto, es importante favorecer estas capacidades "con un entorno que nutra desde el nacimiento el universo de las representaciones, esencialmente humanas, para ampliar este campo simbólico, inherente al ser humano" (Bianchi, 2008).

Este estudio analiza el proceso del trabajo llevado a cabo por el grupo de estudiantes que han partido de sus propias experiencias, han indagado sobre los factores que intervienen en la creación de hábitos saludables en la alimentación en la edad infantil y, en concreto, en el momento del almuerzo, o la comida ligera a media mañana que se propone en el

escenario del problema planteado, para posteriormente elaborar una respuesta utilizando los lenguajes artísticos a través de una representación-actuación.

El tema de la alimentación se encuentra estrechamente vinculado a la salud y al crecimiento, con lo que esto conlleva de conocer y valorar el cuerpo, el medio ambiente, etc., por lo que de antemano se considera que existen posibilidades para abordar la tarea desde diferentes enfoques con la utilización de los lenguajes expresivos en el aula de infantil.

Se espera, por tanto, que la reapropiación de las experiencias anteriores adquiera una especial importancia para la reinterpretación y la adecuación de situaciones de aprendizaje en el momento del almuerzo en la escuela, y que para ello se tengan en cuenta aspectos que desde la música y la expresión corporal pueden contribuir a abordar el tema desde un enfoque más amplio, tales como: importancia del momento de comer, valorar ambiente tranquilo evitando la producción de ruido, comportamientos adecuados y control postural, toma de conciencia del movimiento corporal al comer (coordinación movimiento-gesto, ritmo pausado, respiración, masticar, digerir...), control del volumen de la voz, canciones sobre comida, etc.

El estudio se propone observar y conocer la transformación que se produce en el posicionamiento de partida ante el tema y durante todo el proceso de elaboración de la tarea interdisciplinar teniendo en cuenta las posibles aportaciones de la educación musical al desarrollo de competencias relacionadas con: alimentación, salud, conocimiento de uno mismo y del entorno, autonomía personal.

Las participantes de este estudio lo componen el grupo de ocho estudiantes, tutorizado por la profesora de la asignatura de música, a las que se les plantea en un primer encuentro la idea de retomar experiencias vividas relacionadas con el tema de la alimentación en el contexto escolar y sus posibles relaciones con la música y la expresión corporal.

"(...) un modo de "dar la voz" a los profesores y profesoras sobre sus preocupaciones y sus vidas, que -normalmente- ha sido silenciada en la investigación educativa; (...) Interesarnos por el estudio de las vidas de los profesores y profesoras mediante las narrativas que formulan sobre su vida,

posibilita -entre otros- acceder a una información de primer orden para conocer de modo más profundo el proceso educativo; por otra, es en sí mismo un medio para que los profesores reflexionen sobre su vida profesional, en orden a apropiarse de la experiencia vivida y adquirir nuevas comprensiones de ellos mismos, como base para el desarrollo personal y profesional." (Bolívar, Domingo y Fernández, 2001, pp 55-56)

Objetivos

- Examinar cómo contribuyen las experiencias anteriores en torno al aprendizaje de la música y cómo sirven de referencias en el proceso de construcción de conocimiento desde una visión crítica y transformadora.
- Analizar situaciones de aprendizaje relacionadas con la alimentación y la salud en la educación infantil planteando propuestas de solución argumentadas.
- Conocer de qué manera se entienden como aportaciones los recursos que la educación musical puede ofrecer en el desarrollo de hábitos saludables relativos a la alimentación en contextos educativos.
- Interpretar propuestas didácticas elaboradas por estudiantes de primer curso dirigidas el aula de cuatro años en las que confluyen los diferentes lenguajes artísticos.

Método

La realización de la tarea interdisciplinar se desarrolla a partir de un escenario que plantea un problema sobre el almuerzo en el aula de 4 años. Se hace un seguimiento del trabajo a través de tutorías que van concretándose según las estudiantes o la profesora lo sugieran a lo largo del proceso (18 febrero-17 mayo). La recogida de datos se hace a partir de breves documentos escritos realizados por las estudiantes y a través de notas de campo tomadas por la tutora:

1. Cuestiones que se responden por escrito:
 - experiencias previas sobre el almuerzo y posibles relaciones con la música
 - lo que se conoce y desconoce sobre este asunto
 - planteamiento del informe teórico
 - justificación de la propuesta audiovisual

2. Registros de notas de campo:

- tutorías: conversaciones y comentarios
- observación: del proceso

El análisis de los datos toma elementos del método biográfico en cuanto a que intenta estudiar las experiencias directas de las participantes para activar la participación y la reflexión conjunta que permitan reconstruir situaciones en el ámbito educativo (González Vaillo et al., 2008), para lo cual se tienen en cuenta:

- Posicionamiento ante el problema partiendo de las propias experiencias e información recabada.
- Modo de plantear una solución a partir de una propuesta de actividades y una producción audiovisual.

Fases del proceso

En un encuentro previo al inicio del trabajo del grupo con la tutora, se presenta el escenario del problema que versa sobre la preocupación de una maestra de infantil por el almuerzo en el aula de 4 años. El asunto estriba en la falta de criterios sobre este momento en el que a media mañana niños y niñas hacen una comida ligera que les ayude a aguantar desde el desayuno hasta la hora de la comida principal al mediodía (en nuestra cultura).

Para la puesta en marcha del trabajo se recogen las experiencias personales en torno al almuerzo y se recaba información sobre trabajos que puedan aportar ideas para la integración de los lenguajes artísticos en propuestas dirigidas al desarrollo de competencias relacionadas con la salud y hábitos alimentarios. Además, se debate sobre aspectos que se conocen y que se desconocen que son de interés porque aparecen en los momentos del almuerzo.

La fase de elaboración del informe escrito y la representación corresponde al momento durante el cual se hace seguimiento del desarrollo del trabajo que culmina con la presentación y un debate.

Por último, se procede al análisis e interpretación de los datos y la redacción del estudio.

Resultados

Voces sobre el tema

Las estudiantes reconocen no haber pensado hasta entonces en el almuerzo como un momento educativo a trabajar dentro del aula asociado a situaciones de aprendizaje. Desde sus experiencias personales perciben el hecho de que la comida a media mañana se concibe como una rutina diaria desvinculada del quehacer educativo. Además, creen que el profesorado de los colegios que conocen y las familias de los niños tienen la misma opinión.

Las posibilidades que ofrece la utilización de los lenguajes expresivos se entienden sobre todo a través de canciones relacionadas con alimentos y la hora de la comida, aunque también se mencionan representaciones dramatizadas o cuentos sobre el tema. Una de las participantes alude a la posibilidad que ofrece la música de expresar sentimientos y emociones relacionados con los buenos hábitos. Otra estudiante incorpora los sonidos y ruidos como elementos a tener en cuenta.

Consideran clave para la solución del problema la toma de conciencia sobre una dieta equilibrada que debe ir acompañada de una organización del tiempo, adquisición de hábitos saludables de alimentación e higiene. Para ello, deben conocer: qué es una dieta equilibrada, cómo actuar como docente ante problemas de rechazar la comida o desear la del compañero, qué indica el curriculum oficial sobre el tema de la alimentación, cómo actúan los colegios en cuestiones de alimentación y organización de las comidas.

El grupo muestra su posicionamiento ante el problema como una cuestión de conocer más en profundidad las condiciones ideales de una dieta equilibrada para la edad infantil y se plantea dar respuesta al problema con la elaboración de una unidad didáctica sobre alimentación y hábitos saludables: "El tren de los alimentos".

Ante la condición de realizar una representación que integre los lenguajes expresivos, realizan un corto, al estilo del antiguo cine mudo en blanco y negro, titulado "Chuches contra frutas", que muestra un plan para transformar las preferencias del alumnado por la bollería y otros productos salados de elaboración industrial, por el gusto por las frutas para la hora del almuerzo en la escuela.

La unidad didáctica "El tren de los alimentos"

La unidad didáctica consiste en la planificación de actividades que giran en torno a la toma de conciencia de una alimentación sana y a la organización del almuerzo dentro del aula durante dos semanas. La propuesta de actividades incluye: canciones que se refieren a alimentos, coreografías y otras actividades y juegos que comprenden movimiento corporal como recurso didáctico que las hace más "divertidas y apetecibles".

Las participantes centran su propuesta en conocer y consumir alimentos sanos para el almuerzo, para lo que estiman necesario identificar cuáles son saludables y cuáles no para ser conscientes del problema que supone no alimentarse bien. Para el estudio se eligen los días en los que el tema a trabajar son las frutas, ya que éste conecta con la historia representada en el vídeo.

El cortometraje "Chuches contra frutas"

El corto muestra la historia de una profesora que prepara un plan para combatir el consumo de chuches y fomentar el gusto por las frutas. Se parte de la base de la práctica habitual por parte de los niños de consumir "chucherías" y del rechazo a comer frutas. Como respuesta al problema la maestra organiza una competición en la que el valor de las frutas se impone sobre el perjuicio para la salud que provocan las golosinas y otro tipo de productos.

Han optado por la realización de un corto mudo para resaltar la importancia de la música y la expresión corporal. La música acompaña a la imagen durante todo el vídeo. Las escenas son diferentes en el tiempo y muestran distintos espacios: el aula y el exterior del centro educativo. La puesta en escena de las ocho estudiantes como protagonistas de la narración muestra de manera visible el trabajo del juego dramático y la expresión corporal. Tanto la música como la expresión corporal están presentes durante toda la grabación, dejando así constancia de la importancia que han dado a los lenguajes artístico-expresivos.

Análisis y discusión

La unidad didáctica y el corto se presentan de manera separada como solución al problema

que se planteaba. El informe escrito no incorpora el audiovisual como parte integrante de la propuesta. Aunque el vídeo cuenta la historia de la maestra que se presenta en el escenario del problema, no se integra como una posible actividad a realizar en el aula de infantil. Se hace un breve comentario sobre su elaboración a petición de la tutora, ya que el proyecto ponía énfasis en la incorporación de algún tipo de representaciones.

Sin embargo, aunque no se aprecia una intención clara, las participantes han entendido el relato como la escenificación de la situación que se plantea en el problema a resolver y presentan el corto como una manera de introducirse en la problemática mostrando de forma caricaturesca y exagerada las ventajas y los problemas del consumo de productos saludables y no saludables. Estos aspectos no se abordan explícitamente en las actividades de la unidad didáctica. No obstante, en el vídeo se muestra este proyecto como continuación a este primer contacto con el problema.

La utilización de los lenguajes expresivos en las actividades de la unidad didáctica queda relegado a instrumento mediador en el acercamiento a la problemática: canciones que hacen alusión al tema, coreografías y juegos que implican movimiento y expresión corporal.

Las estudiantes afirman la importante presencia de la música como elemento constitutivo del vídeo, pues ayuda a seguir y comprender el relato: es la banda sonora del corto. En cuanto a la expresión corporal, consideran que aparece como principal característica del vídeo expresando y narrando la historia con gestos y movimientos.

La reflexión de las participantes sobre el tema de salud y alimentación infantil que se ha abordado desde la interdisciplinariedad de los lenguajes artísticos que han ido realizando a lo largo del proceso conduce a dar prioridad al trabajo de actividades en el aula dirigidas a conocer alimentos saludables a través de la organización de un calendario para comer sano y variado a la hora del almuerzo. Las estudiantes toman conciencia de la existencia de aspectos inherentes a la situación educativa de la alimentación (Divito y Berón, 2010).

Su experiencia personal anterior les ha hecho caer en la cuenta de que durante las comidas se crean situaciones de aprendizaje y así lo han dejado patente en su propuesta. Por lo que

podemos decir que esta forma de dar la voz a futuras maestras de infantil implica una "reconstrucción de su pasado y una intención de futuro" (Clandinin y Connelly, 2000).

El grupo muestra su posicionamiento ante el problema como una cuestión de conocer más en profundidad las condiciones ideales de una dieta equilibrada para la edad infantil planteando la elaboración de la unidad didáctica e intentando integrar los lenguajes expresivos como recursos didácticos. A pesar de las sugerencias para abordar cuestiones en las que la música o la expresión corporal pudieran ser por sí mismas elementos protagonistas a trabajar como contenidos, ha permanecido la idea de su utilización como facilitadores de las actividades a desarrollar en el aula.

Los lenguajes expresivos aparecen recogidos en varios de los objetivos específicos de la unidad didáctica que se proponen desarrollar en las sesiones dedicadas a las frutas. En el vídeo el gesto, el movimiento y la música pretenden sustituir las palabras que el relato no posee. En ambos casos se pretende transmitir el mensaje de manera lúdica y atractiva.

La representación escenificada en el corto ayuda a asimilar la realidad de manera más directa y viva, ya que se comunican sentimientos, emociones y pensamientos a partir de la expresión corporal que se desarrolla de manera natural en estas edades. La expresión musical se ha entendido como gran motivadora y coordinadora del movimiento.

Queda claro que las experiencias de las participantes con respecto al tema de la alimentación van fuertemente ligadas a la adquisición de hábitos saludables y que han optado para su trabajo audiovisual por la utilización de ambos lenguajes para sustituir a las palabras en la narración del relato. A su vez, dejan constancia de que en el informe escrito han reflejado de manera más clara cómo han entendido la resolución del problema a partir de actividades que incorporan los lenguajes expresivos para su realización de forma más lúdica y participativa en el aula de infantil.

Referencias

- Bianchi, L. (2008). "El por qué de una orientación en lenguajes artísticos-expresivos en el Profesorado de Formación de Docentes de Educación Inicial". En *e- Eccleston. Temas de Educación Infantil*. Consultado el 13 de junio de 2013 en <http://iesecleston.buenosaires.edu.ar/revista/N10Bianchi.pdf>
- Bolívar, A., Domingo, J., y Fernández, M. (2001). *La investigación biográfico-narrativa en educación. Comunicar y transformar*. Barcelona: La Muralla.
- Clandinin, J. y Connelly, M. (2000). *Narrative inquiry: experience and story in qualitative research*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Divito, S. y Berón, S. (2010). "El entorno educativo de la alimentación en el jardín maternal". En *CONTEXTOS, nº 10*, 124-137. Consultado el 13 de junio de 2013 en http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/Contextos_10.pdf
- González Vaillo, M. I.; Suárez Pazos, M. y Membiela Iglesia, P. (2008). *Los recuerdos escolares como estrategia de conocimiento de la enseñanza de las Ciencias Naturales*. Educación Editora. Consultado el 13 de junio de 2013 en <http://www.educacioneditora.org/educacioneditora/>
- Marchamalo Hernández, G. "A la hora de comer. Propuesta de intervención para el momento Higeynico-alimenticio". En *OMEP Experiencias Educativas*. Consultado el 13 de junio de 2013 en <http://www.omep-spain.es/Documentos/Experiencias%20Educativas/03-Hora%20Comer.pdf>
- Perrenoud, Ph. (2001). *La construcción del éxito y del fracaso escolar: hacia un análisis del éxito, del fracaso y de las desigualdades como realidades construidas por el sistema escolar*. Madrid: Ediciones Morata.

Performances y protoconversaciones adulto-bebé durante el primer semestre de vida: Datos preliminares

Soledad Carretero y Silvia Español

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)

Resumen

En este artículo se presentan los resultados preliminares (análisis de la primera sesión) de un estudio evolutivo longitudinal de caso único acerca de dos tipos de organizaciones emergentes en las interacciones sociales: las protoconversaciones -término introducido en los años '70- y las performances multimedia-concepto aparecido recientemente-. La díada madre-bebé fue observada en su contexto ecológico entre los 2 y los 6 meses de vida del bebé. Una contribución relevante de este artículo es la creación de categorías nuevas acerca de distintos tipos de performances en función de su composición interna -motivos y repeticiones-. Los datos cuantitativos obtenidos ofrecen información acerca de: (i) la frecuencia de las protoconversaciones y performances, (ii) su duración y distribución, (iii) el contexto de interacción en el que aparecen, (iv) y la modalidad de participación del bebé (receptor/participante activo). El análisis cualitativo realizado avanza en la comprensión de la organización y microgénesis de las organizaciones emergentes a lo largo de la sesión teniendo en cuenta las características de la participación del bebé.

Resumo

Neste artigo, apresentamos os resultados preliminares (análise da primeira sessão) de um estudo de caso único longitudinal do desenvolvimento de dois tipos de organizações emergentes nas interações sociais. "Protoconversas" e un termo introduzido na metade dos anos 70 e "performances" e un conceito que apareceu recentemente. A díade mãe-bebê foi observada em seu contexto ecológico entre 2 e 6 meses de vida do bebê. A principal contribuição deste trabalho é a criação de novas categorias em diferentes tipos de performances baseadas em sua composição interna -motivos e repetições. Os dados quantitativos obtidos fornecem informações sobre: (i) a frequência de protoconversations e performances, (ii) a duração eo modo de distribuição, (iii) o contexto de interação em que eles aparecem, (iv) participação e do bebê (receptor / participante ativo). Os análise cualitativa avança na compreensão da organização e microgênese das organizações emergentes durante toda a sessão tendo em conta a participação do bebê.

Abstract

This article presents the preliminary results (analysis of the first session) of a longitudinal developmental single case study. Our goal is investigate about two types of organizations emerging in early social interactions: protoconversations -term introduced in the 70's- and multimedia performances -concept appeared recently. The mother-infant dyad was observed in their ecological context, from 2 to 6 months of baby's age. An important contribution of this paper is the definition of new categories on different types of performances based on their internal composition -motifs and repetitions. The quantitative data obtained provide information on: (i) the frequency of protoconversations and performances, (ii) their duration and distribution, (iii) the interaction context in which they appear, (iv) the modality of baby's participation (receiver / active participant). The qualitative analysis intend to understand the organization and microgenesis of emerging organizations throughout the session taking into account the baby's participation.

Fundamentación

En la Psicología del Desarrollo de las últimas cuatro décadas, las interacciones tempranas entre adultos y bebés han sido delimitadas como un objeto de estudio de interés. En los años setenta se produjo una revolución en relación a las ideas dominantes hasta el momento acerca de las capacidades de los bebés. Una oleada de estudios sobre el desarrollo temprano demostraron que los bebés no llegan al mundo siendo seres pasivos a los estímulos del medio sino que, por el contrario, los sentidos del oído y la vista se hayan muy desarrollados al momento del nacimiento y su conducta muestra estar organizada en múltiples aspectos. A partir de esta revolución comenzó a considerarse a las interacciones tempranas entre adultos y bebés como un objeto de estudio interesante (Kaye, 1986; Schaffer, 1977).

En relación a las capacidades sociales de los bebés, Trevarthen propuso, en los años setenta, el término *intersubjetividad* para describir dos formas en que observó que los bebés se involucran con los adultos durante el primer año de vida (para una presentación del tema puede verse Martínez, 2011). La *intersubjetividad primaria* ha sido definida como un tipo de contacto psicológico que está en la base de todo el desarrollo comunicativo posterior y que se gesta e instaura en las interacciones tempranas durante los primeros meses de vida del bebé. Durante este período cada subjetividad se orienta a la otra compartiendo fundamentalmente estados emocionales. La interacción con los objetos aún no es el centro de atención del bebé. El tránsito hacia la intersubjetividad secundaria ocurre alrededor de los 9 meses de vida y se genera a partir de un creciente interés del bebé por los objetos y por compartir con el adulto acciones o referencias hacia y sobre los objetos y los eventos del entorno (Trevarthen, 1979, 1998).

Stern (1985, 2010) define ciertos tipos de interacciones sociales adulto-bebé como juegos sociales tempranos. Entre los 2 meses y medio y los 6 meses de edad el repertorio conductual del bebé comienza a incluir vocalizaciones y expresiones faciales, lo cual le permite comenzar a ser un compañero en el juego social con sus padres. Los adultos ofrecen a sus bebés juegos que implican variados movimientos: los levantan y los tiran hacia

arriba, los acunan, les mueven las extremidades, etc. También les ofrecen juegos sonoros dirigiéndoles vocalizaciones de variada sonoridad y ruidos diversos. Por último, la manipulación de las expectativas del bebé por parte del adulto es otro de los recursos que suele estar presente en estos juegos. Por ejemplo, en el clásico "peek-a-boo" (en castellano, el juego de ocultarse y aparecer alternativamente: "¡Acá está!"). De acuerdo con Garvey (1977), aunque los padres son los iniciadores de estas actividades, el bebé también participa respondiendo y regulando las acciones del adulto. Al dirigir la mirada hacia el adulto o mirando a otro lado, logran influir en aquellos que juegan con ellos, regulando la cantidad de estimulación que reciben. Señala también que una de las características que permiten definir al juego de otras interacciones que no son juego es que los juegos en general no cuentan con una meta práctica, sino que son en esencia improductivos en términos utilitarios. En nuestro estudio utilizaremos las ideas de Garvey y Stern para elaborar una definición de la categoría operacional de *juego social* que nos permitirá delimitar las actividades de juego de las que no lo son.

Tal como ha sido señalado por Jaffe et al. (2001), las interacciones propias del período de intersubjetividad primaria fueron inicialmente estudiadas como *interacciones cara a cara*, *conversaciones*, *protoconversaciones* o *diálogos*; términos que dejan en evidencia el acento puesto en estos estudios en el análisis de las conductas que se observan en el rostro de los participantes, como las vocalizaciones, las pautas de mirada y las expresiones faciales. Otro asunto que fue delimitado como clave en estos estudios fue la coordinación temporal y rítmica de las conductas de adultos y bebés durante las interacciones. A este respecto, Stern (2010) señala que las líneas de investigación dominantes durante varias décadas señalaron a la alternancia de turnos como el modo de organización temporal más relevante en las interacciones tempranas. Sin embargo, recuerda que algunos investigadores continuaron preguntándose acerca de la posible presencia de otras organizaciones temporales –como la sincronía interactiva– y acerca de otro tipo de conductas a tener en cuenta en las interacciones tempranas más allá de las vocalizaciones y la mirada –como el movimiento corporal– (Beebe, 1982, 2005; Condon y Sander, 1974; Stern 1971, 1977,

1985; Trevarthen 1977, 1985, citados en Stern, 2010).

En el presente estudio, en consonancia con la propuesta de Stern (2010), retomamos la propuesta de Malloch (2000) y Malloch y Trevarthen (2009) de considerar ciertas experiencias tempranas madre-bebé de intersubjetividad primaria como casos de *musicalidad comunicativa*. Inicialmente, desde una perspectiva lingüística, los intercambios diádicos tempranos en los que prevalece la alternancia de turnos fueron denominados por Bateson *protoconversaciones* y fueron descritos como:

"(...) secuencias en las que madre e hijo colaboran en un patrón más o menos de alternancia, sin superposición en las vocalizaciones. La madre dice frases breves y el infante responde con gorjeos y murmullos produciendo juntos una breve actuación similar a una conversación." (Bateson, 1979; p.65 [la traducción es nuestra])

Posteriormente, Malloch y Trevarthen (2009), recogiendo estudios provenientes de la psicología de la música, destacaron los salientes rasgos de musicalidad de las interacciones tempranas (su organización temporal y cambios tímbricos de la voz) y señalaron que algunas de ellas pueden considerarse ejemplos prototípicos de musicalidad comunicativa. En una protoconversación entre una madre y su beba de 6 semanas, observaron, por ejemplo, una reiterada y particular imitación vocálica de la madre: después de cada emisión de la beba, las tres medidas del timbre de la madre bajaban. La madre hacía su voz más parecida a la del bebé. Con ese sólo recurso, sugieren, la madre le señala a la beba que la está escuchando, que esta ahí, con ella, atenta y dispuesta al intercambio.

El reciente concepto de musicalidad comunicativa emerge en el campo de las Ciencias Cognitivas de Segunda Generación (Johnson, 2007; Leman, 2008) en el que se acentúa el abandono de la escisión mente-cuerpo y se reincorpora el cuerpo a la agenda de los estudios humanos. La musicalidad comunicativa refiere a un modo de interacción no-verbal, en el que se acoplan los gestos sonoros y motrices de los participantes y en el que se experimenta un particular modo de "estar juntos". La musicalidad comunicativa caracteriza los encuentros entre músicos o bailarines pero va más allá de ellos. Cuando en

los encuentros entre adulto y bebé se produce el acoplamiento de gestos sonoros y motrices también allí se establece este modo particular de estar juntos.

Dado que la musicalidad comunicativa refiere a las experiencias de encuentro "cuerpo a cuerpo" entre los participantes de la interacción (y no a una experiencia representacional, puramente mental o restringida a los intercambios "cara a cara"), se instaura el término *performance* (ejecución) para referirse tanto a las interacciones entre los músicos y bailarines como a las interacciones tempranas, entre los adultos y los bebés (Dissanayake, 2000; Shifres, 2007). Como dijimos anteriormente, en los estudios sobre interacciones tempranas de décadas pasadas se privilegió el análisis de tres de los canales de comunicación presentes: las vocalizaciones, la mirada y las expresiones faciales. A partir de la nueva perspectiva de la musicalidad comunicativa, se suma a ellos un interés creciente por el estudio del movimiento corporal y por la combinación entre el movimiento y otras conductas, como el toque, en las que, como en el movimiento mismo, están implicadas varias modalidades sensoriales en su percepción por parte de los participantes de la interacción (visión y propiocepción, por ejemplo). El estudio del movimiento en las *performances* adulto-bebé empieza así a tener un lugar protagónico (Español, 2007 a y b; Stern, 2010) y la adopción de conceptos y herramientas de análisis de las artes performativas permiten profundizar en el estudio de las interacciones adulto-bebé.

La recientemente elaborada definición operacional del término *performance* favorece la realización de estudios sistemáticos. Según esta definición operacional las *performances* son "interacciones multimodales (vocálicas, táctiles y kinéticas) en las que unidades menores o motivos -de patrones rítmicos, formas de movimientos y/o contornos melódicos- se repiten de manera variada (en intensidad, forma y/o dinámica) dando lugar a unidades intermedias o frases que pueden combinarse en unidades mayores o episodios" (Español, 2012; Español, en prep.) De acuerdo con esta definición, las *performances* adulto-bebé son un subconjunto dentro del amplio espectro de las interacciones diádicas propias del período intersubjetividad primaria con rasgos propios de la musicalidad comunicativa.

Las interacciones adulto-bebé, especialmente en momentos de juego social, presentan secuencias de concentración y dilución: a veces adoptan formas de organización emergentes relativamente estables y duraderas seguidas de momentos de dispersión en los que no es posible reconocer la emergencia de formas claras. Tanto las performances como las protoconversaciones son modos de organización que emergen en la interacción, se despliegan y se extinguen; son dos formas de organización emergentes, relativamente duraderas y estables, construida la primera la sobre la alternancia de turnos y la segunda sobre la repetición-variación de motivos. En el presente trabajo usaremos el término *organizaciones emergentes* para referirnos a los dos tipos de organización de las conductas en las interacciones tempranas descritos: las performances y las protoconversaciones.

De acuerdo con Reddy y Trevarthen (2007) las interacciones tempranas con rasgos de musicalidad comunicativa empiezan a esbozarse a partir de los 2 meses de vida del bebé y encuentran su máximo despliegue alrededor de los 5 meses. Éste es el único dato evolutivo con el que contamos. Hasta el momento no se conocen trabajos que hayan aportado evidencia empírica sobre las características (duración, organización interna) y forma de aparición (frecuencia, distribución) de las organizaciones emergentes a lo largo del período de intersubjetividad primaria ni de su evolución durante este período. Tampoco sobre la relación entre ambas (en términos de duración, frecuencia, predominio en un contexto u otro). La obtención de datos acerca de la duración, organización interna, frecuencia y distribución de performances y protoconversaciones y acerca de su evolución durante los primeros meses de vida puede ser relevante para la comprensión de la dinámica de los fenómenos intersubjetivos tempranos.

Objetivos

El objetivo general de este trabajo es estudiar las características de las organizaciones emergentes adulto-bebé y su evolución durante el período de intersubjetividad primaria, tal como ocurren en su contexto ecológico. Específicamente, pretendemos observar los cambios en las organizaciones emergentes, desde su aparición en el desarrollo hasta el momento de su máximo

despliegue, en relación con: (i) su frecuencia, (ii) su duración, (iii) el contexto de interacción en el que aparecen, (iv) la modalidad de participación del bebé (receptor/participante activo) y del adulto; (v) su organización y microgénesis. En el presente trabajo presentaremos únicamente el análisis de la primera sesión de interacción.

Método

Tipo de estudio y diseño elegido

Se llevará a cabo un estudio de tipo descriptivo mediante un código arbitrario de observación (León y Montero, 2007). El diseño elegido es evolutivo longitudinal de caso único. Los estudios longitudinales de caso único cuentan con una larga tradición en la Psicología del Desarrollo (Wallace, Franklin, y Keegan, 1994). Este estudio, en cuanto a su enfoque, es de tipo mixto en tanto se utilizarán técnicas de análisis de datos propias tanto de la investigación cuantitativa como de la cualitativa (Hernandez Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio, 2010).

Participantes y unidad de análisis

Una díada adulto-bebé durante el período evolutivo comprendido entre los 2 y los 6 meses. El bebé observado es el segundo hijo de una familia de clase media argentina que nació a término y no cuenta con ningún diagnóstico particular en relación a su desarrollo. En la primera sesión el bebé tenía 00; 2 (26) y 00; 06 (05) en la última. En el presente artículo ofreceremos un análisis de la primera sesión de interacción.

Procedimiento

Recolección de datos

La díada fue visitada en su hogar quincenalmente. Se solicitó a la madre que interactuara con su bebé como normalmente lo hace. Se filmaron 10 sesiones de interacción con una filmadora digital SONY DCR-SR82. Cada una de las sesiones fue de un mínimo de 30 y un máximo de 50 minutos de duración.

Análisis de datos

Se construyó una codificación ad hoc a partir de estudios previos conformada por dos grandes categorías: *actividades de crianza* y

organizaciones emergentes. La categoría actividades de crianza incluye las subcategorías *conciliar el sueño, calmar molestias, alimentación, higiene, juego social, otras*. Todas estas subcategorías no se describen por ser de sentido común, a excepción de juego social, que se define a continuación.

- Juego social: toda situación de interacción entre adulto y bebé que no tiene un fin práctico sino netamente lúdico y por tanto inherentemente improductivo en términos utilitarios. Los recursos de los que se compone el juego social temprano son: (i) movimientos corporales y expresiones faciales; (ii) sonidos vocales; (iii) movimientos que implican toque (cosquillas, palmaditas) y/o desplazamiento del bebé en el espacio por parte del adulto (mecimientos, lanzamientos); (iv) reiteración de las conductas que generan ciclos repetitivos y/o procesos de creación de expectativas y suspenso en el bebé que lo introducen en experiencias de aumento y disminución de la excitación.

La categoría *organizaciones emergentes*, creada para este trabajo, engloba las subcategorías *performances* y *protoconversaciones* que se describen a continuación.

- Performance: interacciones multimodales (vocálicas, táctiles y kinéticas) en las que unidades menores -o motivos- de patrones rítmicos, formas de movimientos y/o contornos melódicos se repiten dos o más veces de manera variada (en intensidad, forma y/o dinámica) dando lugar a unidades intermedias o frases que pueden combinarse en unidades mayores o episodios.
- Protoconversación: interacción social en la que la organización temporal que prevalece es la alternancia de turnos y en la que las conductas vocálicas son el centro de la interacción de la díada. Todas las demás conductas que puedan aparecer (movimiento, gesto facial, toque, etc.) están al servicio del logro de la vocalización del bebé en primera instancia y si fuera posible, del logro de la alternancia vocálica en la díada. La elaboración de las conductas maternas recae fundamentalmente sobre las vocalizaciones, por lo que el resto de las conductas se organizan de acuerdo a éstas. En relación a las pautas de mirada, la

mirada mutua predomina por sobre cualquier otro tipo de organización. A diferencia de las performances las protoconversaciones no necesariamente presentan patrones rítmicos ni formas de movimientos organizados a través de la forma repetición-variación. (Esta definición se elaboró teniendo en cuenta la deficiencia original de Bateson (1979) y nuestras reflexiones sobre sus diferencias con las performances).

Se incorporó la codificación al programa Anvil 5.1.2 (un software de video anotación) para el análisis de los datos. En el transcurso del análisis se decidió aplicar el Método Comparativo Constante (Strauss y Corbin, 1994) para reformular la codificación con el objetivo de que pudiera contemplar todos los matices relevantes observados en el fenómeno. Siguiendo la perspectiva de la Teoría Fundamentada de Strauss y Corbin (1994, 2006) que propone un método para crear nuevas teorías de alcance local a partir de la creación de categorías que resumen las características medulares de los datos recabados, se amplió la categoría *organizaciones emergentes* añadiéndole varias subcategorías. La perspectiva de la Teoría Fundamentada pretende que las categorías para el análisis de determinado fenómeno en particular surjan de los datos recabados sobre tal fenómeno. Proponen el Método Comparativo Constante para verificar las agrupaciones de categorías revisando y reconstruyendo la red de categorías preestablecidas por los investigadores a la luz del análisis de datos (Strauss y Corbin, 1994, 2006; Coolican, 2005). Quedó conformada entonces una nueva codificación en la que se amplió la categoría *performances* que quedó conformada por las siguientes subcategorías: *performances prototípicas, performances otras* y *esbozos de performance*. Describimos a continuación cada una de estas nuevas categorías:

- Performances prototípicas: casos que pueden categorizarse según la definición operacional ya explicitada anteriormente: "interacciones multimodales (vocálicas, táctiles y kinéticas) en las que unidades menores -o motivos- de patrones rítmicos, formas de movimientos y/o contornos melódicos se repiten dos o más veces de manera variada (en intensidad, forma y/o dinámica) dando lugar a unidades intermedias o frases que pueden

combinarse en unidades mayores o episodios”.

- Performances otras: casos en que la performance logra una "buena forma repetición-variación" pero no llega a corresponder con la definición operacional por alguna o varias de las siguientes razones: (i) los motivos son demasiado breves, es decir, menores a 2 segundos; (ii) las repeticiones son muy breves – menores a 2 segundos- y/o poco variadas.
- Esbozo de performance: casos en los que una serie de comportamientos elaborados parecen organizarse alrededor de la forma repetición-variación pero ésta no llega a constituirse. La solidez composicional de los esbozos es aún menor que la de las performances otras por una o varias de las siguientes razones: (i) las repeticiones son demasiado variadas, de modo que no pueden ser categorizadas claramente como repeticiones del mismo motivo anterior; (ii) sólo aparece una repetición del motivo; (iii) se presentan “paquetes” de comportamientos elaborados multimodalmente que podrían constituir motivos claros pero que no se repiten ninguna vez, por lo que no se constituyen en motivos; (iv) se presenta un motivo ya utilizado anteriormente pero éste no llega a repetirse.

en función del tipo de actividad de crianza que predomina en cada una de ellas. Una primera escena de amamantamiento de 10.30 minutos fue seguida por una escena en la que se alternan la actividad calmado de molestias con la actividad juego social. La duración de esta segunda escena fue de 14.18 minutos. Seguidamente se observa una escena cuya actividad de crianza es conciliar el sueño y cuya duración total es de 5.51 minutos. La última y cuarta escena es de juego social y duró 4.47 minutos. En la figura 1 pueden verse estos resultados expresados en una línea de tiempo. En términos totales, la actividad amamantamiento duró 10.30 minutos, la de calmado de molestias 8.59 minutos, el juego social 8.41 minutos, conciliar el sueño 5.51 minutos y otras 47 segundos. Expresado en porcentajes, el 29.88% del tiempo fue dedicado al amamantamiento, el 24.40% del tiempo a juego social, el 15.98% del tiempo a conciliar el sueño, el 24.92% del tiempo al calmado de molestias y el 4.42% a otras. Las organizaciones emergentes aparecieron únicamente en momentos en los que la diada se encontraba inmersa en la actividad de crianza juego social. Esta actividad de crianza está presente en las escenas 2 y 4. La frecuencia de organizaciones emergentes según el tipo de actividad de crianza fue la siguiente. En la actividad de crianza juego social la frecuencia de las organizaciones emergentes por minuto fue de 2.81 y en el resto de actividades de crianza fue 0. El tiempo total de juego social que apareció en esta sesión fue de 8.41 minutos. El tiempo total en que aparecieron organizaciones emergentes en esta sesión fue de 5.21 minutos. Las organizaciones emergentes ocuparon un 61.9% del tiempo de juego social.

Resultados

Análisis cuantitativo

A continuación se presentan los datos de la primera sesión observacional. La duración total de la sesión fue de 34 minutos con 46 segundos. La sesión fue dividida en 4 escenas



Figura 1: Línea de tiempo de la Sesión 1.

En la figura 2 se presenta una línea de tiempo en la que se sitúan todas las organizaciones emergentes ocurridas: las performances prototípicas están representadas a través de una flecha roja, las performances otras con flechas azules, los esbozos de performance con líneas sinuosas de color azul y las protoconversaciones con flechas verdes. Las performances prototípicas aparecieron en su mayoría hacia el final de la sesión, en la escena 4. Las protoconversaciones aparecieron 1 en la escena 2 y 2 en la escena 4. En la escena 4 encontramos 6 performances prototípicas, mientras que en la escena 2 solamente encontramos 1 performance prototípica. Las performances otras aparecieron también en su

mayoría en la escena 4, donde encontramos 5 performances otras, mientras que en la escena 2 encontramos 3 de ellas. Se encontraron 5 esbozos de performances en la segunda escena y 2 esbozos de performances en la escena 4.

Las performances (en todos sus tipos) se han presentado en este estudio con una frecuencia mayor que las protoconversaciones, y sin embargo, las protoconversaciones muestran un modo de aparición de mayor duración. Es decir, el promedio de duración de todas las performances de la sesión es de 9.99 segundos, mientras que el de las protoconversaciones es de 25.33 segundos (casi el triple de duración que el promedio de las performances).

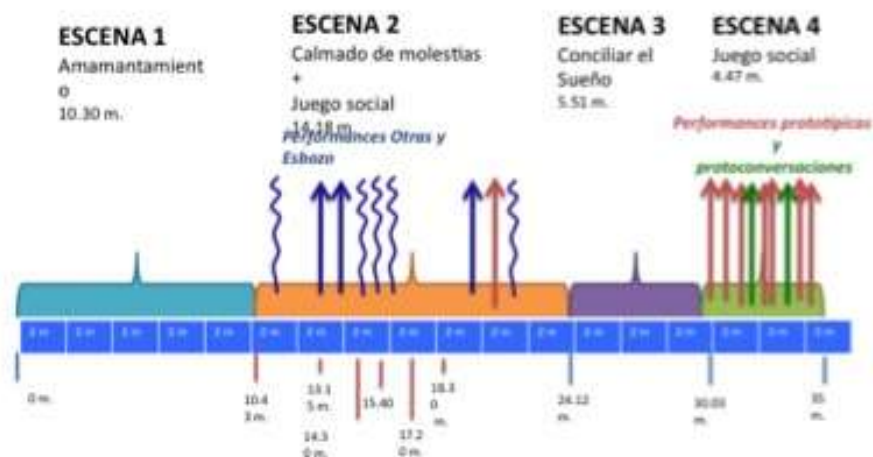


Figura 2: Ubicación de las organizaciones emergentes en la línea de tiempo de la Sesión 1.

En la escena 2 encontramos una alternancia entre la actividad calmar molestias y la actividad juego social. La actividad calmar molestias en esta segunda escena ocupó un total de 8.59 minutos mientras que la actividad juego social ocupó un total de 4.06 minutos. También apareció la actividad otras durante 35 segundos. En la escena 4 la diada dedicó la mayor parte del tiempo a la actividad juego social ya que esta actividad ocupó 4.35 minutos del total de los 4.47 minutos que duró esta escena. Los 12 segundos restantes fueron ocupados en distracciones o descansos de la madre y/o el bebé respecto de la atención mutua, lo cual fue categorizado como otras.

En la figura 3 se muestran todas las organizaciones emergentes ocurridas en la escena 2 en una línea de tiempo. Se completará la explicación de esta figura más

adelante, en el análisis cualitativo de la escena 2.

El promedio de duración de todas las organizaciones emergentes que aparecieron en la escena 2 (teniendo en cuenta que todas ellas fueron performances) es de 10.02 segundos. El promedio de duración de las performances prototípicas es de 5.88 segundos, de las performances otras 13.68 segundos y de los esbozos de performance 8.64 segundos. El promedio de duración de todas las organizaciones emergentes de la escena 4 es de 26.4 segundos. El promedio de duración de las protoconversaciones que aparecieron en la escena 4 es de 33.5 segundos. El promedio de duración de todas las performances que aparecieron en la escena es de 9.97 segundos. El promedio de duración de las performances prototípicas es de 12.34 segundos, de las

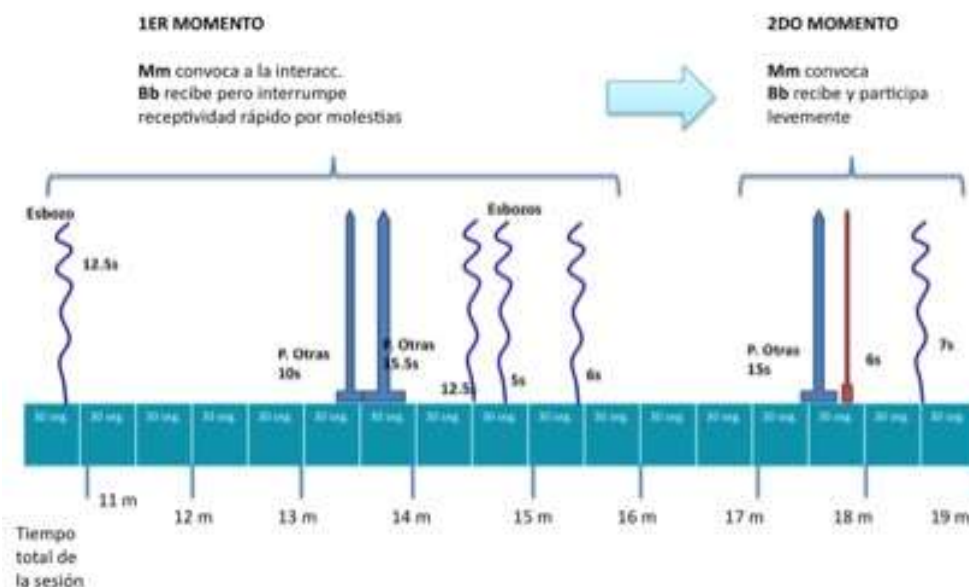


Figura 3: Momentos de organizaciones emergentes de la Escena 2.

performances otras 8.86 segundos y de los esbozos de performance 5.44 segundos.

El promedio de duración de todas las organizaciones emergentes que aparecieron en esta primera sesión es de 18.21 segundos. El promedio de duración de todas las performances que aparecieron en esta primera sesión es de 9.99 segundos. El promedio de duración de las performances prototípicas es de 11.42 segundos, el de las performances otras, 10.72 segundos, el de los esbozos de Performance 7.73 segundos y el de las protoconversaciones 25.6 segundos.

Análisis cualitativo

Breve descripción de la sesión

A continuación se presenta una síntesis del análisis cualitativo realizado en forma de relato observacional acerca del desarrollo de los momentos performativos a lo largo de la presente sesión. La sucesión de escenas de esta sesión tiene el siguiente orden: la primera escena es de amamantamiento. La madre está sentada en una silla y ofrecerá al bebé mamar de ambos pechos consecutivamente, realizando una pausa para formentar la expulsión de gases entre ambos. No se observaron momentos de juego social y por lo tanto tampoco de organizaciones emergentes en esta escena. A continuación, cuando la alimentación parece haber terminado se observa una escena de juego social y calmado de molestias (escena

2) que será analizada extensamente más adelante ya que en ella ocurren 9 momentos performativos. La siguiente escena (escena 3) consiste básicamente en el acompañamiento de la madre al bebé para que éste concilie el sueño. No se observan allí juegos sociales ni organizaciones emergentes. En la cuarta escena, que comienza después de que el bebé ha dormido una siesta, se encontraron 15 organizaciones emergentes, por lo que será analizada en detalle más adelante. 13 de estas organizaciones son eventos performativos y 2 son protoconversaciones.

Breve descripción de la Escena 2

En la segunda escena la actividad de crianza que la madre desarrolla es la de calmado de molestias debido a que el niño presenta conductas que denotan malestar intestinal como expresiones faciales de dolor y esfuerzo, movimientos bruscos de brazos y piernas, llanto y vocalizaciones que denotan crispación. Ante estas conductas la madre dirige acciones al niño cuyo objetivo es calmarlo como mecimientos, masajes abdominales, flexión profunda de las piernas y sostenimiento en esta posición, así como un movimiento de alternancia en la flexión de las piernas. Se observa que en los momentos en los que el niño se muestra sin molestias, la madre le propone juegos sociales que en varias ocasiones contienen elementos performativos y por eso fueron categorizados, en su mayoría, como esbozos de performances o performances

otras. Como ya se refirió anteriormente, sólo apareció un caso de performance prototípica en esta segunda escena y no hubo ningún caso de protoconversación.

Organizaciones emergentes en la Escena 2

En esta escena (cuya duración total es de 14.18 minutos) se observa una alternancia constante entre la actividad de calmado de molestias y los intentos performativos de la madre. La mayoría de las performances de esta segunda escena son performances otras o esbozos. Se observan en el curso de los 9 eventos performativos de esta escena 2 momentos diferenciados en relación a la participación del bebé en las performances. En la figura 3 se encuentran representados los momentos performativos de la escena 2. En lo que se ha denominado anteriormente como el primer momento de organizaciones emergentes, que engloba a las 6 primeras performances de la escena, se observa cierta receptividad en el bebé que en seguida él interrumpe mostrando conductas que denotan molestias. La receptividad del bebé puede observarse por el cambio en su comportamiento: detiene las conductas que venía realizando anteriormente y sostiene una pausa mientras la madre le dirige su propuesta

performativa. El caso del esbozo de performance que ocurre en el minuto 4.29 es paradigmático de lo que estamos reflejando aquí. Se observa en éste cómo el intento performativo de la madre se interrumpe por el comienzo de señales de molestia en el bebé y también se observa la actitud receptiva del bebé marcada por el cambio en las conductas. En lo se ha denominado anteriormente como el segundo momento de organizaciones emergentes, que engloba a los eventos performativos 7, 8 y 9, el bebé muestra receptividad y además multiplicidad de conductas participativas frente al estímulo materno. Estas conductas en el bebé son, por ejemplo, el movimiento del brazo que la madre le está besando o el toque que le realiza en el rostro con esa misma mano que fue besada en el momento en que ella acerca su rostro hacia él.

Breve descripción de la Escena 4

Como dijimos anteriormente, en la cuarta escena de interacción la actividad de crianza que predomina es la de juego social. En ella observamos 15 organizaciones emergentes representados en la figura 4 en una línea de tiempo. Esta escena ocurrió después de que el bebé había dormido la siesta y observamos que

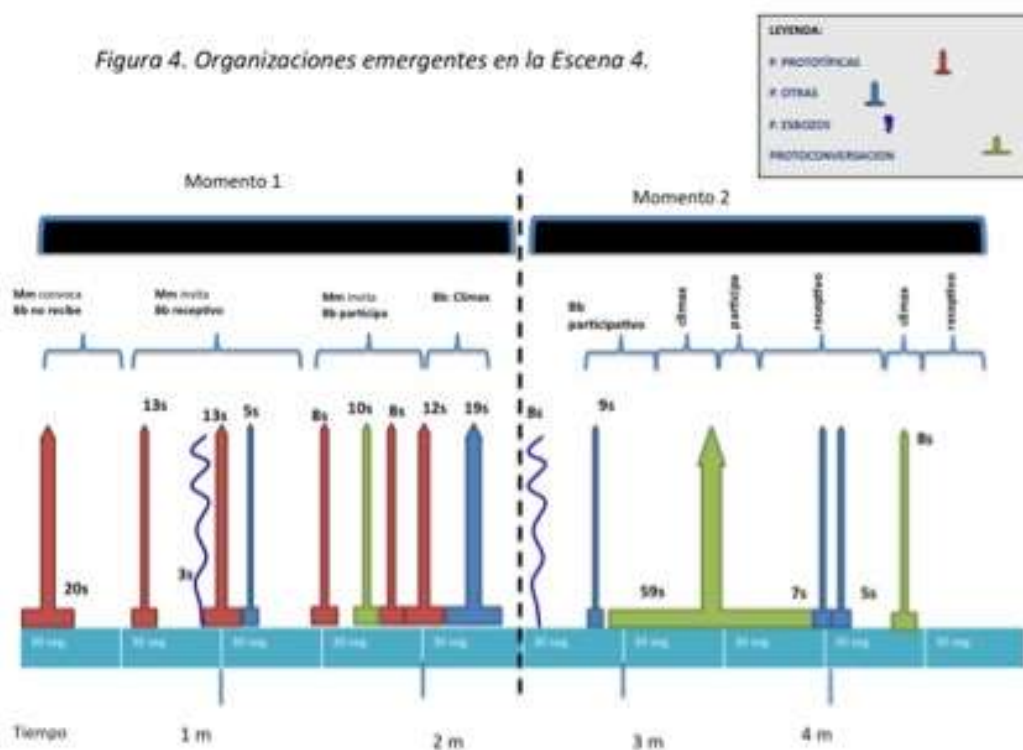


Figura 4: Organizaciones emergentes en la Escena 4.

se encuentra calmo, sin molestias y por tanto más atento a las invitaciones de la madre y responsivo a ellas. La madre está sentada en una silla durante toda la interacción y sostiene al bebé con sus brazos y su regazo. En esta escena la madre creará un motivo a partir de un tema clásico de nuestra cultura, el "Ajó bebé", realizando toques con los dedos en la zona orofacial del niño mientras le dirige su atención con el rostro expandido, con los ojos y la boca muy abiertos. Cuando emite el sonido "Aaaa" del "Ajó" abre exageradamente boca y ojos y lleva la cabeza ligeramente hacia atrás. Cuando la vocalización culmina en "jó" su boca y ojos van volviendo a una posición neutra y la cabeza recorre el camino hacia delante de nuevo. Estos movimientos suele acompañarlos del toque descrito en los labios del niño.

Organizaciones emergentes en la Escena 4

Los datos que presentamos a continuación están reflejados en la figura 4. La cantidad de tiempo total dedicado a organizaciones emergentes en esta escena es de 3.31 minutos. Esto representa un 74% del tiempo total de la escena –que son 4.47 minutos-. El juego social es prácticamente ininterrumpido durante la escena ya que, como dijimos, se extiende durante 4.35 minutos y sólo 12 segundos de entre los 4.47 minutos totales son dedicados a la actividad de crianza otras. Las performances ocupan el 48.3% del tiempo de la escena (2.16 minutos de los 4.47 minutos totales). En esta escena, a diferencia de la escena 2, aparecen las protoconversaciones y lo hacen ocupando un tiempo llamativamente extenso: 1.15 minutos, es decir, el 25.7% del tiempo total de la escena. De entre el tiempo dedicado a las performances, las prototípicas ocupan 1.23 minutos, las otras ocupan 44.67 segundos y los esbozos 10.89 segundos.

La participación de la madre en esta escena será muy intensa. Se mostrará muy activa tanto en la producción de performances como de protoconversaciones. Desde el comienzo se muestra muy activa, proponiendo y logrando varias performances prototípicas seguidas y de larga duración (de 20, 13 y 13 segundos) en los dos primeros minutos de juego social. Estas performances son de larga duración en tanto se hayan por encima del promedio de duración de las performances de esta escena (de 9.97 segundos). Como puede verse en la figura 4, todas las performances prototípicas están situadas en estos dos primeros minutos y es en

ellos también donde está situada la mayor cantidad de organizaciones emergentes de esta escena (en términos de cantidad de eventos).

En esta escena se distinguen dos *momentos de organizaciones emergentes* diferenciados, de la siguiente manera: el *primero* comprende los 2.54 primeros minutos y el *segundo* se extiende del minuto 2.54 al 4.47, final de la escena. En el *primer momento* hay 11 performances (de las cuales 2 son esbozos) y 1 protoconversación y en el segundo Momento hubo 3 performances y 1 protoconversación de larga duración (59 segundos). Es decir, el *primer momento* se caracteriza por presentar gran cantidad de eventos de organizaciones emergentes de alta organización con un predominio de las performances prototípicas (6 prototípicas, 3 performances otras, 1 esbozo y 1 protoconversación). El *segundo momento* se caracteriza porque no presenta ninguna performance prototípica, performances otras hubo 3 y ocurre 1 protoconversación de larguísima duración (59 segundos), lo cual representa casi seis veces más duración respecto de la duración media de todos los eventos performativos de la sesión (9.99 segundos).

Datos comparativos de las organizaciones emergentes en las escenas 2 y 4

Las características de las organizaciones emergentes de la escena 2 y 4 difieren notoriamente, por lo que se presentará a continuación una comparación entre ambas escenas de juego social. En la escena 2, en la que el juego social estuvo interrumpido por las molestias del bebé, se registraron una gran cantidad de esbozos de performance (5 eventos) y varias performances otras (3 eventos), mientras que sólo hubo 1 performance prototípica y protoconversación no hubo ninguna. Es decir, las categorías que refieren a organizaciones emergentes menos organizadas fueron mayoría en detrimento de los tipos de organizaciones más logrados, de los que casi no hubo eventos. Sin embargo en la escena 4, en la que el juego social fue prácticamente ininterrumpido, los datos indican una mayoría de performances prototípicas (6 eventos) acompañada de 5 performances otras y 2 protoconversaciones (de las cuales una es de tan larga duración -59 segundos- que asciende a más del triple de duración de la media de todas las organizaciones emergentes

de la sesión -18.21 segundos-). Esbozos de performance, sin embargo, sólo hubo 2.

Los tiempos totales dedicados a cada tipo de organización emergente en cada escena son los siguientes: la cantidad de tiempo total de performances prototípicas fue mucho mayor en la escena 4 (1.23 minutos) contra el de la escena 2 (5.88 segundos). La cantidad de tiempo de performances otras en la escena 4 es de 44.67 segundos y en la escena 2 es de 41.09 segundos. La cantidad de tiempo dedicado a protoconversaciones la escena 4 es de 1.15 minutos mientras que en la escena 2 es de 0 minutos. La cantidad de tiempo total de esbozos en la escena 4 es de 10.89 segundos y en la escena 2 es de 43.22 segundos.

Los promedios de duración de cada tipo de organización emergente indican lo mismo que los dos datos anteriores el promedio de duración de las performances prototípicas de la escena 4 (12.34) es mayor que el de la escena 2 (5.88); por el contrario, el promedio de duración de las performances otras es superior en la escena 2 (13.68) que en la 4 (8.86); mientras que los esbozos muestran un promedio de mayor duración en la escena 2 (8.64) respecto de la escena 4 (5.44).

La participación del bebé en la Escena 4

A continuación presentamos los cambios en la participación del bebé durante la escena 4. En el *primer momento* de organizaciones emergentes la participación del bebé va en crescendo: (i) El bebé no se haya receptivo en tanto no se observan en él conductas sociales, entre el segundo 0 y el 0.37; (ii) se muestra receptivo sosteniendo la atención mutua con contacto ocular (de 0.37 segundos a 1.27 minutos); (iii) se muestra participativo: aparecen conductas similares a las de la madre (apertura y cerramiento de boca, movimientos de labios, ojos y cejas, vocalizaciones, movimientos de cabeza adelante-atrás) que el bebé realiza justo después de que ella se las dirige de forma exagerada y que parecen crear ritmos conjuntos de conductas recíprocas. Algunas de ellas llegan a ser imitaciones fieles o modificadas (Bordoni, en prep y Español et al., en este simposio) o entonamientos afectivos (Stern, 1985) (1.27-2.03); (iv) la participación del bebé llega a un clímax produciendo 2 vocalizaciones y 3 sonrisas en 15 segundos (2.03-2.20); (v) la participación y

la atención del bebé decaen dejando de mostrar conductas recíprocas y especulares (2.20-2.54). En el *segundo momento de organizaciones emergentes* se observa otro proceso de aumento y disminución de la participación del bebé, pero esta vez la participación del bebé aumenta y disminuye en dos oportunidades del siguiente modo: (i) participativo (2.54-3.17); (ii) clímax de la participación (3.17-3.27); (iii) participativo (3.27-3.41); (iv) receptivo (3.41-4.22); (v) clímax de participación y cierre (4.22-4.29); (vi) receptivo (4.29-4.47).

La participación del bebé en relación a las organizaciones emergentes en la Escena 4

Resulta interesante analizar la relación entre los datos obtenidos acerca de la distribución en el tiempo y la duración de las organizaciones emergentes y los datos obtenidos acerca de la participación del bebé en los juegos sociales en la escena 4. resulta ilustrativa de este análisis. Los datos sobre las organizaciones emergentes de algún modo reflejan en mayor medida lo que el adulto hace que lo que el bebé en particular está haciendo. Nuestra unidad de análisis es la díada y por tanto nuestro interés está puesto en la interacción, sin embargo, parece inevitable en el análisis que las categorías conduzcan a describir más a un participante que a otro. A continuación presentamos un análisis de las coincidencias entre la aparición de organizaciones emergentes y la participación del niño en la interacción. Según nuestros resultados, cuando el bebé presenta un proceso de incremento de la atención -primero- y de la participación -después- se observa mayor cantidad de tiempo dedicado a organizaciones emergentes de alta organización. A continuación presentamos el análisis de la escena 4 en estos términos.

En el *primer momento* se observa que: (i) en los primeros 37 segundos de la interacción, el bebé se encuentra no receptivo y la mamá produce una sola performance prototípica de 20 segundos y después cesa su accionar, (ii) entre 0.37 y 1.27 el bebé se muestra receptivo y la madre produce 2 performances prototípicas y un esbozo, (iii) entre el minuto 1.27 y el minuto 2.03 el bebé se muestra participativo mientras la madre produce una performance prototípica de 8 segundos, (iv) el bebé alcanza un clímax en su participación y la madre termina la prototípica que estaba en curso y produce a continuación una

performance otra de larga duración –de 19 segundos, casi el doble de duración de la media de duración de todas las performances de la sesión que es de 9.99 segundos- (2.03-2.20) n, (v) la participación del bebé llega a un clímax produciendo 2 vocalizaciones y 3 sonrisas en 15 segundos y la madre produce 1 esbozo y 1 otras (2.20-2.54).

En el *segundo momento* se observa que los dos clímax que aparecen ocurren en el contexto de protoconversaciones: (i) mientras el bebé está participativo (2.54-3.17) la madre produce una performance otra de 8.55 segundos y seguidamente inicia una protoconversación, (ii) en el primer clímax de la interacción, la díada se halla en el momento central de la protoconversación (3.17-3.27); (iii) el bebé sigue participativo y la madre continúa con la protoconversación (3.27-3.41); (iv) el bebé pasa a estar receptivo (3.41-4.22) y la madre sigue la protoconversación por 11 segundos más, a continuación produce 2 performances otras seguidas de 7.09 y 5.21 segundos cada una y por último cesa su actividad; (v) el bebé se muestra participativo llegando a un clímax y la madre produce una protoconversación breve, de 8 segundos, que resulta un cierre (4.22-4.29); (vi) el bebé se muestra receptivo hacia la camarógrafa y después de nuevo hacia la madre pero no aparecen organizaciones emergentes (4.29-4.47).

Discusión

Los datos obtenidos en la primera sesión de interacción muestran que la díada dedicó aproximadamente un cuarto del tiempo total de la sesión al juego social. Cuando la díada se encuentra ocupada en satisfacer necesidades de alimentación, conciliación del sueño o calmado de molestias el juego social o bien no emerge (como ocurre en la escena 1) o bien se interrumpe (como ocurre en la escena 2). Sólo cuando la subjetividad de cada miembro de la díada se orienta a la del otro y ambos están abiertos a la reciprocidad el juego social emerge. La intromisión de cualquier factor (hambre, sueño) que retire la orientación hacia el otro hace que el naciente y delicado juego social se interrumpa. El tiempo prolongado que la díada dedica al juego social indica que existe en el bebé la posibilidad psicológica de focalizar en el encuentro social y de experimentar y “estar a gusto” en el contacto intersubjetivo.

Otro dato obtenido, coherente con el anterior, es que las organizaciones emergentes aparecieron únicamente en contexto de juego social. Pero no en todo momento de juego social se observan organizaciones emergentes. Este dato avala la hipótesis de Español (en prep.) de que tanto las protoconversaciones como las performances son un momento bien logrado del intercambio, no todo el intercambio. El análisis cualitativo de esta sesión pone en evidencia que los momentos de encuentro se van gestando no linealmente; las conductas recíprocas van y vienen sin mayor forma hasta que emerge una organización que se despliega y se extingue derivando en otros momentos de dilución o concentración. Más en detalle, los resultados obtenidos ratifican la hipótesis en tanto la distribución de las organizaciones emergentes observada indica que cuando no existen interrupciones del juego social – como es el caso de escena 2-, aparecen más cantidad de casos de organizaciones emergentes altamente organizadas (performances prototípicas, otras y protoconversaciones) y menos de los tipos menos organizados (esbozos). Y viceversa. Cuando hay interrupción del juego social – como es el caso de la escena 4- aparece mayor cantidad de los tipos menos organizados de organizaciones emergentes y menor cantidad de los tipos más organizados. También el tiempo total que ocupan las organizaciones emergentes más organizadas y complejas (performances prototípicas y protoconversaciones) es llamativamente mayor en la escena donde el juego social es fluido y los esbozos –organizaciones menos logradas- ocupan mayor tiempo en la escena 2 que en la 4.

Los resultados obtenidos acerca del modo de distribución de las organizaciones emergentes muestran el fluir dinámico de la sesión: la escena 2 se caracteriza por presentar una composición de organizaciones emergentes donde predominan las de menor nivel de organización, mientras que la escena 4 se caracteriza por un predominio de las organizaciones emergentes de alta organización. Así lo confirman tanto los datos acerca de la cantidad de eventos de organizaciones emergentes de cada tipo registrados en cada escena como el promedio de duración de cada uno de ellas. Como dijimos anteriormente, la escena 2 estuvo marcada por intermitentes molestias

intestinales del bebé, entre las cuales la madre le proponía juegos sociales. Estos juegos sociales tuvieron más éxito cuando el niño se encontró libre de molestias, y pudieron alcanzar la organización de una performance prototípica al final de la sesión. Sin embargo, la escena 4 muestra otra fisonomía en cuanto a las organizaciones emergentes y esto tiene que ver con que la disponibilidad del bebé para el juego social en ese momento era radicalmente distinta. Después de haberse alimentado, superado las molestias y dormido, el pequeño se muestra en la escena 4, desde el principio, receptivo y activo, mostrando conductas sociales inmediatas a las invitaciones del adulto.

En el presente trabajo, la introducción de varias subcategorías dentro de la categoría organizaciones emergentes (las subcategorías performances prototípicas, performances otras y los esbozos) nos ha permitido detectar los momentos "de concentración y dilución", como expresa Español (2013, en prep. y Español et al., en este simposio) o de intensidad en la excitación, como los llama Stern (1985) presentes en las interacciones adulto-bebé. Las performances prototípicas y las protoconversaciones son las organizaciones emergentes de mayor solidez organizativa, mientras que las performances otras parecen representar un nivel medio de organización en la interacción, y los esbozos son las organizaciones más difuminadas.

Las performances se han presentado en este estudio con una frecuencia mayor que las protoconversaciones. Sin embargo, las protoconversaciones aparecieron con una duración promedio mucho mayor y hacia el final de la interacción. Es factible pensar que las performances ayudaron a la gestación del momento protoconversacional. Sin embargo, para analizar la relación entre estos dos tipos de organizaciones es necesario avanzar en el estudio longitudinal.

El presente estudio permitió observar la ocurrencia de las organizaciones emergentes en el tiempo y describir los procesos de crecimiento de los ciclos de concentración y dilución en la interacción. Como fue referido en los resultados, se observan dos procesos distintos de concentración y dilución en la escena 4. En el primer momento de organizaciones emergentes se observa un ciclo de aumento paulatino de la concentración que

culmina al final del *momento* en un clímax. En el segundo momento de organizaciones emergentes se observan dos ciclos de concentración y dilución más breves que el ciclo anterior y consecutivos. Tales ciclos de concentración y dilución no están vinculados únicamente a las conductas adultas. En tanto las interacciones tempranas son asimétricas, el adulto tiene un rol de liderazgo en la interacción. Pero los momentos de clímax en la interacción, definidos como momentos de conductas adultas organizadas como performances o protoconversaciones guardan relación con los momentos de mayor participación del bebé. Aunque se requiere un análisis más detallado, la observación grosso modo de la conducta del bebé muestra que en los momentos en que hay más participación ininterrumpida del adulto, la participación del bebé también es mayor e ininterrumpida. En los tres momentos de clímax señalados hay una concentración de organizaciones emergentes y el bebé se muestra participativo, llegando al clímax en su participación. El adulto lleva la iniciativa y es el creador de las performances y protoconversaciones pero, como hemos observado en los múltiples casos de esbozos, los intentos performativos de la madre se interrumpen si el pequeño no muestra conductas sociales; y la intensidad de la interacción crece y llega a un clímax sólo si el niño participa activamente. Nuestros resultados ratifican los de estudios anteriores (Stern, 1985; Garvey, 1977) en los que se sostiene que los modos en que participa el bebé influyen en las propuestas interactivas de la madre. Pero además de ratificar la hipótesis aporta la novedad de describir esta influencia mutua en el marco de diferentes tipos de organizaciones en el juego social madre-bebé, como son las performances (con sus subcategorías) y las protoconversaciones.

Referencias

- Bateson, M. C. (1979). The epigenesis of conversational interaction: a personal account of research development. En M. Bulowa (Ed.), *Before Speech. The beginning of interpersonal communication* (pp. 63-78). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bruner, J. y Sherwood, V. (1976). Peek-a-boo and the learning of role structures. In J. Bruner, A. Jolly y K. Sylva (Eds.), *Play. Its role in development and evolution* (pp. 277-285). New York, NY: Basic Books.

- Coolican, H. (1994). *Métodos de investigación y estadística en psicología*. México: El Manual Moderno.
- Dissanayake, E. (2000). *Art and intimacy. How the arts began*. Seattle and Londres: Washington University Press.
- Español, S. (2007a). La elaboración del movimiento entre el bebé y el adulto. En M. P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (Editores) *Actas de la VI Reunión de SACCoM: Música y Bienestar Humano*, pp. 3-12. Buenos Aires. SACCoM.
- Español, S. (2007b). Time and Movement in Symbol Formation. En J. Valsiner y A. Rosa (Eds.), *The Cambridge Handbook of Socio-Cultural Psychology* (pp. 238-255). New York: Cambridge University Press.
- Español, S. (2010). Performances en la infancia; cuando el habla parece música, danza y poesía. *Epistemus*, 1, 59-95. Revista digital-www.epistemus.org.ar
- Español, S. (2012). Semiosis y desarrollo humano. En J. A. Castorina y M. Carretero (Comps.) *Desarrollo cognitivo y educación* Vol.1 (pp.219-240). Buenos Aires: Paidós.
- Español, S. (en prep.). La forma repetición-variación: una estrategia para la reciprocidad. En: S. Español (Ed.) *Musicalidad Humana*. Buenos Aires: Paidós.
- Garvey, C. (1977). *Play*. London: Open Books Publishing.
- Hernandez Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Kaye, (1986). *La vida mental y social del bebé*. Barcelona, Paidós.
- Jaffe, J.; Beebe, B.; Feldstein, S.; Crown, C. L.; Jasnow, M. D.; Rochat, P. y Stern, D. N. (2001). Rhythms of dialogue in infancy: Coordinated timing in development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1-149.
- Johnson, M. (2007). *The Meaning of the Body. Aesthetics of Human Understanding*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Leman, M. (2008). *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge: The MIT Press.
- León, O. y Montero, I. (2007). Guía para nombrar los estudios de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 7 (3), 847-862.
- Malloch, S. (1999/2000). Mothers and infants and communicative musicality. *Musicae Scientiae*, 29-57.
- Malloch, S. y Trevarthen, C. (Eds.) (2009). *Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship*. Oxford: Oxford University Press.
- Martínez, M. (2011). Intersubjetividad y Teoría de la mente. *Psicología del Desarrollo*, 1(2), 9-28.
- Schaffer, H. R. (1977). Early Interactive development. En H. R. Schaffer (Editor) *Studies in mother-infant interaction. Proceedings of the Loch Lomond Symposium Ross Priory*. University of Strathclyde. Glasgow, Scotland. London Academic Press.
- Shifres, F. (2007). La Ejecución Parental. Los componentes performativos de las interacciones tempranas. En M. de la P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (Eds.) *Música y Bienestar Humano* (Actas de la VI Reunión de SACCoM). Buenos Aires. SACCoM, pp. 13-24.
- Stern, D. (1985/1991). *El mundo interpersonal del infante*. Buenos Aires: Paidós.
- Stern, D. (2010). *Forms of vitality. Exploring dynamic experience in psychology, the arts, psychotherapy and development*. New York: Oxford University Press.
- Strauss, A. y Corbin, J. (1994). Grounded theory methodology. *Handbook of qualitative research*, 273-285.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2006). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Editorial Universidad Antioquía.
- Trevarthen, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy. En M. Bulowa (ed.) *Before speech. The beginning of interpersonal Communication* (p.321-347). Cambridge: Cambridge University Press.
- Trevarthen, C. (1998). The concept and foundations of infant intersubjectivity. En S. Braten (Ed.) *Intersubjective communication and emotion in early ontogeny*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Trevarthen, C. y Reddy, V. (2007). Consciousness in infants. En M. Velmans y S. Schneider (Eds.) *The Blackwell Companion to Consciousness* (pp. 41-57). MA: Blackwell Publishing.
- Wallace, D. B.; Franklin, M. B. y Keegan, R. T. (1994). The observing eye: A century of baby diaries. *Human Development*, 37, 1-29.

2210 (Obra Orquestal): Una manera posible de componer

Iván Chaparro

Escuela Provincial de Arte N° 501 de San Nicolás

Resumen

Componer. Una nueva sonoridad argentina y latinoamericana. Después de las tendencias compositivas del siglo pasado, surge desde mi punto de vista la necesidad de recrear un nuevo sentido de la belleza, donde hacer música y escuchar música sea para la emoción del alma y no para la satisfacción únicamente intelectual de unos pocos. Contextualizar con libertad la composición musical, es una tarea del presente; reconociendo quiénes somos y cuáles son nuestras influencias, para así intentar encontrar una nueva sonoridad argentina y latinoamericana. A través del análisis de mi obra orquestal 2210 Homenaje al Bicentenario quiero demostrar una manera posible de componer. Partiendo del ritmo de carnavalito y de una escala pentatónica pero con notas móviles; este motivo rítmico-melódico después se convierte en acompañamiento sobre el cual irán apareciendo, no solo diferentes melodías, sino diferentes momentos texturales, tímbricos y de densidad sonora. La obra transita cuatro secciones, donde se juegan contrastes de tempo, de orquestación, carácter e imitaciones con variación del motivo origen. Orquestalmente compuse para 3 flautas, 3 clarinetes en si b, 2 fagot, 1 trompeta en si b, 10 violines 1°, 8 violines 2°, 6 violonchelos y 4 contrabajos.

Resumo

Compor. Uma nova sonoridade argentina e latino-americana. Depois das tendências compositivas do século passado, surge desde meu ponto de vista a necessidade de recriar um novo sentido de beleza, onde fazer música e escutar música seja para a emoção da alma e não apenas para a satisfação intelectual de alguns poucos. Contextualizar com liberdade a composição musical, é uma tarefa do presente; reconhecendo quem somos e quais são as nossas influências de modo de tentar encontrar uma nova sonoridade argentina e latino-americana. Através da análise da minha obra orquestral 2210 Homenagem ao Bicentenario eu quero demonstrar uma maneira possível de compor. Com base no ritmo de carnavalito e uma escala pentatônica, mas com notas móveis; este motivo rítmico-melódico, em seguida, torna-se o suporte em que vai aparecer, não apenas diferentes melodias, mas também diferentes momentos texturais, tímbricos e de densidade sonora. A obra transita quatro seções, onde jogam-se contrastes de tempo, orquestração, caráter e imitações com variações do motivo da origem. Orquestralmente compus para 3 flautas, 3 clarinetes em sib, 2 fagotes, 1 trompeta em sib, 10 violinos 1°, 8 violinos 2°, 6 violoncelos e 4 contrabaixos.

Abstract

Composing. A new Argentinian and Latinamerican sound. After compositional trends of the last century, the need to recreate a new sense of beauty arises from my point of view, where making music and listening to music is for the emotion of the soul and not only for the intellectual satisfaction of a few. Freely contextualizing musical composition is a task of present times. By recognizing who we are and what our influences are, we will try to find a new Argentinian and Latinamerican sound. Through the analysis of my orchestral work 2210 Bicentennial Tribute I want to show a possible way of composing. Based on the pace of carnavalito and a pentatonic scale but with mobile notes, this rhythmic-melodic motive then becomes accompaniment on which, not only different melodies will appear, but also different textural, timbrical and sonic density times. The work goes along four sections, where different contrasts are combined: of tempo, orchestration, character and imitations with origin cause variation. This is orchestraly composed for 3 flutes, 3 clarinets in B-flat, 2 bassoons, 1 Bb trumpet, 10 1st violins, 8 2nd violins, 6 cellos and 4 contrabasses.

Análisis de la obra

El motivo que presento en una introducción de dos frases realizadas por flautas y clarinetes en octavas, dando la sensación de estar en lo alto, nace del noroeste argentino y tiene los intervalos de 2° mayor ascendente en semicorcheas de comienzo anacrúsico que van hacia el primer tiempo con un 4° justa descendente; luego hago aparecer dos transposiciones esquivando el final esperado en el compás 4, que en vez de cerrar en la tónica de una escala pentatónica de *la menor* en los grados *sol VII la I*, lo hago modular a *si b* generando *la b VII si b I*; la segunda frase es una transposición no exacta de la primera pero esta vez sí finalizando sobre *la menor* en el compás 8. Luego en un puente de dos compases donde el fagot elabora la melodía para transformarla en acompañamiento, no solo con mayor movimiento rítmico ya que presenta; una corchea, dos semicorcheas y cuatro corcheas; sino que también al presentar sonido en el primer tiempo donde antes había silencio y en un registro grave, da la sensación de estar pisando tierra firme. Intervalicamente el acompañamiento se caracteriza en el compás 9 por, 5° justa ascendente, 4° justa ascendente, 7° mayor descendente, 5° justa ascendente, 5° disminuida ascendente, 3° mayor descendente; y en el compás 10 presenta 5° justa ascendente, 4° justa ascendente, 8° justa descendente, 6° menor ascendente, 4° justa ascendente y 3° menor descendente; generando un color cromático con las notas *si b* y *si becuadro*. Flautas y clarinetes armonizan por cuartas y a octavas respectivamente.

A partir del compás 11, los violines 1° y 2° y violonchelo se acoplan al fagot en el acompañamiento en forma de obstinado, eliminando la primera corchea y quedándose con las dos semicorcheas con el mismo salto de 4°, lo que recuerda rítmicamente al comienzo, con la diferencia que ahora aparecen en el primer tiempo; por otro lado se realizan inversiones en los intervalos del primer y segundo tiempo del compás; donde había 7° descendente mayor ahora expreso una 2° menor ascendente, donde había 5° justa ascendente hago aparecer 4° justa descendente, quedando el tercer tiempo igual que lo había presentado el fagot; y en el compás 12 presento repetición de sonido donde antes existía una 8° justa, y en lugar de

la 6° menor ascendente la cambio por una 3° mayor descendente, en el tercer tiempo no se invierte el intervalo. Así se produce una segunda elaboración de la introducción; lo que fue motivo en ella se convirtió en puente para el fagot y ahora en acompañamiento obstinado de dos compases, el que lo voy a hacer repetir hasta el compás 17. Los clarinetes acompañan desde el compás 11 con una armonía a tres voces que busca producir diferentes colores armónicos y efectos contrapuntísticos; el contrabajo por su lado acompaña con una sutil polirritmia en negras, comenzando con el sonido *la*, el cual se le había eliminado al fagot. Esta estructura se mantiene, con la excepción de los clarinetes que cambian su armonía por otros colores y de las flautas que aparecen con una nueva melodía caracterizada por las notas móviles *mi* y *mi b*, todo esto a partir del compás 15 y que finaliza en el 18 sobre las notas *la b si b* casi igual que en el compás 4; armónicamente las cuerdas acompañan este cambio con *II, I de MI bemol*, manteniendo su aspecto rítmico también en el compás 18. Luego en el compás 19 una tercera melodía; que transpone con ornamentaciones a la tonalidad de *si menor*, la frase que las flautas habían interpretado desde el compás 15 al 18; dicha melodía aparece tocada por flautas, clarinetes y trompeta al unísono, finalizando en el compás 22 sobre las notas *sol sol# la*, semejante al final de la introducción en el compás 8. La armonía en el compás 22 se mueve en un *IV y V grado de si menor*; previamente desde el compás 19, el acompañamiento habría producido quiebres de síncopa en cuanto a lo rítmico y otros intervalos que se acomodan a la sonoridad de los compases 19, 20 y 21. Aquí culmina la 1° sección, la que se presenta con un carácter alegre.

Un cambio abrupto de tempo, compás y de tonalidad irrumpe en la segunda sección en el compás 23. Textualmente expreso tres planos; el de la melodía cantada por flautas, fagot y trompeta a tres octavas generando un clima de incertidumbre; el plano del acompañamiento que por un lado lo llevan los clarinetes a tres voces con un ritmo de contratiempo y síncopa manifestando nuevamente una armonía de color pero esta vez sobre la tonalidad de *Mi bemol*, la que se expresa recién en el compás 26; ya que desde el comienzo de la sección presento la ambigüedad de un *I grado alterado de Mi*

bemol que podría ser también un *V grado de la menor* que es el color tonal de la primer sección. Ambos, melodía y armonía por clarinetes generan dos frases, la primera abarca los compases 23 al 29 y la segunda los compases 30 al 35.

El otro plano de textura lo dan las cuerdas, marcando el pulso y completando el acompañamiento con un *osbtinato*, al igual que en la primer sección pero esta vez construido con un tritono descendente y ascendente en tres octavas y con *pizzicato*; generando aquí tres frases, la primera de tres compases, desde el 23 al 25 con los sonidos *mi si b*, la segunda de cinco compases que abarca desde 26 al 30 con los sonidos *mi b la* y la última de tres compases que son los números 31, 32 y 33 con los sonidos *do sol b*, el compás 34 como final y el 35 es un puente cromático.

El motivo de la melodía de esta sección se caracteriza por salto de 4° justa descendente y 2° menor ascendente, o sea un cambio en el orden de aparición con respecto al motivo de la introducción que se presentaba con 2° mayor ascendente y 4° justa descendente, rítmicamente presenta negra con punto ligada a negra, corchea y blanca con punto; en los compases 27 al 29 continua el criterio de 4° justa descendente y 2° ascendente solo que por aumentación duracional y previa repetición de sonido, se extiende a 3 compases el final de la primer frase; en los compases que van del 30 al 33 el giro motivico se basa en 3° mayor ascendente y otra vez la 4° justa descendente, excepto en el final del compás 32 y comienzo del 33 que cambian por 3° menor ascendente y 5° justa descendente intervalo este último que resulta de la inversión de la 4° justa. Para finalizar, un salto de 3° menor ascendente pero en figuras de negras y con calderón.

El puente cromático en negras en el compás 35 nos lleva a la 3°sección que se encuentra en *Si menor*, la tonalidad es por primera vez algo claramente evidente; donde violines violonchelos cantan un nuevo tema de dos frases sin acompañamiento. Existe un cambio de compás, pero es más estable no solo desde lo tonal sino desde el carácter y la textura lineal que presenta. Esta sección comienza con una melodía octavada por violines y violonchelos, no hay acentuaciones de ningún tipo y existe un fraseo claro y ligado durante toda la sección. Escalísticamente se percibe en los compases 36 y 37 un color pentatónico, el

que se corta inmediatamente por la 4° aumentada del compás 38, dicho intervalo posee la misma sonoridad de la 5° disminuida, recordando que este intervalo fue reivindicado en la segunda sección por las cuerdas.

Una melodía compuesta de tres frases; donde la primera se caracteriza por dos 2° mayores descendentes y una 3° menor descendente en blancas expresando las notas *si, la, sol, mi*; en los compases 36 y 37; en la segunda presenta el salto de 4° aumentada ascendente ya nombrado, una 2° mayor ascendente y 4° justa descendente también en figuras de blancas con las notas *la#, mi, fa#, do#* en los compases 38 y 39; y la tercera frase, que aparece con mayor movimiento rítmico con predominio de síncopa, es una combinación de saltos de 3° mayor ascendente, 2° mayor descendente, 2° menor ascendente, luego dos 3° menores descendentes y grado conjunto de 2° mayor ascendente dando por resultado las notas *si, re#, do#, re, si, sol#, la#* en los compases 40, 41 y 42; este final *sol# la#* es idéntico enarmónicamente hablando al final del compás 4 de la primer frase de la introducción donde aparecía *la b si b*; pero aquí juega la escala ascendente de *Si menor* y en la introducción era una modulación.

Para responder a estos 7 compases que van desde el 36 al 42, se suman clarinete y fagot octavados entre sí pero al unísono clarinete y violín, y el fagot con el violonchelo respectivamente al unísono, generando otra frase de 7 compases que van desde el 43 al 49; que en su elaboración melódica se caracteriza por ornamentar sobre las mismas tres frases anteriores con notas de cambio y notas de paso; variando el ritmo y conduciendo a un final más estable en los compases 48 y 49.

A partir del compás 50 y como respuesta a lo anterior, un desvío tonal a *la menor* se presenta con una nueva melodía interpretada solo por el grupo de vientos; donde flautas y clarinetes llevan la melodía en octavas y la trompeta una 5° *aumentada* debajo de la flauta pero a octava con el fagot, quedando este como la voz más grave; dicha melodía intervalicamente está construida por 3° mayor descendente, 2° mayor ascendente, 2° menor ascendente y 2° menor descendente; en el compás 51 mantengo el criterio solo produciendo una inversión hacia el compás 52 con las corcheas que aparecen en el cuarto

tiempo y no en el segundo tiempo como en el compás 50, pero cerrando igualmente en una 2º menor descendente. En los últimos tres compases de esta melodía, 52 al 54, predomina el salto de 3º para ir en ascenso, movimiento contrario a los compases 50 y 51 donde el resultado melódico era descendente; para terminar nuevamente, en una segunda menor descendente en *Re#* como sensible del *IV grado de Si menor*, tonalidad a la que vuelve en el compás siguiente

Para finalizar esta sección que se oscurece por su carácter nostálgico, a partir del compás 55 y hasta el 61 se encuentran los vientos llevando la melodía en tres octavas y la trompeta al unísono con clarinete; elaborando temáticamente, aunque con mayor ornamentación lo que se expuso desde el compás 43 al 49, produciendo aquí cambios de notas con respecto a la situación temporal en la que aparecían antes e inversiones de ciertos intervalos; esta sería una segunda elaboración de lo que habían expresado violines y violonchelos en los compases 36 al 42.

Ahora las cuerdas, compás 55, acompañan contrapuntísticamente a dos voces en relación imitativa con la melodía; con la primer línea y en tres octavas por violines primeros y segundos junto con los violonchelos, donde por momentos los violines están por encima del canto de los vientos, más precisamente en los compases 55, 56, final del 60 y en el compás 61; generando una textura donde la melodía principal se encuentra a veces en el registro superior y otras entre las voces de los violines; los contrabajos con un ritmo predominantemente en blancas llevan la otra línea del contrapunto. Armónicamente este pasaje en *Si menor*; empieza en el compás 55 con *VI* y *III* en *primer inversión*, continua en el 56 con *IV* y *II* alterado, en el 57 *V* en *segunda inversión* y *III* aumentado, en el 58 *V* menor en *primer inversión* y *VI* en *primer inversión aumentado*, en el 59 *IV* y *VII* en *primer inversión alterado*, en el 60 *VII* alterado, *IV* y *II* alterado y el 61 finaliza en un *I grado en primer inversión*.

La 4º sección, que es una variación de la primera, se presenta abruptamente en el compás 62 en un *VII grado de La menor*, el que lo interpreto también como *VI grado de Si menor*, siendo esta última la tonalidad en la que termina la sección anterior, lo que me permite unir ambas secciones. Toda la

orquesta repite los últimos 4 compases de la primera sección, es decir los compases que van desde 19 al 22, con las diferencias que los violines aquí están al unísono y que el final de frase es a una octava inferior con respecto a la anterior. En los compases 66, 67 y 68 vuelvo al motivo introductorio realizado esta vez por clarinetes y fagot que interpretan los primeros tres compases del comienzo de la obra, con la variante que donde había corchea seguida de silencio ahora presenta una blanca ligada a corchea, y que además son acompañados por las cuerdas con el motivo característico de estas, es decir, lo que habían interpretado en los compases 11 y 12 ahora lo retoman inclusive hasta el compás 72. Sobre este acompañamiento, y a partir del compás 69, una nueva melodía interpretada por los clarinetes y fagot, y triplicada luego por las flautas en el compás 70 presenta el clima de final al repetirse cuatro veces; se hace bien evidente aquí la célula característica del carnavalito que va a cerrar en el compás 80 y el color tonal de *La Mayor* pero con *quinta descendida*.

A partir del compás 73; mientras todas las cuerdas llevan su acompañamiento en negras y con un pedal construido por quintas, contrabajo y violonchelos a octavas y los violines una quinta encima; reconociendo que antes en la primer sección solo los contrabajos habían llevado esa figuración en negras; una última melodía con ritmo característico del noroeste y repetición de sonido cantan flauta y trompeta a octavas, clarinetes y fagot completan interpretando una 6º mayor a la melodía pero octavados entre sí, dentro de una armonía de *IV grado mayor*. En el compás 74 cambia la sonoridad a un *V grado* manteniéndose las cuerdas igual que en el compás anterior; en el compás 75 la armonía se manifiesta con un *VII grado* para, en el compás 76 ir a la tónica de *La mayor* en ambigüedad sonora con el *VI grado* de la misma tonalidad. No solo un cambio de ritmo para toda la orquesta que ejecuta negras, sino además una nueva modulación a la tonalidad de *Si menor* aparecen en el compás 77, esto recuerda a la sección anterior, manifestando un *V grado* sin la tercera de la nueva tonalidad; conduce hacia un *IV grado* en el compás 78 para luego volver a la tonalidad de *La mayor* interpretando el *III grado de Si menor* como *IV de La* en el compás 79, conduciendo a toda la orquesta hacia el final en un acorde de cuartas

armado sobre el sonido *la*, pero sin manifestar explícitamente una tonalidad mayor ni menor.

Anexo

Musical score for measures 11-20. The score is arranged in two systems. The first system contains measures 11-15, and the second system contains measures 16-20. The instruments are: Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Bn.), Trumpet (Tr.), Violin (Vn.), Viola (Va.), and Cello (Cb.). The music features melodic lines for the woodwinds and strings, with dynamic markings such as *p* and *f*.

Musical score for measures 21-30. The score is arranged in two systems. The first system contains measures 21-25, and the second system contains measures 26-30. The instruments are: Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Bn.), Trumpet (Tr.), Violin (Vn.), Viola (Va.), and Cello (Cb.). The music features melodic lines for the woodwinds and strings, with dynamic markings such as *f* and *mf*.

Musical score for measures 31-40. The score is arranged in two systems. The first system contains measures 31-35, and the second system contains measures 36-40. The instruments are: Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Bn.), Trumpet (Tr.), Violin (Vn.), Viola (Va.), and Cello (Cb.). The music features melodic lines for the woodwinds and strings, with dynamic markings such as *f* and *mf*.

Musical score for measures 41-50. The score is arranged in two systems. The first system contains measures 41-45, and the second system contains measures 46-50. The instruments are: Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Bn.), Trumpet (Tr.), Violin (Vn.), Viola (Va.), and Cello (Cb.). The music features melodic lines for the woodwinds and strings, with dynamic markings such as *f* and *mf*.

A motivação para a Educação Musical em dois cursos superiores no Brasil e em Portugal

Tais Dantas

Universidade Federal da Bahia

Resumo

Este artigo apresenta parte dos resultados de uma pesquisa de doutorado em educação musical sobre motivação acadêmica de estudantes da licenciatura em música no Brasil e em Portugal, tendo como base teórica a Teoria da Autodeterminação (Deci, Ryan, 1985). A partir da escala psicométrica de Motivação Acadêmica (Vallerand e colaboradores, 1992), revisada por Guimarães e Bzuneck (2008), foram avaliados sete tipos de motivação: Desmotivação; Regulação Externa por frequência às aulas; Regulação Externa por recompensas sociais; Regulação Introjeta; Regulação Identificada; Regulação Integrada; Motivação Intrínseca. Participaram do estudo 47 estudantes da Universidade Federal da Bahia e 59 estudantes da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto. Os resultados demonstraram uma tendência para a motivação autônoma nos dois grupos, situando-se entre a motivação extrínseca por regulação integrada e motivação intrínseca.

Resumen

Este artículo presenta algunos resultados de una investigación de doctorado en educación musical sobre la motivación académica de los estudiantes de licenciatura en educación musical en Brasil y Portugal, con la base teórica de la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985). A partir de la Escala de Motivación Educativa (Vallerand et al., 1992), revisado por Bzuneck y Guimarães (2008), se evaluaron siete tipos de motivación: la desmotivación, la regulación externa de la presencia en el aula, la regulación externa por las recompensas sociales, regulación introducida, regulación identificada, la regulación integrada, la motivación intrínseca. Los participantes fueron 47 estudiantes de la Universidad Federal de Bahía y 59 estudiantes de la Escuela de Educación en el Instituto Politécnico de Oporto. Los resultados mostraron una tendencia a la motivación autónoma para ambos grupos, situándose entre una motivación extrínseca por regulación integrada y una motivación intrínseca.

Abstract

This article presents some results of a doctoral research in music education about academic motivation of undergraduate students in music education in Brazil and Portugal, based on the Self-Determination Theory (Deci and Ryan, 1985). From the psychometric scale Academic Motivation (Vallerand et al, 1992), reviewed by Bzuneck and Guimarães (2008), were evaluated seven types of motivation: lack of motivation; External regulation by class attendance; External regulation by social rewards; Introjected Regulation; Identified Regulation; Integrated Regulation; Intrinsic Motivation. Participants were 47 students of the Federal University of Bahia and 59 students from the School of Education at the Polytechnic Institute of Porto. The results showed a trend towards autonomous motivation in both groups, ranging between extrinsic motivation for integrated regulation and intrinsic motivation.

Apresentação

O tema motivação tem sido bastante discutido em pesquisas sobre desempenho educacional, isto se deve ao fato de que, no contexto escolar, a motivação tem ganhado destaque como um determinante crítico do nível e da qualidade da aprendizagem (Guimarães, Boruchovitch, 2004). A motivação consiste nos "processos que fornecem ao comportamento sua energia e direção" que emanam tanto das forças internas (do próprio indivíduo) quanto do ambiente (Reeve, 2006, p. 6). O'Neill e Mcpherson (2002) nos revelam que a motivação é considerada uma parte integrante da aprendizagem que auxilia os alunos na aquisição da gama de comportamentos adaptativos, proporcionando maiores chances de alcançar seus objetivos pessoais. Contudo, se a falta de motivação no ambiente escolar é um problema desafiador, a questão torna-se ainda mais crítica quando os alunos em questão serão futuramente os professores.

O interesse em investigar a motivação de alunos para frequentarem os cursos de educação musical se insere no atual contexto em que a educação musical retorna às escolas de educação básica brasileiras, após a aprovação da Lei 11.769/2008 (Brasil, 2008). Ao passo que a música no primeiro ciclo do Ensino Básico em Portugal, além de fazer parte do currículo escolar, passa também a ser considerada atividade de enriquecimento curricular, com o despacho 12591/2006 (Portugal, 2006).

Com a aprovação da Lei 11.769/2008, a música passa a ser conteúdo obrigatório, porém não exclusivo do componente curricular artes em todas as escolas brasileiras (Brasil, 2008). Um dos pontos estratégicos na implementação da nova Lei é a formação de professores de música, uma vez que a carência de professores de música para atuar na educação e a falta de interesse por este espaço de atuação já vêm sendo constatados em algumas pesquisas (Cereser, 2011). Neste sentido, a promoção de ações de valorização de ensino de música torna-se um dos principais pontos de impacto para a implementação da presente lei, o que perpassa pelo investimento na formação de professores de música (Dantas, 2012).

O despacho 12.591/2006 (Portugal, 2006) oferece novas possibilidades para a música nas escolas públicas do 1º ciclo do Ensino Básico,

ampliando o tempo de permanência da criança na escola e cria as Atividades de Enriquecimento Curricular, nas quais está contido o Ensino da Música. As atividades são promovidas pelos municípios e por entidades parceiras, o que cria oportunidades para a atuação de outros profissionais, além dos educadores musicais. De acordo com Boal Palheiros e Encarnação (2007), este modelo poderá reforçar seu lugar no currículo, mas também poderá conduzir a música no 1º ciclo à condição de atividade extracurricular. Assim como no Brasil, um dos principais desafios na implementação do despacho tem sido a carência de professores de música qualificados, tornando o investimento na formação de professores de música também uma questão pertinente em Portugal.

Temos observado que muitos são os fatores que influenciam as escolhas profissionais para a educação musical. Duarte e Almeida (2011), em pesquisa a respeito do perfil dos estudantes de um curso de licenciatura em música no Brasil, verificaram que o objetivo ao ingressar no curso, além da docência, se divide entre outras possibilidades de atuação profissional em música. Dados obtidos a partir de uma pesquisa realizada com 79 cursos de licenciatura no Brasil revelam que apenas 28% desejam atuar na educação básica. Esta mesma pesquisa aponta que em Portugal as perspectivas dos estudantes em relação à escola regular são mais positivas, o que se deve em parte às melhores condições de trabalho e a oferta regular da educação musical nas escolas (Mota, Figueiredo, 2012).

Neste contexto, verificamos que, em sala de aula, o fato de ver a licenciatura como um objetivo secundário quase sempre acarreta em uma diminuição da motivação dos estudantes, notado na falta de engajamento para as tarefas acadêmicas.

Diante da importância da motivação para a aprendizagem e de se promover uma formação de qualidade nos cursos superiores de educação musical, levando em consideração a carência de estudos específicos nesta área, a presente pesquisa tem como objetivo realizar um estudo acerca das orientações motivacionais de estudantes de duas instituições de ensino superior, no Brasil e em Portugal, à luz da Teoria da Autodeterminação proposta por Deci e Ryan (1985).

Teoria da Autodeterminação: base para o estudo

A Teoria da Autodeterminação (TAD) concebe o ser humano como um organismo orientado para o autocrescimento, com uma tendência inata para se engajar em desafios em seu ambiente explorando suas potencialidades, capacidades e sensibilidades (Deci, Ryan, 2004).

A TAD é fundamentada em cinco subteorias que estão interligadas e ao mesmo tempo se complementam, e envolvem necessariamente o conceito das necessidades psicológicas básicas. Quando coordenadas, as subteorias abrangem todos os domínios do comportamento humano (Deci, Ryan, 2004). A Teoria das Necessidades Básicas propõe a existência de três necessidades psicológicas básicas inatas que são necessárias para alcançar a saúde física e psicológica e o bem-estar social: autonomia, competência e pertencimento. A Teoria da Avaliação Cognitiva propõe o estudo da influência dos fatores externos na motivação intrínseca. A Teoria da Integração Organísmica trata das diferentes formas da motivação extrínseca em relação à internalização das normas e valores externos. A Teoria das Orientações da Causalidade foca as diferenças individuais nas orientações motivacionais. A mais recente das subteorias, a Teoria das Metas Motivacionais, surgiu da necessidade de diferenciar as metas pessoais em relação aos objetivos intrínsecos e extrínsecos (Vansteenkiste et al, 2010).

Pesquisadores e teóricos da TAD destacam que para promover uma análise completa dos processos motivacionais é preciso considerar três constructos: desmotivação, motivação intrínseca e motivação extrínseca (Deci, Ryan, 2004). A desmotivação é caracterizada pelas ausências de intencionalidade nas ações e de sentido de causalidade pessoal. A distinção

mais básica entre a motivação intrínseca e a extrínseca seria que no primeiro caso a pessoa se envolve numa tarefa por esta ser inerentemente interessante ou prazerosa, e no comportamento extrinsecamente motivado há a presença de um fator externo, a execução de uma tarefa busca um resultado ou recompensa (Ryan, Deci, 2000).

As primeiras investigações sobre as motivações intrínseca e extrínseca buscavam apenas diferenciar estas orientações motivacionais. Contudo, o avanço das pesquisas indicou a existência de uma taxonomia para a motivação extrínseca (Deci, Ryan, 2004). A tipologia da motivação extrínseca gira em torno do conceito de internalização, que diz respeito à maneira como o indivíduo transforma uma regulação ou regra externamente determinada em algo endossado internamente (Reeve, 2006). As novas conceituações apontaram para a motivação extrínseca dividida em tipos de regulação, que variam em seu grau de internalização. Como alguns tipos de motivação extrínseca envolvem escolha e em certa medida a autodeterminação, passou-se a focar a motivação autônoma versus motivação controlada. A motivação autônoma ou autodeterminada envolve a experiência relacionada à vontade e escolha, ao passo que a motivação controlada é apresentada em condições de pressão ou coação (Vansteenkiste et al, 2006).

A presença e os tipos de regulação irão determinar os tipos de motivação que podem configurar-se desde a total falta de motivação, passando por graus variados de motivação extrínseca, à motivação intrínseca. Desta maneira os diferentes tipos de motivação puderam ser organizados ao longo de um continuum de autodeterminação caracterizado na Tabela 1 (Continuum de Autodeterminação).

Tipos de Motivação	Amotivação	Motivação Extrínseca				Motivação Intrínseca
Tipos de Regulação	Não Regulado	Regulação Externa	Regulação Introjetada	Regulação Identificada	Regulação Integrada	Regulação Intrínseca
Qualidade do Comportamento	Não Autodeterminado					Autodeterminado

Tabela 1: Continuum de Autodeterminação.

A Teoria da Autodeterminação classifica as formas de motivação extrínseca de acordo com o tipo de regulação da seguinte maneira: (1) a externamente regulada caracteriza-se pelo comportamento orientado para atender a uma demanda ou contingência externa ou ainda para obter uma recompensa; (2) a regulação introjetada reflete a presença de uma pressão interna, a pessoa executa a ação a fim de evitar culpa ou ansiedade ou ainda para proteger o ego ou a autoestima; (3) na regulação identificada, forma autodeterminada de motivação extrínseca, a pessoa se identifica com a importância de um determinado comportamento e aceita a regulação como sendo própria; (4) na regulação integrada, forma mais autônoma de motivação extrínseca, a identificação dos valores externos é totalmente integrada ao self de forma congruente com os valores e necessidades pessoais (Deci, Ryan, 2000).

A motivação de estudantes de licenciatura em música: a pesquisa

Participantes

Participaram desta pesquisa 106 estudantes de dois cursos: Licenciatura em Música da Universidade Federal da Bahia (47 estudantes); e Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, do curso de licenciatura e mestrado em educação musical (59 estudantes). Do total de respondentes, 58% são do gênero masculino e 42% do gênero feminino. Em relação às faixas etárias, a distribuição foi a seguinte: 11% possuem até 19 anos de idade; 41 % entre 20 e 25 anos; 30% entre 26 e 30 anos; e 18% acima de 30 anos.

Instrumento

Para o estudo foi utilizada a versão brasileira do questionário Escala de Motivação Acadêmica (EMA), desenvolvido por Robert Vallerand e colaboradores em 1989 com base na Teoria da Autodeterminação. O instrumento foi desenvolvido com o objetivo de medir os tipos de motivação de estudantes em diferentes níveis de formação (Vallerand et al, 1992).

Em 2008 foi realizada a revisão do instrumento por Guimarães e Bzuneck em 2008 (ver Tabela 2), passando a identificar os seguintes tipos de motivação: Desmotivação; Regulação Externa

por frequência às aulas; Regulação Externa por recompensas sociais; Regulação Introjetada; Regulação Identificada; Regulação Integrada; e Motivação Intrínseca (Guimarães, Bzuneck, 2008).

O questionário intitulado "Porque venho à Universidade?" possui um total de 29 itens em escala Likert de sete pontos (de 1 - discordo totalmente, a 7 - concordo totalmente).

Procedimento para a coleta

No Brasil, os questionários foram aplicados em sala de aula e posteriormente foram aplicados online. Antes da distribuição do instrumento na internet foi realizado um estudo piloto para verificar a funcionalidade do mesmo. Em Portugal, o instrumento foi ligeiramente adaptado para o contexto da Escola superior de Educação, sendo realizado um questionário piloto, para verificar a clareza dos itens. A coleta de dados iniciou-se por meio do questionário online, sendo complementado pela coleta presencial.

Análise dos resultados

Os dados obtidos com a aplicação da Escala de Motivação Acadêmica foram analisados mediante procedimentos de estatística descritiva. Foram analisadas as médias para cada uma das questões e a média final para cada tipo de motivação. Foi também observada a distribuição da frequência das várias pontuações da escala nas respostas.

Com a aplicação do teste t para a igualdade das variâncias, foi possível comparar a variabilidade das médias entre os dois grupos. O teste apontou que apenas as médias para a Regulação Externa por Recompensas Sociais ($t = 2,92$ e $p = 0,004$) e por Regulação Introjetada ($t = 2,20$ e $p = 0,030$) apresentam diferenças estatisticamente significativas, apontando que as diferenças entre as médias são importantes e devem ser consideradas.

Com relação à Desmotivação, de acordo com a Tabela 2, a média geral dos alunos brasileiros foi de 1,54 e dos alunos portugueses foi de 1,35. A frequência de respostas nas questões correspondentes se situou em torno de 80% para o a pontuação 1 da escala ("discordo Totalmente"). Isto indica que a grande maioria dos estudantes não se considera desmotivada para frequentar o curso, sobretudo os portugueses.

Tipo de Motivação	Questões referentes aos itens de avaliação dos sete tipos de motivação
Desmotivação	1. Sinceramente, eu não sei por que venho à universidade. 7. Eu realmente sinto que estou perdendo meu tempo na universidade. 9. Eu já tive boas razões para vir à universidade, mas, agora, tenho dúvidas sobre continuar. 13. Eu não vejo por que devo vir à universidade. 16. Eu não sei, eu não entendo o que estou fazendo na universidade. 19. Eu não vejo que diferença faz vir à universidade.
Regulação Externa por frequência às aulas.	2. Venho à universidade porque acho que a frequência deve ser obrigatória. 3. Venho à universidade para não receber faltas. 11. Venho à universidade porque a presença é obrigatória. 14. Venho à universidade para conseguir o diploma. 25. Caso a frequência não fosse obrigatória poucos alunos assistiriam às aulas.
Regulação Externa por recompensas sociais.	6. Venho à universidade para não ficar em casa. 29. Venho à universidade porque enquanto estiver estudando não preciso trabalhar. 30. Ver meus amigos é o principal motivo pelo qual venho à universidade.
Regulação Introjetada.	5. Venho à universidade para provar a mim mesmo que sou capaz de completar meu curso. 8. Venho porque é isso que esperam de mim. 10. Para mostrar a mim mesmo que sou uma pessoa inteligente. 15. Venho à universidade porque quando eu sou bem sucedido me sinto importante. 20. Porque quero mostrar a mim mesmo que posso ser bem sucedido nos meus estudos. 23. Quero evitar que as pessoas me vejam como um aluno relapso.
Regulação Identificada.	22. Por que acho que a cobrança de presença é necessária para que os alunos levem o curso a sério. 24. Venho à universidade porque a frequência nas aulas é necessária para a aprendizagem.
Regulação Integrada.	12. Porque a educação é um privilégio. 18. Porque o acesso ao conhecimento se dá na universidade. 26. Porque estudar amplia os horizontes. 27. Venho à universidade porque é isso que escolhi para mim
Motivação Intrínseca	4. Pelo prazer que tenho quando me envolvo em debates com professores interessantes. 17. Porque para mim a universidade é um prazer. 21. Porque gosto muito de vir à universidade

Tabela2: Avaliação dos sete grupos de motivação. Fonte: Guimarães e Bzuneck, 2008, pp. 107-108.

Tipos de Motivação		Desmotivação	Motivação Extrínseca					Motivação Intrínseca
			Controlada			Autônoma		
			Regulação Externa por Frequência	Regulação externa por Recompensas Sociais	Regulação Introjetada	Regulação Identificada	Regulação Integrada	
Geral (N= 106)	Média	1,43	3,18	1,69	3,14	4,84	5,53	5,00
	Desvio Padrão	(0,98)	(1,92)	(1,14)	(1,93)	(1,90)	(1,49)	(1,75)
UFBA (N= 47)	Média	1,54	3,14	1,94	3,44	4,91	5,54	5,10
	Desvio Padrão	(1,13)	(1,86)	(1,32)	(1,87)	(1,83)	(1,41)	(1,63)
ESE (N= 59)	Média	1,35	3,21	1,50	2,89	4,78	5,53	4,93
	Desvio Padrão	(0,82)	(1,94)	(0,92)	(1,93)	(1,98)	(1,57)	(1,84)

Tabela 3: Questionário "Porque venho à Universidade?"

Na versão brasileira da escala, a motivação extrínseca por regulação externa foi subdividida em dois parâmetros: frequência e recompensas sociais. A média geral por Regulação externa em razão da frequência (3,18) foi mais alta que a média por Regulação externa por recompensas sociais (1,69). No primeiro tipo as questões utilizadas estão relacionadas com a obrigatoriedade da frequência nas aulas e a obtenção do diploma, sendo que estes fatores possuem certa utilidade prática relacionada com o motivo pelo qual os estudantes vão à universidade, ou seja, a frequência é condição necessária para a conclusão do curso e a obtenção do diploma pode levar à garantia de um emprego futuro. Já a avaliação da regulação externa por recompensas sociais relaciona-se com a interação social em casa, no trabalho e com amigos, como propõem Guimarães e Bzuneck (2008, p.109).

A Regulação introjetada caracteriza-se principalmente pela presença de pressões intrapessoais, encontrando-se sentimentos de evitamento de culpa ou vergonha, e ainda a busca pela autovalorização (Deci, Ryan, 2004). Neste tipo de motivação, os estudantes brasileiros apresentaram média mais elevada que os portugueses (3,44 e 2,89 respectivamente).

A médias para os tipos de motivação extrínseca autônoma por Regulação identificada e por Regulação integrada, foram consideradas altas, 4,84 e 5,53, respectivamente. A regulação identificada aponta para a identificação dos alunos com a importância de frequentar a universidade e o valor atribuído a esta oportunidade, como pode ser demonstrado na questão 24: "Venho à universidade porque a frequência nas aulas é necessária para a aprendizagem". Como colocam Deci e Ryan (2004) na regulação identificada há uma transformação da regulação externa em autorregulação: o indivíduo, pelo menos a nível consciente, aceita os valores atribuídos a uma determinada ação de maneira autônoma. A motivação extrínseca por Regulação Integrada apresentou a maior média entre todos os tipos de motivação investigados. Este tipo de regulação caracteriza-se por um alto grau de autonomia e decisão. A escolha é feita em congruência com os valores, metas e necessidades pessoais; ocorre também a valorização da atividade, mas, no entanto, a escolha é baseada num valor instrumental, ou

seja, para atingir determinado objetivo (Deci, Ryan, 2000).

A Motivação intrínseca, segunda maior média geral encontrada (5,0), é caracterizada pela presença de sentimentos positivos relacionados ao prazer e à satisfação em frequentar a universidade (Ryan, Deci, 2000; Guimarães, Bzuneck, 2008). Este tipo de motivação é considerado de alta qualidade e está relacionada com o envolvimento mais efetivo dos estudantes com a vida acadêmica, tal como se observa na questão 4: "Pelo prazer que tenho quando me envolvo em debates com professores interessantes".

Discussão e implicações para a educação musical

Verificou-se neste estudo que, em termos gerais, a organização crescente das médias dos tipos de motivação reflete a proposta da TAD, apresentando congruência com os diferentes tipos e qualidades de comportamento motivado dispostos ao longo do Continuum de Autodeterminação. Além disso, estes resultados parecem afirmar a aplicabilidade da versão brasileira da Escala de Motivação Acadêmica, tanto no contexto brasileiro quanto português, e sugerem que as subescalas elaboradas na versão brasileira correspondem aos itens avaliados, apoiando estudos realizados por Guimarães e Bzuneck (2008). Os resultados obtidos apontaram que os perfis motivacionais dos estudantes portugueses e brasileiros se enquadram nas formas autodeterminadas de motivação extrínseca e na motivação intrínseca, sendo estes os tipos mais desejáveis de motivação para uma aprendizagem de qualidade. Estes resultados sugerem que os estudantes participantes possuem orientações motivacionais condizentes com resultados encontrados em pesquisas semelhantes (ver: Engelmann, 2010; Guimarães, Bzuneck, 2008; Burochovitch, 2008; Prates, 2011).

As pesquisas sobre motivação acadêmica com base na TAD vêm verificando que estudantes com motivação autodeterminada são mais propensos a continuar os estudos, ao contrário daqueles que apresentam motivação controlada. Estudantes que apresentam perfil motivacional tendendo para a motivação intrínseca e a regulação identificada demonstram mais prazer e emoções positivas

em sala de aula, mais envolvimento com o trabalho acadêmico, e mais satisfação com a escola, do que aqueles com motivação menos autônoma. No que concerne à qualidade da aprendizagem, indivíduos com motivação mais autônoma demonstram maior aprendizagem conceitual e uma memória melhor dos que os que apresentam motivação menos autônoma (Deci et al, 1991).

Esta pesquisa buscou situar os tipos predominantes de motivação de estudantes de cursos de formação de professores de educação musical. Os resultados encontrados sugerem importantes conclusões no que diz respeito à qualidade da motivação. No entanto, é preciso observar que, no ambiente acadêmico, muitos fatores interagem para determinar tipos de motivação, como expectativas profissionais, currículo do curso, desempenho acadêmico, relações interpessoais, entre outros. Neste sentido, a TAD defende que, para se alcançar o bem-estar e a saúde psicológica, é preciso satisfazer diferentes necessidades psicológicas (autonomia, competência e pertencimento).

Assim, concluímos que é preciso compreender as orientações motivacionais e os tipos de motivação também a partir dos fatores que determinam o quadro motivacional. Assim, considerando a importância da motivação na qualidade das aprendizagens, ressaltamos a necessidade de aprofundamento e ampliação de pesquisas sobre motivação acadêmica que nos permitas observar fatores de influência, a partir de outros enfoques e novos estudos.

Referências

- Boal Palheiros, G (1993). *Educação Musical no Ensino Preparatório: uma avaliação do currículo*. Lisboa: Associação Portuguesa de Educação Musical.
- Boal Palheiros, G. y Encarnação, M. (2007). Música como Actividade de Enriquecimento Curricular no 1º ciclo do Ensino Básico. *Revista da Associação Portuguesa de Educação Musical: APEM*. No. 128-129, 27-36.
- Brasil. (2008). *Lei 11.769 de 18 de agosto de 2008*. Altera a Lei n. 9394/96, dispõe sobre a obrigatoriedade do ensino de música na educação básica. Brasília: Presidência da República.
- Cereser, C. M. I. (2011). *As crenças de autoeficácia dos professores de música*. Tese (Doutorado). Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Artes, Programa de Pós-graduação em Música.
- Dantas, T. (2012). A Motivação de estudantes de licenciatura em música: análises a partir da teoria da autodeterminação. *XXII Congresso da Anppom*. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, p. 2413-2420.
- Deci, E. L.; Ryan, R.M (1985). *Intrinsic Motivation and self-determination in human behavior*. New York: Rochester University Press.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, Vol. 11, No. 4, 227–268.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2004). *Handbook of Self-determination Research*. New York: Rochester University Press.
- Deci, E. L.; Eghrari, H.; Patrick, B. C. y Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: the self-determination theory perspective. *Journal of Personality*, Vol. 62, No. 1, 119-142.
- Deci, E. L.; Vallerand, R. J., Pelletier, L. G. y Ryan, R. M. (1991). Motivation and Education: The self-Determination Perspective. *Education Psychologist*. Vol. 26, p. 325-346.
- Duarte, N. D. O. y Almeida, C. M. G. (2011). Quem somos nós? O perfil dos licenciandos em Música da UFPE após a aprovação da Lei 11.769/2008. *XX Congresso Anual da Associação Brasileira de Educação Musical*. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, pp. 2159-2172.
- Engelmann, E. (2010). *A motivação de alunos dos cursos de artes de uma universidade pública do norte do Paraná*. Dissertação (Mestrado). Londrina: Universidade Estadual de Londrina.
- Guimaraes, S. É. R. y Boruchovitch, E. (2004). O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da Teoria da Autodeterminação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. Vol.17, No.2, pp. 143-150.
- Guimarães, S. É. R. y Bzuneck; J. A. (2008). Propriedades psicométricas de um instrumento para avaliação da motivação de universitários. *Ciências & Cognição*, Rio de Janeiro, Vol. 13, No. 1, 101-113.
- Mota, G. y Figueiredo, S. (2012). Estudo comparativo sobre a formação de professores de música em Portugal e no Brasil. *Educação, Santa Maria*, Vol. 37, No. 2, 273-290.
- O'Neill, S. A. y Mcpherson E. G. Motivation (2002). En Parncutt, R. y Mcpherson, G. E. *The science and psychology of music Performance: creative strategies for teaching and learning*. New York: Oxford University Press.
- Prates, E. A. R. (2011). *Estudo de validade da escala de competência em estudo – ECE-SUP (S&H) pela correlação com a motivação de universitários*. (Tese). Itatiba: Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and

New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, Vol. 25, 54-67.

Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2006). Self-Regulation and the Problem of Human Autonomy: does psychology need choice, Self-Determination, and Will? *Journal of Personality*, Vol. 74, No. 6, 1557-1586.

Ratelle, C. F.; Guay, F.; Vallerand, R. J.; Larose, S. y Senécal, C. (2007). Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation: A person-oriented analysis. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 99, No. 4, 734-746.

Reeve, J. M. (2006). *Motivação e Emoção*. Trad. Luís Antônio Fajardo Pontes, Stella Machado. Rio de Janeiro: LTC.

Reeve, J. M. y Halusic, M. (2009). How K-12 teachers can put self-determination theory principles into practice. *Theory and Research in Education*, Vol 7, No. 2, 145-154.

Vallerand, R. J.; Pelletier, L. G.; Blais, M. R.; Brière, N. M.; Senécal, C. y Vallières, E.F. (1992). The Academic Motivation Scale: a measure of intrinsic, extrinsic and amotivation in education. *Education and Psychological Measurement*, Vol. 56, 1003-1017.

Vansteenkiste, M., Lens, W. y Deci, E. L. (2006). Intrinsic Versus Extrinsic Goal Contents in Self-Determination Theory: Another Look at the Quality of Academic Motivation. *Educational Psychologist*, Vol. 41, No. 1) 19-31.

Vansteenkiste, M.; Sierens, E.; Soenens, B.; Luyckx, K. y Lens, W. (2009). Motivational Profiles From a Self-Determination Perspective: The Quality of Motivation Matters. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 101, No. 3, 671-688.

Vansteenkiste, M.; Niemiec, C. P. y Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of Self-Determination Theory: an historical overview, emerging trends, and future directions. *Theoretical Perspectives on Motivation and Achievement Advances in Motivation and Achievement*, Vol. 16A, 105-165.

Pautas de entonamiento en el juego social entre adulto y bebé

Silvia Español¹, Mariana Bordoni¹, Soledad Carretero¹, Mauricio Martínez²
y Rosario Camarasa³

1. CONICET – FLACSO
2. AGENCIA – FLACSO – APADEA
3. UAI

Resumen

En este trabajo se presentan los datos preliminares de un estudio descriptivo, con diseño longitudinal de caso único, sobre las pautas de entonamiento afectivo que ocurren en las situaciones de juego social entre adulto y bebé, durante el período evolutivo comprendido entre los 2 y los 10 meses. Nuestros resultados parciales confirman los obtenidos en otras investigaciones sobre la emergencia temprana de las pautas de entonamiento afectivo; la mayor frecuencia, en este momento evolutivo, de las imitaciones por sobre los entonamientos y el marcado predominio de los entonamientos que atraviesan diversos modos sensoriales por sobre los entonamientos intramodales. Los datos obtenidos brindan también información novedosa, entre otra, sobre el predominio del movimiento del bebé como tipo de conducta entonada y el predominio de la intensidad como rasgo amodal coincidente.

Resumo

Neste trabalho apresentam-se os dados preliminares de um estudo descriptivo, com desenho longitudinal de caso único, sobre as pautas de entonação afetiva que ocorrem nas situações de jogo social entre adulto e bebê, durante o período evolutivo compreendido entre os 2 e os 10 meses. Os resultados parciais obtidos confirmam os obtidos em outras pesquisas sobre a emergência precoce das pautas de entonação afetiva; a maior frequência, neste momento evolutivo, das imitações acima das entonações e o marcado predomínio das entonações que atravessam diversos modos sensoriais acima das entonações intramodais. Os dados obtidos oferecem também informação nova, entre outras, sobre o predomínio do movimento do bebê como tipo de conduta entoada pelas mães e o predomínio da intensidade como traço amodal coincidente.

Abstract

In this work we present preliminary data from a descriptive longitudinal case study on affect attunement patterns that occur in social play situations between infant and adult, during the age period comprehended between 2 and 10 months. Partial results confirm those previously obtained in other stage investigations on early emergence of affect attunement patterns; the highest frequency at this stage of imitations over attunements; and the marked predominance of attunements that go through diverse sensory modes over intramodal ones. The data obtained also provides novel information on the predominance of the baby's movement as a conduct to be matched by the mother, and the predominance of intensity as a matching amodal trait.

Fundamentación

El *entonamiento afectivo* es un tipo específico de conducta que realizan los adultos en sus interacciones con los bebés que puede emparentarse con la *imitación*. Pese a que durante buena parte del siglo XX el tratamiento de la imitación se realizó en base a un enfoque individual centrado en el desarrollo de la imitación diferida y su vinculación con la función simbólica, en la década del '70, el descubrimiento de la imitación neonatal generó una revolución en la concepción individualista y tardía de la imitación (Bordoni, en prep. y en este simposio). Užgiris y su equipo (Užgiris, Benson, Kruper, y Vasek, 1989), señalaron la naturaleza social y bidireccional de la imitación y observaron que dicha condición bidireccional o mutua se hace más evidente durante el primer año de vida: en este momento evolutivo los bebés y, más aún, los adultos utilizan frecuentemente la imitación inmediata como un modo de entrar en contacto y prolongar los ciclos de interacción. Desde una perspectiva cognitivo-emocional, utilizaron el término *actividades de coincidencia* (*matching activity*) para enfatizar, desde un enfoque cognitivo, la cualidad particular que tiene la imitación de permitir establecer algún tipo de congruencia o emparejamiento entre el comportamiento propio y el de otra persona; y, desde un enfoque afectivo-emocional, para resaltar que tal coincidencia tiene la virtud de generar algún grado de entendimiento compartido. Desde este punto de vista, la imitación está al servicio de la mutualidad y del establecimiento de algún tipo de entendimiento compartido; y si la actividad de coincidencia suma alguna modificación, lo que hace es ampliar el campo de entendimiento mutuo, mientras que la selectividad de la coincidencia en la conducta abierta o manifiesta permite dar una dirección particular a la interacción. En tal caso se puede hablar de una imitación modificadora. Por ejemplo, si el bebé vocaliza /a/, y la madre responde con la vocalización /ajó/ se considera una imitación en tanto la madre retomó la misma vocalización del bebé y la extendió. La madre prestó atención a la conducta externa del bebé y se la devolvió reflejada, a la par que la extendió y amplió.

Otras teorías del desarrollo, más centradas en comprender la unidad estructural de la cognición y la emoción y su efecto en la regulación de la interacción, se ocuparon de diferenciar entre la imitación (fiel y

modificadora) y otras actividades que también pueden considerarse de coincidencia. Stern presta especial atención a los rasgos específicos del entonamiento afectivo que lo distinguen de la imitación: "una distinción afilada entre la imitación del comportamiento externo y el entonamiento afectivo con el estado interno debe ser mantenido para hacer justicia a los eventos observables" (Stern, Hofer, Haft y Dore, 1985; p. 251, la traducción es nuestra). Así, como propone Bordoni (en prep.; en este simposio) aún cuando es posible considerarlos extremos de un continuo, es conveniente reconocer la diversidad de ambos fenómenos -imitación y entonamiento- y es posible agruparlos como conductas de coincidencia. El acierto de esta propuesta puede confirmarse en la incorporación en Stern (2010) de la expresión *coincidencias de las formas de la vitalidad* (en inglés *vitality form matching*) como sinónimo de entonamiento afectivo.

El entonamiento afectivo es una conducta de coincidencia que parece una imitación, pero que no lo es en sentido estricto. En primera instancia, no es bidireccional: se supone que forma parte solamente del repertorio conductual adulto. En segunda, se trata de un tipo particular de imitación parcial: implica la realización de una conducta abierta distinta a la del bebé pero en la que mantiene y hace coincidir ciertos rasgos de su conducta original. Los rasgos de la conducta que pueden ser coincidentes son: la intensidad (absoluta o perfil de intensidad), la pauta temporal (duración, ritmo, pulsación), la pauta espacial. Todos estos rasgos tienen la particularidad de ser propiedades amodales que pueden ser percibidas por todas las modalidades perceptivas, puesto que no pertenecen a ninguna en especial (Martínez, 2008). La cantidad o el número es otra propiedad amodal de la conducta susceptible de ser entonada y de ser observada. Aunque ha sido reconocida como tal por Stern, Hofer, Haft y Dore (1985) no parece haber sido estudiada empíricamente o al menos no está incluida en los protocolos de observación utilizados. Así, existen por lo menos los siguientes tipos de establecimiento de coincidencias posibles: (1) La intensidad absoluta: el nivel de intensidad de la conducta A es igual a la de la conducta B sea cual sea la modalidad de la conducta. (2) El perfil de la intensidad: el objeto de apareamiento es el

cambio de intensidad en el tiempo (por ejemplo, aceleración-desaceleración). (3) La pulsación: se aparea una pulsación regular en el tiempo. (4) El ritmo: se aparea una pauta de pulsaciones de énfasis desigual. (5) La duración: se aparea el lapso de la conducta. (6) La pauta espacial: se aparean algunos rasgos espaciales de la conducta susceptibles de abstraerse y verterse en un acto distinto. (7) La cantidad: se aparea la cantidad de veces que se realiza la conducta.

Frecuentemente, el entonamiento implica cambiar la modalidad de ejecución de la conducta del bebé, dando lugar a un entonamiento afectivo transmodal: el emparejamiento de las conductas se establece a partir de la coincidencia de la información amodal expresada en modalidades de conducta diferente; por ejemplo, el ritmo del movimiento se hace coincidir con el ritmo de las vocalizaciones. A veces las madres usan las mismas modalidades aunque realizando una conducta abierta diferente (el bebé mueve la cabeza y la madre mueve las manos conservando alguno/s de los rasgo/s amodal/es del movimiento del bebé); en otras ocurren entonamientos mixtos: la madre realiza un entonamiento intramodal y suma otra modalidad de conducta (Stern, 1985; Stern et al., 1985).

A diferencia de la imitación, que mantiene la atención enfocada en las formas de las conductas externas, las pautas de entonamiento llevan el foco de atención a lo que está detrás de la conducta, al "carácter del sentimiento que se está compartiendo"; por tal motivo es el modo predominante de comulgar con estados internos o indicar que se los comparte. Las conductas externas que se aparean pueden diferir en forma y modo pero son intercambiables como manifestaciones de un estado interno único y reconocible. La madre toma algo de una expresión del bebé y lo transforma en otra cosa, generando una conducta abierta novedosa. Así se crean pequeñas "analogías" entre gestos, sonidos y movimientos corporales. El entonamiento se asemeja a la imitación, así como al contagio afectivo o a la empatía, en tanto comparte con ellas la posibilidad de establecer una resonancia emocional. Pero su rasgo diferencial es que hace algo distinto: refunde la experiencia emocional en otra forma de expresión, reformula un estado subjetivo. Trata al estado subjetivo como referente y a la

conducta abierta como posible expresión del referente. El entonamiento afectivo funde las conductas por medio de "metáforas" o análogos no verbales. Busca encontrar aquel "color" o "tonalidad", percibida y compartida, utilizando toda la capacidad de transposición transmodal que el bebé posee (Imberty, 2002). El entonamiento tiene como referente el estado interior más que la conducta abierta ya que lo que se aparea son expresiones del primero. Y se sustenta en la capacidad del bebé para establecer perceptivamente equivalencias intersensoriales (Lewkoeicz, 2000).

Los afectos que se adecuan perfectamente como objeto de entonamiento son los que Stern denomina tempranamente como afectos de la vitalidad (Stern 1985) y posteriormente reformula como formas de la vitalidad (Stern 2010). Ellos son modos de sentir dinámicos, son cualidades emocionales que no están reflejadas en el léxico de los afectos darwinianos, (ira, miedo, alegría, tristeza, etc.) sino que pueden describirse mediante términos dinámicos, cinéticos, como agitación, desvanecimiento progresivo, fugaz, explosivo, crescendo, decrescendo, estallido, dilatado. Son perfiles de activación en el tiempo, son cambios pautados de la intensidad de la sensación durante el tiempo. Las formas de la vitalidad están presentes en todas las conductas, en cualquier movimiento, acción, emoción o pensamiento. Una sonrisa puede ser fugaz, puede estallar una carcajada, el toque puede ser abrupto o pausado, el caminar o el golpe de dedos sobre las piernas puede ser agitado, un recuerdo puede desvanecerse o puede estallar una idea tras otra o puede ir crescendo o decrescendo el interés.

Entonces, de acuerdo con Stern (2010) el entonamiento afectivo es un establecimiento de coincidencias de las formas de la vitalidad que permite compartir y referir tales formas de la vitalidad. Dado que el establecimiento de la coincidencia implica frecuentemente un cambio de modalidad (del sonido al movimiento o viceversa) el entonamiento es un concepto que teóricamente pone el movimiento en un plano de igualdad con el sonido. Y, debido a que son las artes temporales (la música y la danza) quienes expresan con maestría las formas de la vitalidad, el entonamiento se emparenta con ellas.

Algunos ejemplos de entonamiento dados por Stern (1985) son los siguientes: (1) una beba

de 9 meses se excita mucho con un juguete y extiende la mano para tomarlo. Cuando lo hace, emite un exuberante 'aaaaah', y mira a la madre. Esta le devuelve la mirada, junta los hombros y emprende una extraordinaria torsión con la parte superior del cuerpo, como una bailarina de discoteca. El baile dura lo mismo que el 'aaah' de la niña, y es igualmente excitado, gozoso e intenso. En este caso la beba vocalizó y la madre entonó con un movimiento a la vista de la bebé que mantiene idénticos los rasgos duración e intensidad. (2) un bebé de 8 meses trata de tomar un objeto que está fuera de su alcance. Se tiende en silencio hacia él, estirando completamente brazos y dedos. Tensa el cuerpo para acortar el par de centímetros que le faltan. En ese momento, la madre dice 'uuuuuh... uuuuh' con un crescendo del esfuerzo vocal; con cada espiración contrae su torso tenso. El esfuerzo vocal-respiratorio de la madre se acelera poniéndose a la par con la aceleración del esfuerzo físico del infante. En este ejemplo el bebé se movió y la madre vocalizó conservando en su conducta los rasgos de intensidad de la conducta del bebé. (3) Un varón de 9 meses está sentado frente a la madre. Tiene en la mano una matraca, y la agita dando muestras de interés y moderada diversión. Mientras lo mira, la madre menea la cabeza hacia arriba y hacia abajo, con un ritmo que se ajusta al movimiento del brazo del bebé. En este caso el bebé se mueve y la mamá entona con un movimiento que replica el ritmo de la conducta del bebé.

Los estudios sobre entonamiento en la díada adulto bebé realizados en las últimas décadas comparten los siguientes rasgos: (i) son estudios transversales que no brindan información detallada sobre la variabilidad evolutiva intra-sujeto, (ii) la mayoría se focalizan en situaciones de juego social de la díada; (iii) brindan datos de porcentaje bruto y/o se concentran en los cambios de frecuencia en función de la edad del bebé; y (iv) evalúan la coincidencia de los rasgos amodales de la conducta de adulto y bebé (como la intensidad, la pauta temporal y la pauta espacial) mediante protocolos de observación. La herramienta original de observación ideada por Haft y Slade (1989) – el *Affect Attunement Protocol* (AAP) – ha tenido sucesivas modificaciones: el *Behavioural Themes in Affect Attunement* (BeTA) de Jonsson y Clinton (2006) que incorpora al AAP los "temas" o

tipos de conductas del bebé que son entonados; y el *Affect Attunement and Behavioural Coding* (AABC) de Forster (2011), una adaptación de los sistemas de codificación previos en los que incorpora categorías más detalladas para el análisis del movimiento y el sonido. Aún así, la codificación de los rasgos de sonido y movimiento siguen siendo poco refinadas.

El entonamiento afectivo es una conducta frecuente. En situaciones de juego social libre registradas en el laboratorio con bebés de entre 8 y 12 meses, las madres realizaron, en promedio, un entonamiento cada 65 segundos (Stern, et al. 1985). Los entonamientos no aparecen desde las primeras interacciones con los bebés. Inicialmente, se encontró que las madres empezaban a realizar entonamientos afectivos a partir de los 9 meses de vida de sus hijos (Stern, 1985). Sin embargo, en trabajos posteriores se encontraron pautas de entonamiento afectivo frente a bebés desde los 2 meses. Se observó también que la relación de frecuencia entre ambas actividades de coincidencia (imitación y entonamiento afectivo) cambia en el desarrollo ontogenético: entre los 2 y los 6 meses del bebé, los episodios de imitación adulta ocurren en mayor número comparadas con los entonamientos afectivos; mientras que en la segunda mitad del primer año de vida, los episodios de entonamiento afectivo prevalecen por sobre los de imitación (Jonsson, et al. 2001). Actualmente se ha ampliado el área de estudio del fenómeno hacia las interacciones entre cuidadores y personas con discapacidad (Forster, 2011).

Existen algunos datos acerca de la frecuencia de diferentes tipos de entonamiento afectivo. De acuerdo a las investigaciones reseñadas por Stern et al. (1985), la mayor parte de los entonamientos atraviesan diversos modos sensoriales. Ante una vocalización del bebé, lo probable es que el entonamiento de la madre sea facial, y viceversa. En el 39% de los casos de entonamientos las madres realizaron entonamientos transmodales; en el 48% de los casos realizaron entonamientos mixtos. Sólo el 13% de los casos fueron entonamientos intramodales. De modo que durante el 87% del tiempo de la experiencia, los entonamientos de la madre fueron parcial o totalmente transmodales. Existen también datos (1) acerca de la distribución de la frecuencia de los entonamientos maternos de acuerdo a las

conductas del bebé: vocalización 57%, gesto 51%, movimiento de cabeza 31%, movimiento de cuerpo 28%, expresión facial 47%, respiración 17% (la suma de los porcentajes supera el 100% porque las madres pueden entonar más de una conducta al mismo tiempo); y (2) acerca de la distribución de la frecuencia de los entonamientos maternos de acuerdo a la modalidad de conducta utilizada por la madre: vocalización 73%, gesto 10%, movimiento de cabeza 17%, movimiento de cuerpo 19%, expresión facial 46%, respiración 15% (la suma de los porcentajes supera el 100% porque las madres pueden entonar con más de una conducta al mismo tiempo).

Hasta el momento, no existen datos evolutivos acerca de (1) y (2), es decir, de los cambios de estas frecuencias durante los primeros meses de vida. Tampoco hay datos sobre las efectivas asociaciones entre (1) y (2): si predominan vocalizaciones del bebé que se entonan con movimiento o viceversa, o si son más frecuentes las conductas de coincidencia de expresiones faciales con vocalizaciones o viceversa, o los movimientos con expresiones faciales, etc. Ni tampoco acerca de su evolución. Hasta donde tenemos conocimiento, el tacto, aunque en ocasiones ha sido nombrado en la descripción de los ejemplos de entonamiento, no ha sido estudiado como conducta perteneciente al fenómeno de coincidencia, ni en el adulto ni en el bebé.

Las interacciones adulto-bebé, especialmente en momentos de juego social, presentan secuencias de concentración y dilución: a veces adoptan formas de organización relativamente estables y duraderas seguidas de momentos de dispersión en los que no es posible reconocer la emergencia de formas claras. La *organización emergente* más conocida es la *protoconversación* caracterizada por la presencia de intervalos de turnos (Bateson, 1979). Otro modo de organización interactiva de la díada adulto-bebé es la *performance* caracterizada por la repetición variada de motivos (Español, 2007, 2010, 2012 y en prep.; Carretero y Español, en este simposio). No se tiene información alguna acerca de la distribución de los entonamientos y de las pautas de imitación en las secuencias de concentración con organizaciones emergentes (protoconversaciones y/o *performances*) y en las de dilución.

Objetivos

Esta investigación pretende aportar nueva evidencia empírica acerca de la evolución (i) de la frecuencia de aparición del entonamiento afectivo y de la imitación adulta; (ii) de los tipos de conductas del bebé (vocalización, expresión facial, movimiento, tacto) y los tipos de conducta del adulto (vocalización, expresión facial, movimiento, tacto) implicadas en la actividad de coincidencia, y (iii) del contexto en que aparece (concentración o dilución de la interacción), en situaciones de juego social, durante el período evolutivo comprendido entre los 2 y los 10 meses del bebé.

Método

Diseño

Estudio de diseño descriptivo.

Tipo de estudio

Estudio longitudinal de caso único.

Participante

Una díada madre-bebé. Edad del bebé en la primera sesión: 00; 2 (26). Edad del bebé en la última sesión: 00; 10 (05). El bebé es el segundo hijo de una familia de clase media argentina. No ha nacido prematuramente ni ha sido diagnosticado con trastorno del desarrollo alguno.

Materiales

Se utilizó una filmadora digital SONY DCR-SR82.

Procedimiento

Técnica de recolección de datos

La díada fue visitada en su hogar. Se solicitó a la madre que interactuara con su bebé como normalmente lo hace en su vida cotidiana. Se filmaron 45 minutos de interacción adulto-bebé, cada 30 días, entre el tercero y décimo mes del bebé. Se realizaron y filmaron 8 sesiones de interacción. Las filmaciones las realizó una camarógrafa (tercera autora de este trabajo). Las interacciones entre bebé y adulto incluyeron todo tipo de situaciones: alimentación, baño, cambio de pañales, regulación del sueño, alivio de dolores y juego social.

De cada sesión se seleccionaron los primeros 10 minutos (no necesariamente continuados) de juego social.

Técnicas de análisis de datos

Se realizó una primera observación global de las escenas seleccionadas para detectar las conductas de coincidencia. A cada conducta de coincidencia seleccionada se le aplicó el siguiente código y reglas.

Codificación:

A. Tipo de conducta

A.1. *Del bebé* (cada categoría puede tomar un único valor: sí-no).

- *Expresión facial*: incluye las expresiones emocionales, sonrisas y gestos faciales exagerados o inhabituales de la cara. Por ejemplo, apertura de boca, cierre de ojos o pestaños exagerados, sacada de legua, etc. La sonrisa fue excluida de la codificación por ser muy frecuente y acompañar muchas de las situaciones de interacción
- *Vocalización*: incluye cualquier sonido emitido vocalmente, desde vocalizaciones silábicas o casi-lingüísticas, hasta gruñidos, onomatopeyas
- *Movimiento*: incluye todos los movimientos corporales diferentes a las expresiones faciales. Se incluye el movimiento distal y el tacto

A.2. *De la madre* (cada categoría puede tomar un único valor: sí-no-distinto).

- *Expresión facial*
- *Vocalización*
- *Movimiento*

El valor *distinto* se utiliza cuando la madre responde a la conducta del bebé en la misma modalidad, pero su comportamiento es evidentemente diferente al del bebé. En el caso de la expresión facial, por ejemplo, puede ocurrir que el bebé sonría gozoso mientras hace una vocalización intensa y la madre, en cambio, responda con una expresión facial de contracción. En el caso de las vocalizaciones, esta categoría tomará el valor distinto cuando el contenido de la alocución sea claramente diferente, por ejemplo frente a un gorjeo del bebé, la madre responde con palabras. En todos los eventos sólo se considerará el valor

distinto cuando esta conducta coincida en algún rasgo amodal con la conducta del bebé. En los eventos anteriores, se pondrá el valor distinto si la expresión facial de madre conserva, por ejemplo, la misma duración y/o intensidad de la conducta del bebé. Y si las palabras de la madre conservan el ritmo o el puso de los gorjeos del bebé. Por último, el movimiento tomará valor distinto cuando la madre realice un movimiento con una parte del cuerpo diferente a la del bebé, por ejemplo si el bebé mueve la cabeza y ella responde moviendo las manos conservando algún rasgo amodal, como la pauta especial vertical o la forma de descenso del movimiento del bebé.

B. Rasgos amodales de la conducta

B.1. *Rasgos amodales cuantificables* (se completan para el adulto y el bebé; cada tipo puede tomar un único valor y luego se comparan para identificar la coincidencia o no-coincidencia).

- *Duración*: menor de 1 seg.; entre 1 y 2 seg.; mayor de 2 seg.
- *Cantidad*: 1, entre 2 y 3- mayor de 3

B.2: *Rasgos amodales expresivos* (se observan y clasifican comparando la conducta del adulto y la conducta del bebé; cada categoría puede tomar un único valor: Coincide – No coincide).

- *Intensidad absoluta*
- *Perfil de intensidad*
- *Organización temporal*
- *Forma*

C. *Contexto de interacción* (puede tomar uno de los siguientes valores)

- *Organización Emergente* (Protoconversación y/o performances)
- *Disperso*

Las categorías fueron incluidas en el procesador estadístico *SPSS*, que se utilizó como grilla de observación. Se analizó la primera sesión de interacción. La categorización de cada evento de coincidencia detectado fue discutida por todos los investigadores. En los pocos casos en los que no se logró consenso en la codificación, el evento fue descartado.

Se calculó la distribución de las frecuencias de las actividades de coincidencia (imitación y entonamiento) y la frecuencia de aparición de

las actividades de coincidencia por minuto de interacción.

Resultados

Durante los 9 minutos de juego social extraído de la primera sesión de interacción, la madre realizó 28 actividades de coincidencia. El 40% fueron entonamientos y el 60% fueron imitaciones. La frecuencia de aparición promedio fue de alrededor de 3 conductas de coincidencia por minuto: 1,2 entonamientos por minuto y 1,88 imitaciones por minuto. Del total de los entonamientos, el 81% fueron transmodales y el 19% mixtos.

De los 11 entonamientos registrados, 6 (el 54%) fueron de movimiento del bebé a vocalización de la madre (uno de ellos fue mixto: incluyó expresión facial), 2 de expresión facial a movimiento, 1 de expresión facial a vocalización y 1 de vocalización a facial que fue mixto (incluyó vocalización).

Del total de las actividades de coincidencia (entonamientos e imitaciones) el 60% ocurrió dentro de organizaciones emergentes (protoconversaciones y performances). Dentro del total de actividades de coincidencia que ocurrieron en organizaciones emergentes, el 59% fueron imitaciones y el 41% entonamientos.

El 82% de los entonamientos supusieron la coincidencia en 2 o más rasgos amodales. El 54% implicaron 4 o más coincidencias. Los rasgos amodales más frecuentemente puestos en coincidencia fueron la intensidad (90%), duración (63%), cantidad (63%) y organización temporal (pulso y ritmo) (54%).

Conclusiones

Los datos obtenidos sobre la primera sesión de interacción muestran que, hacia el final del segundo mes de vida del bebé, la madre realiza conductas de coincidencia a razón de un promedio de 3 por minuto en contexto de juego social. Si se toma en cuenta que éstas sólo constituyen una parte del espectro de las conductas de reciprocidad, estos datos confirman que el mundo social del bebé a esta edad es un mundo que se conforma y cambia en fracciones de segundo. Los datos obtenidos también confirman (a) la emergencia temprana de las pautas de entonamiento afectivo, (b) la

mayor frecuencia, en este momento evolutivo, de las imitaciones por sobre los entonamientos y (c) el marcado predominio de los entonamientos que atraviesan diversos modos sensoriales: principalmente los entonamientos transmodales y en menor medida los entonamientos mixtos; y la baja frecuencia de los entonamientos intramodales: en nuestro estudio no hubo.

Las siguientes son hipótesis que surgieron del análisis de esta primera sesión pero que habrá de compararse con las siguientes para poder ser calibradas adecuadamente. (a) En cuanto a los tipos de conductas de coincidencias, casi la mitad de los entonamientos fueron de movimiento del bebé a vocalización de la madre. Hasta donde sabemos estos son los primeros datos sobre tipos de conductas coincidentes, más allá del acuerdo general sobre los tipos de conductas implicadas en el entonamiento (expresión facial, vocalización, movimiento). Ciertamente nuestros datos indican la refinada "lectura del movimiento del bebé" que realizan las madres más aún si se toma en cuenta que la expresión facial, que también implica movimiento, está considerada aparte. (b) La mayoría de los entonamientos registrados implicaron la coincidencia en 2 o más rasgos amodales, y más de la mitad implicó 4 o más coincidencias. Esta característica podría ser un indicador de que el entonamiento es una Gestalt de rasgos amodales que, aunque no deban necesariamente ir ensamblados, de hecho se presentan ensamblados. Así, si hay coincidencia en la cantidad –digamos tres eventos– casi inevitablemente esos tres eventos coincidirán en su duración y organización temporal. En este sentido, los entonamientos no harían más que reflejar el carácter profundamente acoplado o performativo de todo nuestro comportamiento. (c) Entre los rasgos amodales considerados, la intensidad fue el más frecuente. Seguido por duración y cantidad, luego el ritmo y pulso. Es posible que la intensidad (fuerte-suave) sea uno de los modos más básicos y primitivos de expresión de las formas de la vitalidad y que por tal motivo sea el rasgo más apareado en los momentos más tempranos del desarrollo.

Cuando adulto y bebé están juntos en contexto de juego social, los momentos de encuentro se van gestando. Las conductas recíprocas van y vienen sin mayor forma hasta que emerge una organización que se despliega y extingue

dando lugar a otra organización o derivando en un vaivén de intercambios que se diluyen y reinician hasta que otra organización emerge y los concentra. Cómo se distribuyen en este fluir dinámico imitaciones y entonamientos es algo que el análisis de esta primera sesión no permite vislumbrar, sólo sabemos que más de la mitad ocurren en estos puntos de concentración o imanes de contacto social que son las organizaciones emergentes (*performances* adultas y protoconversaciones).

Referencias

- Bateson, M. C. (1979). The epigenesis of conversational interaction: a personal account of research development. En M. Bulowa (Ed.), *Before Speech. The beginning of interpersonal communication*. (pags. 63-78). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bordoni, M. (en prep.). *El entonamiento afectivo como una actividad de coincidencia y su vinculación con la imitación*.
- Español, S. (2007). La elaboración del movimiento entre el bebé y el adulto. En M. de la P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (Eds.), *Música y Bienestar Humano. Actas de la VI Reunión de SACCoM* (pp. 3-13). Buenos Aires: SACCoM.
- Español, S. (2010). Performances en la infancia; cuando el habla parece música, danza y poesía. *Epistemus*, 1, 59-95. Revista digital-www.epistemus.org.ar
- Español, S. (2012). El desarrollo semiótico. En: M. Carretero y J. A. Castorina (Eds.) *Desarrollo Cognitivo y Educación. Los inicios del conocimiento*, Vol I. pp.219-240. Buenos Aires: Paidós
- Español, S. (en prep.). La forma repetición-variación: una estrategia para la reciprocidad. En: S. Español (Ed.) *Musicalidad Humana*. Buenos Aires: Paidós
- Forster, S. (2011). *Affect attunement in communicative interactions between adults with profound intellectual and multiple disabilities and support workers*. Ph.D. thesis, Monash University. Victoria, Australia.
- Haft, W. L. y Slade, A. (1989). Affect attunement and maternal attachment: A pilot study. *Infant Mental Health Journal*, 10, 157-172.
- Imberty, M. (2002). La musica e il bambino. En J. J. Nattiez (Dir.), *Enciclopedia della Musica*. Torino: Giulio Einaudi Editore. 477-495
- Jonsson, C. O. y Clinton, D. (2006). What do mothers attune to during interactions with their infants? *Infant and Child Development*, 15, 387-402.
- Jonsson, C. O.; Clinton, D.; Fahrman, M.; Mazzaglia, G.; Novak, S. y Sörhus, K. (2001). How do mothers signal shared feeling-states to their infants? An investigation of affect attunement and imitation during the first year of life. *Scandinavian Journal of Psychology*, 42(4), 377-381.
- Lewkowicz, D. (2000). The development of intersensory temporal perception: An epigenetic system/limitations view. *Psychological Bulletin*, 2 (126), 281-308.
- Martínez, M. (2008). Temporalidad y percepción transmodal en la infancia. En M. de la P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (Eds.), *Objetividad - Subjetividad y Música. Actas de la VII Reunión de SACCoM* (pp. 53-63). Buenos Aires: SACCoM.
- Stern, D.; Hofer, L.; Haft, W. y J., D. (1985). Affect attunement: the sharing of feeling states between mother and infant by means of intermodal fluency. In T. Field y N. Fox (Eds.), *Social perception in infants* (pp. 249-268). Norwood, NJ: Ablex.
- Stern, D. (1985). *The interpersonal world of the infant. A view from psychoanalysis and developmental psychology* [El mundo interpersonal del infante. Una perspectiva desde el psicoanálisis y la psicología evolutiva (J. Piatigorsky, trad.) Buenos Aires: Paidós, 1991] Nueva York: Basic Books.
- Stern, D. (2010). *Forms of vitality. Exploring dynamic experience in psychology, the arts, psychotherapy and development*. New York: Oxford University Press.
- Užgiris, I. C.; Benson, J. B.; Kruper, J. C. y Vasek, M. E. (1989). Contextual influences on imitative interactions between mothers and infants. En J. J. Lockman y N. L. Hazen (Eds.), *Action in social context: Perspectives on early development* (pp. 103-127). New York: Plenum Press.

Relações de conformidade e de implicação em obras brasileiras pós-tonais

Antenor Ferreira Corrêa

Departamento de Música - Universidade de Brasília
Pesquisador apoiado pela FAP-DF

Resumo

Apresentam-se os conceitos de 'relação de conformidade' e 'implicação' introduzidos por Leonard Meyer (1973). Parte-se da indagação sobre a possibilidade de verificação das relações de conformidade e de implicação no repertório pós-tonal. Estes conceitos são discutidos e exemplificados com base em três obras brasileiras. Desse modo, estende-se para a esfera analítica da música não tonal o recurso usado por Meyer restrito à música tonal. A percepção rítmica, neste domínio, ganha relevância como fator preponderante no engendramento de relações de conformidade e de implicação verificadas nas análises realizadas.

Resumen

En este artículo se presentan los conceptos de "relaciones de conformidad e implicación" introducidos por Leonard Meyer (1973). Se inicia preguntando sobre la posibilidad de verificación de las "relaciones de conformidad e implicación" en el repertorio post tonal. Se discuten y se ejemplifican estos conceptos a partir de tres obras brasileñas. De esta manera, se extiende al ámbito del análisis de la música no tonal un pensamiento utilizado por Meyer limitado a la música tonal. La percepción rítmica, en este dominio, se convierte en un factor relevante, dada su importancia en crear "relaciones de conformidad e implicación" verificadas en los análisis.

Abstract

This paper reflects on the concepts of conformant and implicative relationships as introduced by Leonard Meyer (1973). It asks about the possibility for verifying conformant and implicative relationships in post-tonal repertoire. Thus, those concepts were considered and exemplified in three Brazilian pieces. In this sense, the use of the conformant and implicative relationships made by Meyer, limited to tonal music, is extended to analysis of non tonal works. The rhythmic perception acquires predominance as means to engender conformant and implicative relationships, here presented by means of the analysis accomplished.

Introdução

Relações de conformidade [*conformant relationships*] foi o conceito apresentado por Leonard Meyer em seu livro *Explaining Music* (1973) para designar o tipo de relação na qual um evento musical discreto e identificável relaciona-se a outro evento por similaridade. Essa noção desempenhou um papel tão importante no arcabouço intelectual desenvolvido por Meyer que o levou a afirmar que “até onde eu tenho conhecimento, nunca houve música sem relações de conformidade, de modo que parece razoável assumir que estas são condição necessária para a compreensão musical” (1973, p.66).

A partir desse conceito, Meyer lançou um novo olhar sobre suas ideias a respeito da significação em música apresentadas no seu grande êxito editorial *Emotion and Meaning in Music* (1956) e substituiu o termo antes empregado “expectativa” por “implicação musical”, tendo justamente nas relações de conformidade um dos principais meios para o engendramento dessas implicações.

Ao lado desse realinhamento terminológico, Meyer discorreu sobre os diferentes tipos de relações de conformidade, como por exemplo, relações de conformidade em processo [*processive*] (1973, p.49), formais, funcionais, etc. Cada uma dessas relações é exemplificada com análises musicais, cujo repertório restringiu-se a obras compostas no sistema tonal.

Por conta dessa característica, ou seja, da limitação ao repertório tonal (diversas vezes enfatizada por Meyer, basta ver, por exemplo, o título da segunda parte do livro: “implications in tonal melodies” (1973, p.107)), coloca-se a questão: as relações de conformidade e de implicação estão restritas ao sistema tonal ou é possível sua verificação em obras pós-tonais? A partir desse problema, busca-se neste texto, transferir os conceitos de conformidade (em suas variadas relações) e implicação para ambientes não tonais de composição musical, levando em conta mecanismos de percepção e compreensão musical, por sua vez, discutidos na literatura atual própria da área de cognição musical (vide adiante).

A partir da fundamentação nas ideias lançadas por Meyer, bem como, de seu melhor entendimento após análise e revisão da literatura que discutiu sobre esses conceitos –

como, por exemplo, os recentes trabalhos de Gabrielsson e Lindström (2001) na área da composição, analisando a influência da percepção das estruturas musicais na expressão emocional; Juslin e Sloboda (2001) sobre emoção em música, coligindo em um único livro várias áreas de pesquisa em cognição musical; a crítica ao conceito de ‘conformidade’ lançada por Cochrane (1995) e rebatida por London (1995) e as mais recentes explanações do próprio Meyer (2001) – têm-se como objetivos desse trabalho: 1) estender o conceito de relações implicativas para o repertório pós-tonal. 2) buscar um melhor entendimento dos mecanismos cognitivos responsáveis pela compreensão musical. 3) formar hipóteses sobre os mecanismos cognitivos que agem na formação de relações implicativas. 4) disponibilizar material teórico oriundo de pesquisas na área de cognição musical, de modo a auxiliar compositores e demais músicos no entendimento dos mecanismos de percepção e compreensão musical.

Lançar outra abordagem sobre os trabalhos de Meyer, estendendo seus conceitos para além do pensamento tonal, poderá fomentar discussões e problematizações na área da música, especialmente nos ramos ligados à teoria e análise, composição, interpretação e psicologia da música. Embasado em uma melhor compreensão dos processos cognitivos de compreensão musical, o desdobramento das ideias de Meyer poderá ser utilizado como nova ferramenta de análise musical a ser empregado nos âmbitos musicológico e performático. Compositores e analistas poderão valer-se dos mecanismos de implicação como procedimento para investigação e criação musical. Intérpretes, por sua vez, poderão usufruir desse entendimento como critério adjunto na construção da interpretação de obras modernas, as quais não contam ainda com uma forte tradição de performance. Estudos em psicologia poderão se beneficiar de um novo olhar sob aspectos que confluem para o processamento e inteligibilidade musical, reavaliando, assim, processos gestálticos ligados à percepção musical.

Com relação à metodologia utilizada, vale informar que primeiramente serão descritos e demonstrados três principais conceitos de Meyer: relações de conformidade, relações de implicação e configuração [*patterning*]. Essa terminologia será apresentada, discutida e

exemplificada de modo a tornar viável seu entendimento para a segunda parte desse trabalho, ou seja, a transferência dessas ideias para o repertório pós-tonal. Nas Conclusões dos estudos até aqui empreendidos, espera-se esclarecer e enfatizar, por meio das análises, a preponderância adquirida pelo aspecto rítmico para a configuração de relações de conformidade e implicativas no fora do sistema tonal.

Relação de conformidade

A definição de relação de conformidade dada por Meyer não poderia ser mais sucinta: “por relação de conformidade quero dizer simplesmente aquelas [relações] nas quais um evento musical (mais ou menos) discreto e identificável relaciona-se a outro evento por similaridade” (1973, p.44). Todavia, mesmo assinalando textualmente a simplicidade do conceito, Meyer conseguiu atrair vieses complexos para sua proposição, como por exemplo, a releitura de seu trabalho por Richard Cochrane (1995) que, intencionalmente, reinterpreta o termo *conformant* por *conformancy*: “Análise musical geralmente tem repousado sobre o conceito que Leonard Meyer chamou de “*conformancy*”. A importância dessa noção dificilmente pode ser superestimada. A ideia de similaridade e de um padrão que governa tais relações de similitude é crucial para ela”. (COCHRANE, 1995, p.1).

Embora, essa divergência pareça estéril querela linguística, a reinterpretação do termo por Cochrane ganha interesse pelo direcionamento ontológico destinado ao assunto. Enquanto em Meyer *conformant* é atributo da relação, para Cochrane *conformancy* é o padrão que possibilita ser copiado. Desse modo, institui-se um procedimento tipo modelo e cópia, ausente dos escritos de Meyer. A reinterpretação do termo por Cochrane implica que o segundo membro da relação de conformidade estabeleça uma semelhança do tipo modelo e cópia, pois a viabilidade da conformidade está no objeto musical, isto é, no modelo. Todavia, em Meyer, o principal aspecto da conformidade é a similaridade surgida da interação com o objeto musical, que deve ser perceptível auditivamente. Uma das grandes contribuições de Meyer para a compreensão da significação em música é, justamente, ter deslocado o foco das

estruturas para o processo musical. Por conta dessas razões, entende-se para fins deste texto que ‘conforme’ é o que tem a mesma forma, portanto, não se optou pelo uso de ‘conformância’ ou ‘conformacional’, já que estes implicam em ato de se conformar (adquirir ou adaptar-se a uma forma). Conformidade, por sua vez, significará semelhança, analogia, identidade.

Tomando-se como exemplo o *Concerto para Orquestra de Cordas e Percussão* de Camargo Guarnieri, cujos compassos de 1 a 6 são mostrados na Figura 1, nota-se o uso do polimodalismo. No primeiro compasso, o tema é exposto em Sol lídio bemol 7 (mixolídio 4+, ou escala nordestina, como também são referidos). O arpejo inicial parece sugerir um centro em Ré, todavia, resolve em Sol no compasso 3, não deixando dúvidas a respeito do polo modal desse tema, pois há o reforço da nota Sol pelos baixos, cellos e violas em pizzicato. Após a exposição do primeiro material temático, os instrumentos graves reforçam a nota Sol, enquanto os violinos apresentam segundo motivo melódico (comp. 3 e 4). Note-se que esse fragmento melódico (assinalado como *b* na Fig.1), que parte e retorna à nota Ré, será finalizado no compasso 7 em conformidade com o movimento descendente do primeiro tema (assinalado como *a'* na Fig.1). Nesse caso, a conformidade rítmica é óbvia, havendo, entretanto, alteração das alturas. Meyer denomina este aspecto como congruência rítmica e divergência no plano das alturas. Essa mesma sucessão melódica será utilizada para espécie de transposição modal, por meio da extensão rítmica por mais um tempo preservando-se, contudo, a relação de conformidade, como mostrado no compasso 17 da Figura 2, fragmento extraído do Violino 1. No compasso 50 ocorre um fugato envolvendo violinos 1 e 2 (ver Figura 3). Note-se que o mesmo é realizado valendo-se de aumento do valor de duração do tema. Porém, como o tema desse fugato estrutura-se no arpejo de 7m, a conformidade intervalar é garantida, embora haja incongruência no plano rítmico.

Outro elemento de plano intermediário é assinalado nos exemplos como *c* (ver Figuras 1 e 2). Esse elemento é o intervalo de 2ª e funciona como espécie de apoio melódico, conferindo unidade ao trecho em questão. Ainda, nos compassos 13 e 14 (Fig.2), a introdução de um novo perfil melódico (Ré, Ré,

Figura 1: Camargo Guarnieri, *Concerto para Orquestra de Cordas e Percussão*, I movimento, compassos 1-6.

Figura 2: Camargo Guarnieri, *Concerto para Orquestra de Cordas e Percussão*, I movimento, parte de Violino 1, compassos 7-18.

Figura 3: Camargo Guarnieri, *Concerto para Orquestra de Cordas e Percussão*. II movimento, partes de Violinos 1 e 2, compassos 50-57.

Mi, Do#, Ré), à primeira vista, levaria a pensar em um novo material; no entanto, como esse grupo realiza um acercamento da nota Ré, polarizando-a via suas sensíveis superior e inferior, a conformidade é garantida, pois essa nota vinha sendo reiterada desde o compasso 3.

Outra relação de conformidade, embora mais sutil, pode ser observada nos materiais temáticos iniciais. Como o primeiro material temático é percebido como um impulso único (que se inicia no primeiro compasso e termina

na primeira nota do terceiro), este parece não guardar significativa semelhança com o segundo material temático (comp.3). No entanto, imagine-se uma estrutura melódica como mostrada na Figura 4. Nesta, é óbvia a conformidade rítmica e melódica entre as duas sequências. E, de fato, essas sequências encontram-se no interior dos materiais temáticos já expostos (compassos 1 e 2). Acontece que, o compositor retarda a ascensão rumo à nota Lá (comp.6, Figura 1) interpondo um compasso antes de atingir o ponto

culminante em Lá, para depois realizar novamente o movimento descendente por graus conjuntos finalizando em Ré (comp.7), mas a existência desse tipo de conformidade, mesmo velada, permite ser percebida auditivamente.



Figura 4: Exemplo de conformidade rítmica e melódica.

Meyer considerava as relações de conformidade, ao lado das relações em processo [*processive*], tectônicas [*tectonic*] e de caráter [*ethetic*] (Cf. 1973, p.66), como responsáveis pela impressão de unidade da obra. Contudo, as análises que realiza levam em consideração, sobretudo, aspectos melódicos e rítmicos. Não obstante, é preciso lembrar que caráter e sonoridade global também funcionam como responsáveis por essa percepção de unidade. Analisando-se os temas do primeiro e terceiro movimentos do *Concerto*, mostrados nas Figuras 5a e 5b, respectivamente, talvez não se perceba uma óbvia relação de conformidade. Contudo, dado que o motivo principal desses temas estrutura-se por uma sucessão de terças e pela ênfase na nota característica do modo utilizado, a conformidade sonora fica estabelecida, gerando assim uma unidade sonora entre primeiro e terceiro movimentos (ver Figura 5).



Figura 5: Camargo Guarnieri, Concerto para Orquestra de Cordas e Percussão. (a) tema primeiro movimento. (b) tema do terceiro movimento.

Algumas relações de conformidade são mais elaboradas do ponto de vista composicional, de modo que sua percepção auditiva não é tão imediata. Todavia, são passíveis de reconhecimento. Na Figura 6 mostra-se a conformidade existente entre o tema do segundo movimento e o segundo tema do terceiro movimento (Figuras 6a e 6b,

respectivamente). Observa-se que ambos possuem um âmbito de sexta menor, nota esta enfatizada por ser a nota mais aguda desse trecho melódico. Contudo, enquanto o primeiro tema é descendente, dirigindo-se para a nota base da tríade (nota Sol), o segundo tema é ascendente, a partir da nota base da tríade que estrutura a melodia, neste caso Si-Ré-Fa#. Há, também, nos dois fragmentos, o apoio rítmico marcado com os sinais 'u' e '-' abaixo das notas (significando tempos fraco e forte, respectivamente. Cf: Meyer and Cooper, 1960 *passim*). Por esses fatores, a conformidade sonora é afirmada, embora de modo sutil.



Figura 6: Camargo Guarnieri, Concerto para Orquestra de Cordas e Percussão. Relações de conformidade entre: (a) tema do segundo movimento e (b) segundo tema do terceiro movimento.

Relação de implicação

Implicação é o ato ou efeito de implicar. As relações implicativas [*implicative relationships*] referem-se à existência latente de situações previsíveis para a decorrência de uma situação musical, por exemplo, a continuação ou encerramento de uma melodia, uma conclusão cadencial, etc. A maneira como as estruturas musicais estão relacionadas, a interação destas no processo musical, engendra esse mecanismo de prognósticos. As relações implicativas, portanto, indicam justamente a propensão de uma situação musical, ou seja, as possíveis consequências de um evento musical na sua relação com os demais elementos da estrutura musical da qual este evento é parte. A existência desse mecanismo de implicação permitirá a geração, por parte do ouvinte, de prognósticos para os desdobramentos do discurso musical. Essas decorrências antevistas, quando confirmadas

ou de algum modo desviadas, aumentam ou diminuem a carga informativa transmitida pela obra musical, o que promove, segundo Meyer, a significação musical.

Tomando-se como exemplo a *Sonata Para Piano*, também de Guarnieri, será possível demonstrar as relações de conformidade e de implicação em uma obra cuja maioria dos processos construtivos afasta-se dos modelos tonais, pois o Concerto para até aqui considerado, embora não totalmente ortodoxo do ponto de vista da tonalidade, possui procedimentos estruturantes semelhantes aos do sistema tonal. No primeiro compasso, Guarnieri já apresenta os materiais a serem utilizados em todo o movimento: intervalos de 2^{as} (maiores e menores) e 4^{as} (justa e aumentada), bem como suas inversões: 7^{as} (maiores e menores) e 5^{as} (justa e diminuta). Não há na obra acordes em terças, todos

agregados estruturam-se em intervalos de quartas, quintas ou segundas (nas inversões mencionadas). O primeiro intervalo (7^{am} descendente, Sol#-La) funciona como articulador entre as transposições realizadas no decurso da obra, recebendo destaque em intensidade e textura, já que na maioria das vezes soa desacompanhado. Também, permite-se pensá-lo como articulador formal no plano composicional. Note-se que surge na anacruse do primeiro compasso Sol#-La, depois no quarto compasso La-Sib, implicando na próxima entrada em Sib-Dob. Contudo, essa ocorrência é retardada até o compasso 16. Antes dessa entrada, Guarnieri quebra a obviedade do projeto pelo acréscimo do Fa#-Sol do compasso 11. Apesar dessa quebra, a conformidade auditiva está preservada. A Figura 7 apresenta os compassos de 1 a 6 da *Sonata*.

Tense ♩ = 100

The image shows a musical score for the first 11 measures of Camargo Guarnieri's Sonata para Piano. The score is written for piano and consists of three systems of staves. The first system contains measures 1-4, the second system contains measures 5-7, and the third system contains measures 8-11. The music is characterized by complex rhythmic patterns, including triplets and syncopation. Dynamic markings such as *mf*, *ff*, and *p* are used throughout. The score is titled 'Tense ♩ = 100' at the top left.

Figura 7: Camargo Guarnieri, *Sonata para Piano*. Compassos 1-11.



Figura 8: Camargo Guarnieri, *Sonata para Piano*. Compassos 12-17.

Outro elemento de unidade, sobretudo 'harmônica', da peça é o movimento descendente em 5^{as} seguido dos agregados citados (4J, 4aum, 5J e 5dim). Essa descida de três notas é 'respondida' na voz superior pelo movimento ascendente 3m+2m (Sol#-Si-Lá), também de três notas. Segue-se então o principal motivo de conformidade dessa peça: a sucessão de intervalos de 2^a descendentes, elemento predominante neste movimento, transformado rítmica e metricamente sem, contudo, desviar ou impedir a percepção de conformidade. Os pentagramas superiores das Figuras 7 e 8 ressaltam esse caráter no primeiro nível hierárquico. Observa-se, também, que o padrão rítmico de 4 colcheias (mostrado no pentagrama superior das Figuras 7 e 8, mas presente em todo o movimento) age de modo congruente assegurando a conformidade. Assim, mesmo na ausência da sucessão descendente de 2^{as}, como no compasso 6, a subida em agregados de 4^{as} é percebida como similar, pois o agrupamento rítmico é mantido.

É importante perceber que as estruturas mencionadas não só asseguram a coerência formal da obra, como também configuram um comportamento cognitivo por parte do receptor. Essa configuração é denominada por Meyer *patternning*, e engendram o mecanismo de expectativa na peça. É justamente a partir da configuração desse comportamento cognitivo, que se torna possível, por exemplo, ouvir o compasso 7 como contraste ao material

anteriormente exposto. Imagine-se, como ilustração a esse princípio, que no lugar das figuras em semicolcheias do compasso 7, a música salta-se para o compasso 11 (Fa#-Sol). Isso não destoaria em nada do contexto até então apresentado, não causando estranheza ao ouvinte, pois essas estruturas formatam-se em conformidade como os materiais utilizados pelo compositor desde o início da obra.

Há muito mais a acrescentar de modo a explicitar as relações de conformidade presentes nesta obra. Não obstante, por questão de espaço, atentaremos por fim aos compassos 7 e 8, local de contraste com os materiais já expostos. Após atingir um ponto culminante em dinâmica *ff* (Fig. 7, comp.7), segue-se a diminuição drástica de intensidade e a sucessão de intervalos de 2^{as} maiores (Fa-Sol; Réb-Mib; Sib-Do), conferindo sensação de contraste. O compasso 8 'recupera' os aspectos já mencionados do primeiro compasso (melodia em 2^a e 7^a e agregados em 4^{as}). Porém, o contraste é ainda mais acentuado por conta da nova estruturação rítmica. Assim, têm-se a congruência da conformidade intervalar, mas o aspecto rítmico a sobrepuja, impingindo percepção de contraste (aspecto também notado nos compassos 9, 10 e 12).

Considerações Finais

Esse texto é parte de pesquisa cujo objeto de estudo primário é a compreensão musical. Para Meyer, "compreender música é simplesmente



Figura 9: Lindemberg Cardoso, *Ritual*. Parte de Violino 1.

questão de perceber e entender relações temporais e tonais, por mais sutis e complexas que estas possam vir a ser” (Meyer, 1973, p.109). No âmbito dessa empreitada, aspectos advindos das ciências cognitivas revestem-se como principal fundamentação teórica. São muitos os estudiosos que já propuseram trabalhos neste campo. Contudo, para os interesses das áreas de composição análise e teoria musical, os escritos de Meyer adquiriram um papel primordial. Neste sentido, o entendimento aprofundado das suas ideias e conceitos é o primeiro estágio deste projeto. Por conta disso, nesse texto o foco recaiu sobre a elucidação das noções das relações de conformidade e de implicação, aqui demonstradas. Nesse percurso, foi possível observar que o conceito permite ser transposto para o orbe da análise musical e para além do repertório construído sobre o sistema tonal. Relações de conformidade e de implicação são percebidas em outros modos de construção musical, tendo, sobretudo no aspecto rítmico, um dos elementos principais para a percepção dessas relações. Como última ilustração a respeito da importância da conformidade rítmica, observe-se na Figura a parte de violino 1 extraída da obra *Ritual* de Lindemberg Cardoso. Trata-se de um período de 16 compassos, divididos em 8 + 8. Os oito primeiros compassos são ouvidos em contraste com os 8 compassos seguintes pelo fato de o ritmo ser modificado, já que o conjunto de alturas usados na construção das duas partes é igual. Note-se que em ambas as frases as notas utilizadas são (em ordem normal): Dó#, Ré, Ré#, Mi, Sol, La conjunto 6Z41 na tabela de Allen Forte).

A partir desse entendimento aprofundado, espera-se prosseguir refletindo sobre outros conceitos expostos por Meyer, como as

relações implicativas e configuração, com intuito de embasar um sistema para estudo dos mecanismos confluentes e viabilizadores da compreensão musical.

Referências

- Cochrane, R. J. (1995). *The Phases of Fire*. In: Music Theory Online. Volume 1, N. 1. Disponível em: <http://www.mtosmt.org/issues/mto.95.1.1/mt_o.95.1.1.cochrane.art> (consulta realizada março de 2013)
- Cooper, G. y Meyer, L. (1960). *The Rhythmic Structure of Music*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gabrielsson, A. y Lindström, (2001). The Influence of musical structure on emotional expression. In: Juslin, Patrik And Sloboda, John. *Music and Emotion: theory and research*. Oxford: Oxford University Press, pp.223-248.
- London, J. M. (1995). *Misreading Meyer: a reply to Cochrane*. In: Music Theory Online. Volume 1, N. 3. Disponível em: <http://www.mtosmt.org/issues/mto.95.1.3/mt_o.95.1.3.london.tlk.html> (consulta realizada Fevereiro de 2013).
- Meyer, L. (1956). *Emotion and Meaning in Music*. Chicago: University of Chicago Press.
- Meyer, L. (1973). *Explaining Music: Essays and Explorations*. Berkeley: University of California Press.
- Meyer, L. (1994). *Music, the arts, and ideas*. Chicago: University of Chicago Press.
- Meyer, L. (2001). Music and Emotion: distinctions and uncertainties. In: Juslin, Patrik y Sloboda, John. *Music and Emotion: theory and research*. Oxford: Oxford University Press, 2001, pp.341-360.
- Sloboda, J. A. (2008). *A mente musical: a psicologia cognitiva da música*. Trad. Beatriz Ilari e Rodolfo Ilari. Londrina: Eduel.

Metáforas conceptuales y epistémicas en musicoterapia

Sebastián Gentili

Licenciatura en Musicoterapia - Universidad de Buenos Aires

Resumen

El siguiente trabajo presenta los resultados del análisis documental de la bibliografía de diversos modelos y corrientes de musicoterapia, cuyo objetivo es describir las Metáforas Conceptuales y Epistémicas implícitas y explícitas en las conceptualizaciones de las experiencias musicales en la teoría ésta disciplina. Este trabajo se desarrolla a partir del supuesto en que la metáfora es un medio de comprensión, explicación y difusión de conocimientos propios de la musicoterapia. El eje adoptado como organizador principal del marco teórico es la Teoría Cognitiva de la Metáfora, a partir del cual es posible agrupar diversas expresiones lingüísticas recurrentes y aparentemente aisladas, en cinco grupos abarcativos de metáforas conceptuales a partir de las similitudes en los dominios proyectados. Las metáforas conceptuales aquí descritas, literalizadas en el discurso científico de la disciplina, son también imprescindibles para conocer, explicar y difundir los fenómenos a los que refieren, y es por ello que las mismas tienen valor cognoscitivo/epistémico.

Resumo

Este trabalho apresenta os resultados da análise documental da literatura de vários modelos e musicoterapia atual, que tem como objetivo descrever as metáforas conceituais e epistêmicas implícitas ou explícitas nas conceitualizações de experiências musicais na teoria de que a disciplina. Este trabalho é desenvolvido no pressuposto de que a metáfora é um meio de compreensão, explicação e disseminação de conhecimento dentro de musicoterapia. O eixo tomado como o principal organizador é o referencial teórico da Teoria da Metáfora Cognitiva, a partir do qual é possível agrupar diversas expressões lingüísticas recorrentes e aparentemente isoladas, em cinco grupos metáforas conceituais acordo com a semelhanças em domínios projetadas. As metáforas conceituais descritas aqui, literalizadas em discurso científico da disciplina, são também essenciais para conhecer, explicar e divulgar os fenômenos a que se referem, e é por isso que eles têm o mesmo valor cognitivo / epistémico.

Abstract

This paper presents the results of documentary analysis of the literature of the different music therapy models and methods, which aims to describe the conceptual and epistemic metaphors implicit and explicit in the conceptualizations of musical experiences in the theory of the discipline. This work is developed on the assumption that the metaphor is a means of understanding, explanation and diffusion of knowledge within music therapy. The axis taken as the main organizer is the theoretical framework of Cognitive Metaphor Theory, from which it is possible to group several recurring linguistic expressions and apparently isolated, in three wide scope groups of conceptual metaphors following the similarities on the mapping. The conceptual metaphors described here, are also essential to know, explain and disseminate the phenomena to which refer, and that is why they have epistemic /cognitive value as well.

El análisis sistemático realizado en este trabajo es un acercamiento al estudio bibliográfico en idioma español de la metáfora en musicoterapia desde la perspectiva de los musicoterapeutas. Este estudio nos acerca a la posibilidad de pensar que los musicoterapeutas hacen uso de metáforas para conceptualizar la música y las experiencias musicales.

Actualmente las experiencias musicales en musicoterapia son comprendidas como metáforas o como analogías de los procesos psíquicos de los pacientes. Estos dos postulados han tendido una creciente aceptación y difusión dentro de la disciplina en las últimas décadas, a tal punto que se han constituido en núcleos centrales, y por momentos antagónicos e incompatibles entre sí, de diversas corrientes teóricas en musicoterapia.

Este trabajo es un estudio de características exploratorias y descriptivas de las metáforas desde la perspectiva de la Teoría Cognitiva de la Metáfora, cuyo objetivo es describir las *Metáforas Conceptuales y Epistémicas* implícitas y explícitas en las conceptualizaciones de las experiencias musicales en la teoría de la musicoterapia, bajo el supuesto de que la metáfora es un medio de comprensión, explicación y difusión de conocimientos propios de ésta disciplina, y que los musicoterapeutas se ven necesitados de metáforas para comprender los fenómenos que se presentan en la práctica profesional, y consecuentemente, también hacen uso de ellas para expresar en la bibliografía la comprensión de tales fenómenos.

La perspectiva aquí adoptada entiende a la metáfora como una herramienta cognoscitiva en dos sentidos. En principio porque posibilita la comprensión de fenómenos abstractos en términos de otros más concretos y mejor delimitados por la experiencia (Lakoff y Johnson, 2004), y a su vez porque solo a través de la metáfora es posible la comprensión de determinados fenómenos (Black, 1993; Cassini, comunicación personal, 15 de Mayo de 2012). De esta manera, las metáforas aquí descritas en el ámbito de la musicoterapia son entendidas como *Metáforas Conceptuales*, en varios sentidos: son proyectados en las experiencias musicales conceptos más claramente delimitados como forma de comprensión de las mismas; porque rara vez aparecen expresadas literalmente en

la bibliografía; y porque presentan una sistematicidad, coherencia y regularidad entre los dominios meta y fuente emparentados (Díaz, 2006).

Estas proyecciones metafóricas, necesarias para la conceptualización de dichas experiencias poseen valor cognoscitivo/epistémico en la medida que son imprescindibles para conocer, explicar y difundir los fenómenos a los cuales refieren, y se han literalizado en el cuerpo teórico de la disciplina perdiendo su carácter metafórico original (Palma, 2008)

El objetivo de este trabajo es describir las metáforas conceptuales implícitas y explícitas en las conceptualizaciones de las experiencias musicales en la teoría de la musicoterapia y comprobar su valor epistémico. Del análisis documental de la bibliografía de diversos modelos y corrientes en musicoterapia, es posible conformar los siguientes cinco grupos de Metáforas Conceptuales y Epistémicas:

- LA MUSICA ES UNA FUERZA MOTRIZ
- LA MUSICA ES UNA HERRAMIENTA
- LA MUSICA ES UN CONTINENTE
- LA MUSICA COMO CONTENIDO
- LA MUSICA COMO LENGUAJE

Estos grupos deben sus nombres, en parte a los resultados de las investigaciones y clasificaciones de Jungaberle, Verres y DuBois (2001), y Johnson y Larson (2003), aunque los aportes de estos autores pueden ser subcategorías de grupos más abarcativos. Las demás proposiciones que dan nombre a los estos grupos, son un intento de expresar la proyección metafórica necesaria para conceptualizar las experiencias musicales que las aúna.

Grupos de metáforas conceptuales y epistémicas en musicoterapia

Metáfora conceptual: LA MUSICA ES UNA FUERZA MOTRIZ

Esta clasificación se construye a partir de expresiones lingüísticas en las cuales, la música y las experiencias musicales en musicoterapia, son conceptualizadas como fuerzas, poderes o energías de efectos causales (Johnson y Larson, 2003).

Ejemplos de citas textuales: *Influir afectivamente. Producir efectos regresivos. Fuerzas dinámicas de cambio. Provocar cambios. Conjunto de energías sonoras. La música es energía y movimiento. Poder de evocar. Poder del sonido. Herramienta poderosa y útil. Poder de curar. Poder de la música*

Está compuesto por los siguientes subgrupos:

- *La música es un medio de llevar cosas internas hacia afuera.*

Ejemplos de citas textuales: *Abren las puertas. Nos lleva a niveles de la experiencia. La música accede a sentimientos inconscientes y los saca al mundo exterior para que los absorba la mente consiente. Explorar la vida interna del paciente por medio de la música. El terapeuta trabaja para sacar el mundo interno del paciente a la realidad externa*

- *La música es un medio para acceder al mundo interno.*

Ejemplos de citas textuales: *Explorar la vida interna. Explorar experiencias internas. Movilizar contenidos internos. Va directamente a nuestro mundo interno. La música accede a sentimientos inconscientes y los saca al mundo exterior para que los absorba la mente consiente. Explorar la vida interna del paciente por medio de la música. El terapeuta trabaja para sacar el mundo interno del paciente a la realidad externa*

Metáfora conceptual: LA MUSICA ES UNA HERRAMIENTA

Esta clasificación se construye a partir de tres tipos de definiciones. Aquellas en que la música en musicoterapia es definida como una herramienta, otras en las cuales esta disciplina es definida por el uso de la música, y finalmente aquellas en las cuales la música es un medio para tal o cual fin.

Estos tres tipos de definiciones aparentemente independientes, se relacionan en la manera que, usar, emplear o aplicar la música, implica una acción con la música; acción que persigue un propósito, y en el cual, la música, es el medio para tal propósito. Las herramientas, al igual que la música así conceptualizada en musicoterapia, comparten esas características, a saber: se definen por el uso que se les da, sirven para uno o varios propósitos, son mediadoras de acciones para facilitarlas. Pero

la diferencia es que las herramientas son objetos físicos, concretos y palpables. La música, es entonces dominio meta de objetos de los cuales se tienen representaciones más claras, y que funcionan como dominio fuente de la proyección metafórica, siendo estos objetos, las herramientas.

Está compuesto por los siguientes subgrupos:

- *Música como herramienta.*

Ejemplos de citas textuales: *Herramienta poderosa y útil. Herramienta terapéutica. Herramienta para restaurar. Herramienta para producir*

- *El uso de la música.*

Ejemplos de citas textuales: *Uso controlado. Empleo de los sonidos. Aplicación sistemática de la música. Uso profesional. Uso de la música. Aplicación científica*

- *Música es un medio.*

Ejemplos de citas textuales: *Objeto intermediario. Medio alternativo de comunicación. Medio para facilitar. Mediador intersubjetivo.*

Metáfora conceptual: LA MUSICA ES UN CONTINENTE

Las expresiones lingüísticas agrupadas aquí, son aquellas en que, de alguna manera la música es definida como continente o recipiente. Es decir, un objeto con límite precisos capaz de albergar a otro objeto o sustancia.

En musicoterapia existen variadas formas en la que se presenta este tipo de proyección metafórica. Por un lado, la música es susceptible de ser una pantalla donde proyectar el inconsciente; por otro, lado, la música es capaz de albergar al SER. Por lo que es, en ambos casos, conceptualizada como un continente o recipiente.

- *Proyección.*

Ejemplo de citas textuales: *Es una pantalla de proyección. No es una proyección. Proyección hacia la música. Proyección simbólica*

- *Ser, estar y vivir en la música.*

Ejemplos de citas textuales: *Somos en la música. Ser en la música. Vivir en la música. La música es un mundo enorme en el que se puede vivir y trabajar.*

- *Otros continentes.*

Ejemplos de citas textuales: *Continente. Reflejo. Gran espejo. Las emociones se expresan libremente en la música. Vehículo.*

Entre las múltiples definiciones de musicoterapia pueden encontrarse proyecciones metafóricas que dan cuenta de la existencia de otras metáforas conceptuales utilizadas para conceptualizar la música y las experiencias musicales en musicoterapia.

Estas definiciones son posibles de agrupar en metáforas conceptuales como: LA MUSICA COMO CONTENIDO y LA MUSICA COMO LENGUAJE, aunque estas clasificaciones merecen un estudio más acabado y detallado que excede las posibilidades de este trabajo.

Conclusiones

Este estudio da cuenta que los musicoterapeutas hacen uso de metáforas para conceptualizar la música y las experiencias musicales, y éstas metáforas que se manifiestan en expresiones lingüísticas aparentemente independientes entre sí, son posibles de ser agrupadas siguiendo la lógica de la Teoría Cognitiva de la Metáfora. A su vez, las clasificaciones aquí descritas, al ser imprescindibles para la comprensión y explicación de las experiencias musicales, tienen la propiedad de ser metáforas conceptuales.

De este análisis del cuerpo teórico se han podido clasificar tres grandes grupos de metáforas conceptuales y sus respectivos subgrupos. Además, se ha podido realizar un esbozo de otras dos clasificaciones de metáforas conceptuales, las cuales merecen un estudio más detallado en futuras investigaciones.

Finalmente, las metáforas conceptuales al estar presentes en el cuerpo teórico de la musicoterapia como formas de explicación, producción y difusión del conocimiento, poseen valor epistémico/cognoscitivo, a su vez que se están arraigadas en el discurso científico de la disciplina y se literalizado en el discurso científico de la musicoterapia.

Referencias

- Aigen, K. (1993). "Being in Music" – Foundations of Nordoff –Robbins Music Therapy". Vol. 1. MMB Music. Traducción libre al castellano Mayra Hugo.
- Aigen, K. (2005). Music-Centered Music Therapy. Gilsum. Barcelona Publishers.
- Austin, D. (1999). Vocal improvisation analytically oriented music therapy with adults. En Wigram (Ed) "Clinical Applications in Music Therapy in Psychiatry". Jessica Kingsley. London.
- Barcellos, L. R. M. (2004). "Musicalidad Clínica", en "Musicoterapia. Algunos escritos". Enelivros. Brasil. Traducción Patricia Welz.
- Barcellos, L. R. M. (2009). *A música como metáfora em musicoterapia*. Tesis de Doctorado en música no publicada, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.
- Benenzon, R. O. (2011). Musicoterapia: De la teoría a la práctica. Barcelona, Buenos Aires y México: Paidós.
- Black, M. (1993). More about metaphor. En Ortony, A. (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp.19-41). New York & Melbourne: Cambridge University Press.
- Bonde, L. O. (2007). Music as Metaphor and Analogy. *Nordic Journal of Music Therapy*, 16:1, 73-81.
- Bruscia, K. (1999). Modelos de improvisación en musicoterapia. Editorial AGRUPARTE. Colección música, arte y proceso. Vitoria, España.
- Bruscia, K. (2007). Musicoterapia: Métodos y prácticas. México D.F: Editorial Pax México.
- Di Stefano, M. (Coord.) (2006). *Metáforas en uso* Buenos Aires: Editorial Biblos. Díaz, H. (2006). La perspectiva cognitivista. En Di Stefano, M. (coordinadora), *Metáforas en Uso* (pp. 41-62). Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Eco, U. (2002). *Cómo se hace una tesis*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Hadley, S. (2002). "Bases teóricas de la musicoterapia analítica". En Eschen J. (ed). "Analytical Music Therapy". Jessica Kingsley Publishers. Traducción libre al castellano Mayra Hugo.
- Johnson, M. y Larson, S. (2003). "Something in the Way She Moves": Metaphors of Musical Motion. *Metaphor and Symbol*, 18 (2), 63-84.
- Jungaberle, H.; Verres, R. y Dubois, F. (2001). New steps in musical meaning – the metaphoric process as an organizing principle. *Nordic Journal of Music Therapy*, 10, 1-18.
- Kuhn, T. S. (1993). Metaphor in science. En Ortony, A. (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp.533-542). New York & Melbourne: Cambridge University Press.
- Lakoff, G. (1993). The contemporary theory of metaphor. En Ortony, A. (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp.202-251). New York & Melbourne: Cambridge University Press.

- Lakoff, G. y Johnson, M. (2003). *Metaphors we live by*. London: The University of Chicago Press.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (2004). *Metáforas en la Vida Cotidiana*. Madrid: Editorial Cátedra.
- Laplanche, J. y Pontalis, J-P. (2004). *Diccionario de Psicoanálisis*, bajo la dirección de Daniel Lagache., 1ª edición, 6ª reimpresión. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- León, O. G. y Montero, I. (1993). *Diseño de Investigaciones: Introducción a la lógica de la Investigación en psicología y educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Madsen, C. K.; Cotter, V. y Madsen Jr., C. H. (1968). A behavioral approach to music therapy. *Journal of Music Therapy*, 5(3), 69-71
- Milleco. (2001). "E preciso cantar. Musicoterapia, cantos e canções". Cap. 8: "Las funciones del canto". Traducción libre al castellano Marcela Sivori.
- Morales, O. A. (s/a). *Fundamentos de la investigación documental y la monografía*. Extraído el 19 de Junio de 2012 desde <http://red.fau.ucv.ve:8080/static/mseminario1/files/fundamentos%20investigacion%20documental.pdf>
- Muñoz Pólit, V. (2008). *Musicoterapia humanista, un modelo de psicoterapia musical*. Cap. 12: "Los poderes de la música". Ciudad. Editorial. México
- Palma, H. A. (2008). *Metáforas y modelos científicos: El lenguaje en la enseñanza de las ciencias*. Libros del Zorzal. Buenos Aires:
- Perilli, Ga G. (2002). "The role of attention and metaphor in Guided Imagery and Music" pp. 1267 - 1282. *Anales del 10º congreso Mundial de musicoterapia*, Oxford, England
- Ruud, E. (1998). Science as metacritique. *Journal of Music Therapy*, XXXV (3), 218-224. (Traducción libre al castellano Santesteban y Tosto). Texto del Seminario de Musicoterapia en el Ámbito Hospitalario. UBA.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Ed. Panapo, Caracas, Publicado también por Ed. Panamericana, Bogotá, y Ed. Lumen, Buenos Aires.
- Sabino, C. (1994). *Como hacer una tesis*. Ed. Panapo, Caracas. Publicado también por Ed. Panamericana, Bogotá, y Ed. Lumen, Buenos Aires.
- Samaja, J. A. (2004). *Epistemología y metodología: elementos para una teoría de la investigación científica*. 3º ed. 4º reimp. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Schapira, D.; Ferrari, K.; Sánchez, V. y Hugo, M. (2007). *Musicoterapia: Abordaje Plurimodal*. Argentina: Capítulo 1 ADIM Ediciones. Buenos Aires, Argentina.
- Smeijsters, H. (2005). *Sounding the Self: Analogy in Improvisational Music Therapy*. Gilsum: Barcelona Publishers. EE.UU.
- Sokolov, L. (1987). En Bruscia, K "Improvisational methods of music therapy". , pp. 353 - 359. Charles Thomas Publisher. Springfield, Illinois, EEUU. Traducción libre al castellano Marcos Vidret.
- Wigram, T.; Pedersen I. N. y Bonde, L. O (2002). *A Comprehensive Guide to Music Therapy: Theory, Clinical Practice, Research and Training*. Cap 1, 2 y 3. Jessica Kingsley Publishers. London and Philadelphia.
www.icmus.org.ar
www.musictherapyworld.ne

Conceptualización y corporeización de la métrica musical en los ejercicios de técnica de danza

Alejandro Grosso laguna

Centro de Historia de Arte e investigação artística – CHAIA – Universidade de Évora
Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM) – Universidad Nacional de La Plata

Resumen

En clases de técnica de danza son ejercitados una serie de secuencias de movimientos que requieren un intercambio multimodal de la experiencia corporeizada del ritmo entre bailarines y músico de danza. Existen dificultades en los intercambios de estas experiencias que fueron estudiados empíricamente por el autor en su tesis doctoral. El presente trabajo refuerza la idea que estas dificultades no han podido ser explicadas adecuadamente por la teoría de la música y de la danza. Identificamos fragilidades en el sistema de comunicación empleado por los bailarines denominado conteo de tiempos, y señalamos algunas soluciones a partir del análisis del movimiento por medio de marcadores visoespaciales y la hipótesis del papel de la masa, la dirección, cantidad de movimiento en la experiencia corporeizada del ritmo y formas de abordar su conceptualización en las interacciones de segunda persona.

Resumo

Nas aulas de técnica de dança são exercitados uma série de sequências de movimentos que exigem um intrecâmbio multimodal da experiência corporeizada do ritmo entre bailarinos e músicos de dança. Dificuldades na partilha dessas experiências foram estudadas empiricamente pelo autor na sua tese de doutoramento. Este trabalho reforça a idéia de que essas dificuldades não foram adequadamente explicadas pela teoria da música e da dança. Identificam-se deficiências no principal sistema de comunicação utilizado pelos bailarinos (contagem de tempos), e apontam-se algumas soluções partindo da análise de movimento por meio de marcadores visoespaciales e a hipótese sobre o papel da massa, a direção, a quantidade de movimento na experiência corporeizada do ritmo e formas de abordar a sua conceitualização nas interações em segunda pessoa.

Abstract

In the dance technique classes are trained by a series of sequences of movements requiring multimodal interchange embodied experience between the dancers and dance musician. There are difficulties in the exchange of these experiences that were studied empirically by the author in his doctoral thesis. This work reinforces the idea that these difficulties cannot be explained entirely by the theory of music and dance. We can identify some weak points in the system of communication used by dancers called count times, and we can point out some solutions based on the analysis of the movement using visual-spatial markers and hypothesis of the role of the mass, direction, momentum in the embodied experience rhythm and ways to address its conceptualization in second person interactions.

Fundamentación

Introducción

Uno de los desafíos de la investigación en el campo de las ciencias de la cognición es el estudio de la experiencia del ritmo en la multimodalidad. En las clases de técnica de danza los bailarines ejercitan una serie de secuencias de movimiento cuya pauta temporal suele estar vinculada a una estructura musicalmente métrica que es realizada en vivo por un músico de danza (MD).

El proceso de la enseñanza de los ejercicios de danza es estudiado por Laguna (2009) mediante su modelo de interacción triádica que describe las características y funciones de una co-construcción multimodal e intersubjetiva que puede ser sustentada desde una perspectiva de segunda persona.

En una primera fase el profesor demuestra su ejercicio a los bailarines a través de los movimientos de su cuerpo y de vocalizaciones (lingüísticas y no-lingüísticas) con las que va describiendo diferentes aspectos del ejercicio. En una segunda fase el profesor indica el *tempo* y de acuerdo a este habilita la performance apropiadamente dicha del ejercicio.

Como suponemos que los agentes de la clase comparten las mismas *intuiciones musicales* por ser miembros de una misma cultura (Sloboda, 1999) el intercambio de la información corporal y sonora estará condicionado por las expectativas métricas de sus agentes. Hay una serie de detalles biomecánicos en la organización de las acciones físicas que se vinculan a los atributos de la experiencia del ritmo métrico como pulso subyacente, jerarquías de tiempos, relaciones enteras, organización periódica de la intensidad, agrupación de los eventos. A menudo estos detalles pueden observarse en la fluidez del movimiento del bailarín. No obstante en la danza los atributos del ritmo están subordinados a la naturaleza y las restricciones biomecánicas del cuerpo y de la física.

En esta línea de investigación Laguna (2013) desarrolló una metodología de análisis observacional empírica que a partir de técnicas de *microgénesis* (Siegler y Crowley, 1991; Valsiner, 2007) explora la naturaleza comunicacional, interactiva, ecológica y multimodal de la conducta corporal del bailarín,

en interacción con la música que escucha, con una precisión de 30-40ms.

Laguna (2013) explica que (aún sin ser consciente de ello) cuando el bailarín realiza el ejercicio se vale de sus intuiciones musicales para concertar sincrónicamente aspectos salientes de las acciones físicas con los ataques de los sonidos que él infiere de la música que escucha. El mismo autor valiéndose de la teoría de la *tau* (Lee, 1998¹) refiere que la tarea de bailarines y MD consiste en sincronizar los *momentos de cierre* (metas) de sus acciones físicas en la multimodalidad (audición-visión).

Repp y Penel (2004) afirman que la sensibilidad de los individuos es mayor frente a los estímulos rítmicos configurados auditivamente que los mismos configurados visualmente. Un estudio de Laguna y Shifres (2012) corrobora esta afirmación en situaciones ecológicas, destacando la naturaleza interactiva de la regulación temporal, un periodo de negociación en tal regulación, y la supremacía de la información auditiva sobre la información visual en tareas de esta naturaleza.

Laguna (2012) mostró que el sistema informacional que media en la concertación de la experiencia multimodal del ritmo (bailarín-músico) suele presentar fallas, principalmente cuando la consigna de movimiento presenta informaciones (corporales, sonoras y semánticas) métricamente divergentes. Este «ruido» inhibe la capacidad espontánea que los agentes poseen para valerse de sus intuiciones musicales, para codificar-decodificar la experiencia multimodal del tiempo.

En situaciones de espontaneidad bailarines y músicos suelen concertar intuitivamente sus experiencias multimodales del ritmo sin embargo cuando sus movimientos son pautados suelen presentarse fallas en la comunicación (Laguna, 2012). Esta situación pone a los agentes en la necesidad de extender sus intuiciones musicales al plano del *conocimiento explícito* (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Sin embargo el conocimiento formal de la música radica en la lecto-escritura, no incursiona en la experiencia corporeizada de los sonidos y menos todavía en la experiencia corporeizada de los sonidos con los movimientos. Es necesario desarrollar un marco teórico común que ayude a bailarines y

músicos de danza a conocer la especificidad de sus experiencias corporeizadas en la multimodalidad. Discutimos a continuación marcos teóricos del gesto, de la teoría de la musicalidad y la intuición musical de los sonidos que nos permite situar el problema de la experiencia multimodal del ritmo métrico y su conceptualización.

Laban: una teoría cualitativa

Laban ([1950] 1978) explica que la mecánica motora sobre la cual opera el control intencional del acontecimiento físico es originada por impulsos internos, y que la función que da origen y aspecto interior a estos impulsos es estudiada por su *teoría del esfuerzo*. Uno de los componentes de esta teoría –el *Labanálisis*– es un sistema que permite categorizar la gestualidad del movimiento de acuerdo a los denominados *factores de movimiento*, el Tiempo, el Espacio, el Peso y el Flujo. Diferentes cualidades gestuales como raspar, tallar, deslizar, presionar, torcer, son categorizadas de acuerdo a esos 4 *factores*. Por ejemplo, el *esfuerzo* de la acción «raspar» (encender un fósforo) puede ser entendido como súbito (tiempo), directo (espacio), fuerte (peso) y sostenido (flujo). Su sistema de análisis ha sido el eje central y fundamental en el desarrollo de la danza contemporánea del s. XX. Laban vinculó la experiencia del gesto a un sistema de categorías que sirve para cualificar detalles expresivos de las acciones físicas (por ejemplo, aquí el *tendu* tiene que ser mas raspado) analizarlos y escribirlos. Son categorías hermenéuticas que nos obligan a hacer interpretaciones temporales, espaciales y dinámicas en varios niveles y nosotros necesitamos definir parámetros de esa experiencia con categorías mas objetivas que nos permitan pasar de la experiencia cualitativa a la experiencia cuantitativa (y viceversa) a través de mediciones de las magnitudes físicas de los componentes de la acción. Es interesante observar que cuando Laban ([1950] 1978, p. 76) se refiere al tiempo de las acciones corporales (la velocidad, el *tempo* y el ritmo) lo hace a través de las figuras de la notación musical.

Desde una perspectiva psicológica del desarrollo Stern (2010) explica que la forma interior que adoptan las experiencias expresivas en el tiempo consisten en una *Gestalt* de movimiento organizada en torno a la

fuerza, la fluidez temporal y la intencionalidad. Esta noción, que implica la imitación de la pauta temporal y de la intensidad en la experiencia multimodal, es denominada *forma dinámica de la vitalidad*.

“El movimiento vivenciado por la mente tiene un contorno temporal –comienza fluye y acaba– lleva la atribución de fuerza dentro de él, sucede y crea una sensación en el espacio, tiene direccionalidad y un sentido de intencionalidad. Cuando son tomados en conjunto estos cinco diferentes eventos teóricos –movimiento, tiempo, fuerza, espacio, dirección / intencionalidad– una globalidad subjetiva emerge: el sentido de vitalidad (...) una pentada dinámica fundamental (...) que da lugar a la experiencia de la vitalidad en nuestro propio movimiento y en el de los otros” (Stern, 2010, p. 4).

Stern se refiere a la expresividad independiente de los eventos que la configuran. Esto es fundamental para poder delinear una estrategia que nos permita analizar los problemas del intercambio de la experiencia corporeizada del ritmo y la métrica en la multimodalidad.

Musicalidad

La teoría de la musicalidad es definida por Malloch y Trevarthen (2008) como la expresión del deseo humano para el aprendizaje cultural, nuestra habilidad innata para movernos, recordar y planificar en simpatía con los otros. Estas capacidades hacen posible la apreciación y producción de una infinita variedad de narraciones. Ambos autores enfatizan que los ritmos de los intercambios interpersonales acerca del estado de una relación simultáneamente compartida, como es el caso de la diada madre–bebé, han encontrado una formulación precisa en términos de tres parámetros: el pulso (timing), la calidad (altura – timbre) y la narrativa (combina pulso y calidad, permite a dos personas compartir un sentido del paso del tiempo). Estos tres atributos de la comunicación humana son particularmente explotados por la música y explicados por Malloch y Trevarthen (2008). Pulso es la sucesión regular de eventos de comportamiento discretos, vocales o gestuales, a través del tiempo. La producción y percepción de estos comportamientos es el proceso mediante el cual dos o más personas pueden coordinar sus comunicaciones, compartir el tiempo, y les permite anticipar que es lo que puede suceder y cuándo eso puede

ocurrir. Los intervalos regulares de tiempo sirven para coordinar el conjunto de vocalizaciones. La calidad consiste en el estudio del espectro de alturas de las vocalizaciones y su timbre. Se refiere a la modulación de los contornos expresivos a través del tiempo. Estos contornos pueden consistir en los atributos psico-acústicos de las vocalizaciones –timbre, tono o volumen– o los atributos de dirección e intensidad del cuerpo en movimiento. Además estos suelen coexistir multimodalmente, de manera que un movimiento ondulado de la mano será acompañado por una arremetida similar de la voz.

La teoría del psicolingüista McNeil (1992) define de las relaciones entre el lenguaje y el pensamiento a través del prisma de la gestualidad que acompaña la pronunciación en el discurso verbal, en donde el vínculo lenguaje–pensamiento es explicado como una combinación dinámica de imaginación y lenguaje que comienza en un *growth point*, esto es, un pico de dinamismo comunicacional o una sincronía de la que podemos inferir co-expresividad y nos permite entender como la lengua y el gesto se combinan². McNeill considera tres fases del gesto, preparación golpe y retracción y verifica que el golpe del gesto coincide con los segmentos lingüísticos co-expresivos. Además establece diferentes tipos de sincronía entre el gesto y la emisión verbal y con esto consigue describir el grado de co-expresividad.

Desde la teoría del deporte (gestos polidimensionales, de mayores amplitudes y sin vínculo con el lenguaje) Meinel y Schnabel (2004) postulan que los actos motores deportivos muestran una estructura trifásica para la cual es determinante, una fase preparatoria, una fase principal, una fase final. Los movimientos deportivos no comienzan con el cumplimiento de la tarea motora fundamental sino que la fase principal va precedida de una fase preparatoria que sirve de introducción para la fase principal y que representa la solución inmediata del problema motor propuesto. Esto último es muy importante porque nos acerca teoría acerca de los criterios de segmentación del gesto en varios niveles y porque tiene aplicación directa en las acciones físicas de la danza.

Aptitud y competencia musical

De acuerdo a psicología de la música la aptitud musical es un atributo humano que se desarrolla en función de las prácticas e intercambios socio-culturales de los individuos y por tanto es independiente del aprendizaje académico o formal de la música. De acuerdo al psicólogo de la música Sloboda (1999) “los trabajos de investigación muestran que casi todos los individuos en nuestra cultura han ‘encontrado la estructura de la música’ a través de la exposición a la música independientemente de su formación formal.” El mismo autor agrega que “la proporción de personas que pueden tener una ventaja material por ser expertos en la música debe ser pequeña”. De esta manera Sloboda sugiere que “si las personas no pueden inferir una estructura [del estímulo sonoro] no pueden convertirse en expertos” (p. 450).

El semiólogo de la música López-Cano (2004) señala que la competencia es el conjunto de hábitos cognitivos direccionados a la acción que permiten producir enunciados específicos en el momento de la comunicación. Estudios cognitivos estructuralistas (Lerdahl y Jackendoff, 1983) explican que este «saber» está formado por un conjunto de *reglas interiorizadas* que son compartidas por los miembros de una misma cultura y que dan sentido a la escucha musical y a la acción destinada a producir música.

Objetivos

Este trabajo tiene dos objetivos (i) identificar en que radica la dificultad del intercambio de la experiencia multimodal del ritmo entre los bailarines y con el beat (ii) derivar reflexiones acerca de la conceptualización y corporeización de la métrica musical en los ejercicios técnicos de danza.

Contribución principal

Probablemente el mayor equivoco de la pedagogía de la danza sea una excesiva vinculación de los aspectos temporales del movimiento con la teoría de la música. Por ejemplo, cuando los estudiantes de danza no consiguen producir un tipo de comienzo ajustado con el estímulo sonoro, esta situación suelen ser más vinculada al desconocimiento

de la música y menos como un problema vinculado al aprendizaje del movimiento. Esta interpretación de los hechos está dando la idea que el espacio y la dirección, son materia exclusiva del movimiento y que el tiempo y el ritmo (inclusive la propia musicalidad) pertenecen al campo de la música de los sonidos. Sugestivamente, otros componentes relevantes del movimiento (y de la música) como la masa, la velocidad, la aceleración, suelen quedar al margen de la discusión. Esta fragmentación descorporeizada del análisis es consecuencia de una laguna teórica de acuerdo a la cual no sabemos cómo abordar los fenómenos de la experiencia multimodal del ritmo, hacerlos analizables cuantitativamente, comunicables proposicionalmente. La experiencia del ritmo excede la configuración de sus eventos sin embargo está subordinada a sus características materiales. Es importante reforzar la idea que la danza y la música son configuraciones multimodales del tiempo, que la experiencia del ritmo depende de esa multimodalidad y la interdependencia de sus componentes.

Conteo de tiempos

El profesor de danza es el responsable de demostrar a la clase las características estructurales, técnicas y expresivas de los ejercicios que van a ser realizados por los estudiantes. La construcción virtual de esta partitura consiste en un combinado simultáneo de gestos–movimientos, que son acompañados por frases verbales (lingüísticas y no-lingüísticas) mediante las cuales el profesor jerarquiza los diferentes contenidos de la experiencia cinética del ejercicio que quiere enseñar. A través de un *conteo de tiempos* (Laguna, 2013) la información del ejercicio, flujo temporal, espacial, dinámico y articulatorio, es organizada en intervalos iguales de tiempo. La información a la que accedemos visualmente (componente visoespacial y kinético) es denominada *marca*. La información a la que accedemos auditivamente (componente semántico y prosódico) es denominada *cuenta*. La consigna es transmitida en tiempo real y la demostración de las acciones físicas suelen estar verbalmente representadas por un número cuya posición indica el despliegue secuencial de esas acciones, por ejemplo, «plíe en uno, relevé en dos, plíe tres, relevé en cuatro». Las características métricas y rítmicas

de la consigna son inferidas del combo sonoro-corporal en forma intuitiva por los estudiantes.

Aquí señalamos un primer aspecto para nuestro trabajo, el *conteo de tiempos* no establece una relación discreta entre los sonidos y los movimientos. El criterio sincrónico del ensamble entre las metas de las acciones (*marca*) y los ataques de los sonidos (*cuenta*) depende del «criterio personal de segmentación» que establece el profesor al demostrar el ejercicio. A su vez, la performance depende de la interpretación «también personal» que los estudiantes y el beat hacen del criterio del profesor. Si bien el conteo ha sido la estrategia general a lo largo del S. XX para explicar la estructura visoespacial temporal de los ejercicios, la teoría del movimiento no ha podido alcanzar la precisión de la teoría de la música en cuanto al análisis discreto de sus componentes. Las virtudes del uso del *conteo de tiempo* también ponen en evidencia las fragilidades de la teoría en la danza.

Movimiento y masa

El diseño humano permite la realización de ritmos–movimientos múltiples, orientados en varias direcciones y con diferentes intensidades. Desde el punto de vista de la biomecánica, el movimiento surge de la alternancia muscular de la flexión y la extensión (abrir y cerrar la mano) al incidir sobre las articulaciones que unen y separan los segmentos rígidos del cuerpo (huesos). A medida que la orientación de estos segmentos cambia de configuración la distribución de la masa del cuerpo cambia y genera por ejemplo movimientos en el lugar, desplazamientos y despegues.

En la medida que la configuración del cuerpo cambia la posición del centro de masa³ y del centro de gravedad también cambia y todo esto insume espacio y tiempo, implica distancia, velocidad, aceleración, cantidad de movimiento e inercia (propiedad que tienen los cuerpos de permanecer en su estado de reposo o movimiento).

Hipotetizamos que la propiocepción del desplazamiento de la masa podría ser pensada como el principal objeto de la experiencia corporal del ritmo en la danza.

Indicadores visoespaciales

Laguna y Shifres (2011) y Laguna (2013) vienen desarrollando un sistema de análisis que marca las partes del cuerpo que durante el movimiento alcanzan la velocidad cero. Este criterio es aplicado en dos situaciones: el punto de impacto [y fuga] y el punto de máxima extensión [y máx. flexión]. El punto de impacto define el momento de choque de los distintos apoyos del cuerpo, que están «construidos» sobre una o más articulaciones –el calcáneo, el metatarso, la falange, la rodilla, el codo, el pulso, palma de la mano, planta del pie– y menos frecuentemente sobre los segmentos óseos –húmero, cúbito, tibia. Los puntos de máxima extensión y flexión se refieren (i) a la mayor proyección distal de un segmento del cuerpo y (ii) al ángulo máximo de curvatura de uno o más de sus segmentos.

Laguna y Shifres (2011) estudiaron la localización del *punto de impacto* (el *beat* visual y sonoro) que bailarines y músicos de danza toman como referencia para establecer conductas sincrónicas en *performance*. Los participantes observaban un registro audiovisual de un ejercicio de danza realizado por una bailarina y un *beat* y la tarea de los participantes consistía en establecer conductas sincrónicas frente al estímulo mediante acciones de *taping*. Las respuestas frente al estímulo visual fueron comparadas con tres hipótesis de indicadores (apoyo del hueso calcáneo y de la I falange distal y la máxima flexión del cuerpo). Los resultados mostraron que la localización de *beat* visual no era sincrónica con dichos indicadores sin embargo establecían con ellos proporciones uniformes. La localización se encontraba más cerca del apoyo del hueso calcáneo, algo más separada del apoyo de la falange distal y aún más separada de la máxima flexión. Por otro lado se analizó la localización del *punto de impacto* frente a la audición de la banda sonora. Sin sorpresas las conductas sincrónicas recaían sobre los ataques de los sonidos sin embargo al compararlas con las respuestas de la localización de *beat* visual el resultado mostró que eran coincidentes. Un análisis posterior de este estudio sugiere que mientras que la conducta sensorio-motora de la regularidad sonora inferida tiene un correlato en una localización específica del sonido (el ataque), la conducta sensorio-motora de la regularidad visoespacial inferida no tiene un correlato sobre ninguno de los tres indicadores (punto

objetivamente definibles de acuerdo al criterio de velocidad cero). Esto estaría indicando que las experiencias sensorio-motoras que subyacen a la producción del ritmo isócrono son diferentes. Esta última apreciación tendría más validez desde el momento que tanto la bailarina como el *beat* consideraron que la *performance* que constituyó el estímulo estaba adecuadamente ajustada. Es decir que si bien tanto los participantes como los performers del estímulo ubicaron temporalmente la localización del *beat* de base visual y sonoro en el mismo lugar, el ataque de los sonidos no coincidió con la segmentación de la acción. A modo de hipótesis la experiencia cinética del *beat* de base visual puede ser calculada como una relación entre el centro de masa y sus velocidades cero adyacentes. Dicho de otra forma en el centro de masa estaría «localizada» la percepción (interna-kinética y externa-visoespacial) del *beat* de base motriz, y como tal, es el momento kinético del que el bailarín se vale para sincronizar esa sensación con el *beat* de base sonoro (y viceversa). Hay aquí un *delay* en la experiencia del ritmo métrico que es interesante ser estudiado.

Implicancias

Aún cuando existe una experiencia e imaginaria cinética común asociada a la experiencia del ritmo en la multimodalidad las características de esta experiencia en los movimientos de danza y en los sonidos-movimiento de la música son diferentes. Mientras que los primeros la experiencia rítmica está vinculada con los eventos cinéticos, en los segundos, la experiencia rítmica se vincula con los atributos de los eventos sonoros. En otras palabras frente a un mismo enunciado rítmico, por más simple que sea, la experiencia cognitiva y kinética, del bailarín y del MD es diferente, y que los mecanismos de inferencia y producción de regularidad motora están sujetos a restricciones de naturaleza diferente. Proponemos, (i) llevar la investigación al campo de la experiencia multimodal del ritmo cuando el músico ve el cuerpo del bailarín y cuando el bailarín se mueve escuchando el estímulo musical del primero; (ii) orientar el alcance de la investigación hacia un estudio cuantitativo del flujo de la distribución de la masa del cuerpo de acuerdo a los componentes que estructuran su desplazamiento como el

tiempo- espacio- distancia- dirección- intensidad- velocidad- aceleración- cantidad de movimiento.

La implicancia de estos estudios tiene implicancias teóricas y pedagógicas ya que producen un impacto directo en la forma en que la comunicación entre bailarines y músico de danza puede ser estudiada, entendida y repensada.

Agradecimientos

Centro de História da Arte e Investigação Artística - Universidade de Évora.

Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical - LEEM - Universidad Nacional de La Plata.

Referencias

- Laguna, A. (2009). La perspectiva entonada de la ejecución musical con el movimiento. En S. Dutto y P. Asis (Eds.) *La Experiencia Artística y la Cognición Musical* (s/p). Villa María: Editorial Universitaria de Villa María.
- Laguna, A. (2012). Transmodality and Informational Divergence in Dance Teaching. *Cuadernos de Música, Artes visuales y Artes escénicas*, 7 (2), 43-63.
- Laguna, A. (2013). Revisión de Problemas Comunicacionales en la Clase de Técnica de Danza Observados por un Músico de Danza. *Tesis doctoral inédita*, presentada en la Universidad de Évora.
- Laguna, A. y Shifres, F. (2011). Indicadores visoespaciales para la localización del punto de impacto en el acompañamiento musical de la danza. *Xth Meeting for the Cognitive Sciences of Music. Human Musicality: current debates on evolution, development, and cognition; and its sociocultural implication*. Pp. 451- 458.
- Laguna, A. y Shifres, F. (2012). Indicios visuales y auditivos en el ajuste sincrónico del pulso subyacente entre bailarines y acompañantes musicales. En S. Moreno Fernández, P. Roxo e I. Iglesias (Eds.), *Música y Saberes en Tránsito* (en DVD, s/p). Lisboa: Edições Colibri, Instituto de Etnomusicología, SIBE.
- Lee, D. (1998). Guiding Movement by Coupling Taus. *Ecological Psychology*, 10(3-4), 221-250.
- Lerdahl, F. y Jackendoff, R. (1983). *A generative Theory of tonal music [Teoría generativa de la música tonal]*. (Gonzalez-Castelao, trad) Madrid. Ed. Akal, S.A, 2003] Cambridge, MA: The MIT Press.
- López-Cano, R. (2004). De la retórica a la ciencia cognitiva. Un estudio intersemiótico de los tonos

- humanos de José Marín (ca.1618-1699). *Tesis Doctoral inédita*. Universidad de Valladolid.
- Malloch, S y Trevarthen, C. (2008). *Communicative Musicality*. Oxford: University Press.
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- Meinel, K. y Schnabel, G. (2004). *Teoría del Movimiento. Motricidad Deportiva*. Buenos Aires: Stadium SRL.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press. New York.
- Repp, B. y Penel, A. (2004). Rhythmic movement is attracted more strongly to auditory. *Psychological Research*, 68, 252-270.
- Shifres, F. y Laguna, A. (2013). La co-construcción del marco métrico en la clase de técnica de danza. *European Review Of Artistic Studies*, 4(1), 76-94.
- Siegler, R. y Crowley, K. (1991). The microgenetic method: a direct means for studying cognitive development. *American Psychologist*, 46, 606-620.
- Sloboda, J. (1999). Music - where cognition and emotion meet. *The psychologist*, 12(9), 450-455.
- Stern, D. (2010). *Forms of vitality. Exploring Dynamic experience in Psychology, the Arts; Psychotherapy, and Development*. Oxford: University Press.
- Valsiner, J. (2007). Developmental Epistemology and implications for methodology. En Willam Damon (ed.), *Handbook of Child Psychology* (6th edition), vol.1, cap.4, (pp.166-209), New York.

Notas

1 La base de la teoría de la tau es la idea de que el movimiento se controla prospectivamente, esto es, con previsión del momento en el que dicho movimiento alcanzará su meta. Esta teoría se refiere a una única y poderosa variable temporal que permite controlar el movimiento en vinculación a la meta: esta variable que es conocida como tau (t) se define como el tiempo al momento del cierre de una determinada separación -entre la posición actual y la posición final del movimiento- en la tasa de movimiento actual. La principal preocupación de esta teoría es el uso de información exteroceptiva y propioceptiva específica (Expropioespecific) en la guía del movimiento en el medio ambiente. De aquí se extrae la información sensorial que es utilizada para iniciar y detener los movimientos.

² El modelo de McNeil explica la generación de un enunciado y del gesto de la siguiente manera: En el inicio del proceso de comunicación hay un movimiento continuo del pensamiento para la palabra y de la palabra para el pensamiento, es decir que la conceptualización del pensamiento y la formulación lingüística se desarrollan interactivamente.

3 El centro de masa es el punto en el cual se puede considerar concentrada toda la masa de un objeto.

La música y el músico: Acercamiento a la ideología de los ingresantes en un programa profesional

Pilar Jovanna Holguín Tovar

Grupo de investigación In Crescendo – Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Resumen

El presente trabajo expone temáticas relacionadas con la ideología de los grupos sociales y las ontologías de la música que son construidas entre ellos. La comunidad elegida en este caso son los estudiantes de primer semestre de un programa de profesorado en música de Colombia. La investigación parte de la pregunta ¿qué es la música y qué es ser músico para los ingresantes?, teniendo en cuenta que la música es una categoría construida por humanos y es un hecho cultural que genera experiencias tanto en público como a nivel interpersonal (Bohlman, 2001). Para el desarrollo del texto se propusieron como objetivos en primer lugar, estudiar algunos aspectos sobre la ideología y sobre cuestiones ontológicas de la música; en segundo lugar, el aplicar un instrumento para un primer acercamiento a las ontologías que asumen los ingresantes y la fiabilidad de dicho instrumento.

Resumo

Este artigo apresenta questões relacionadas com a ideologia dos grupos sociais e ontologias de música que são construídas entre eles. A comunidade escolhida, neste caso, são os alunos do primeiro semestre de um programa de professores de música na Colômbia. A pesquisa parte da pergunta o que é música eo que é ser um músico para calouros?, Considerando que a música é uma categoria construída por seres humanos e é um evento cultural que gera experiências em nível público e interpessoal (Bohlman , 2001). Para desenvolver o texto proposto como metas em primeiro lugar, estudar alguns aspectos da ideologia e das questões ontológicas música, segundo, a aplicação de um instrumento para uma primeira abordagem para ontologias assumiu operadores e confiabilidade de esse instrumento.

Abstract

This paper presents issues related to the ideology of social groups and ontologies of music that are built among them. The community chosen in this case are students first semester of a program of music teachers in Colombia. The research part of the question what is music and what is to be a musician for entrants?, Considering that music is a category built by humans and is a cultural event that generates experiences in public and interpersonal level (Bohlman , 2001). To develop the proposed text as goals first, studying some aspects of the ideology and of music ontological questions, second, applying an instrument for a first approach to ontologies assumed entrants and reliability of that instrument.

Introducción

La música es el producto de la sociedad y durante la historia ha sido parte de la expresión de los miembros de cada comunidad (Small C. , 1999). Para su interpretación, comprensión y enseñanza cada cultura ha determinado las formas de interacción, atribuyéndole un significado que trasciende el mero hecho fáctico y placentero; en cualquier sociedad la música ocupa un rol amplio que acompaña las actividades humanas al ser activa e interactiva, para de esta forma establecer diferentes relaciones comunicativas tan importantes como el lenguaje (Cross, 2010). Dentro de este aspecto comunicativo surgen las estructuras musicales que se encuentran en directa relación con los patrones culturales (Cruces, 2002) y, el conocimiento musical de dichas estructuras se convierte en un valor social que permite la integración con el grupo al que se pertenece. Generalmente, el significado de la música y sus estructuras son adquiridas gradualmente dentro de la comunidad y la adquisición de las habilidades dependerán de los patrones culturales.

En la actualidad y en la cultura occidental el individuo interactúa con multiplicidad de grupos humanos dentro de su vida social que en la mayoría de los casos comparten significados, estructuras y habilidades musicales que pueden ser similares o que son opuestas. Lo anterior puede ocurrir, en el caso de la oposición, en casos en que las actividades sociales de estos grupos establezcan categorías definidas que pueden parecer distantes. Cuando existen semejanzas, es posible suponer que estas surgen en la interacción con otras comunidades que establecen una predominancia mayor de las actividades del grupo que de la música en sí misma. Los significados atribuidos a la música, puede ser transformados o se pueden reincorporar otros a las estructuras sociocognitivas cuando se inicia el estudio especializado de la música, ya que el individuo entra a formar parte de un nuevo grupo social que ha establecido, históricamente, sus propios patrones y valores sobre la música y sobre el ser músico (Kingsbury, 1988). Lo anterior implica que la institución y la educación musical generan ideologías que validan y mantienen sus prácticas (Green, 2003), influyendo en el concepto y el significado del estudiante, lo que acontece es que estos pueden diferir del ya

construido socialmente antes de su ingreso a la institución.

Este trabajo surge como parte de un proyecto de investigación que busca conocer, en uno de sus objetivos, las concepciones que poseen los actores de los procesos de formación musical para analizar su relación con los procesos metodológicos de la enseñanza del lenguaje musical en la formación profesional. Este es el segundo texto que se centra en los estudiantes que ingresan a primer semestre para conocer lo que piensan acerca de la música y el ser músico, en esta primera etapa de su formación y con la particularidad de que la mayoría provienen de contextos de educación y prácticas musicales heterogéneas. En el desarrollo del trabajo se propone explorar aspectos sobre la ideología y los aspectos ontológicos de la música, entendidos en este caso como las ideas que circundan las expectativas de los procesos de enseñanza aprendizaje que ocurren en las instituciones de formación profesional. Lo anterior resulta de cuestionarse sobre ¿qué es la música y qué es ser músico para los ingresantes? Ya que, como fue dicho anteriormente, los grupos sociales establecen sus propios significados y es necesario conocerlos para luego constatar si esto cambia durante la formación. En un primer momento, el del ingreso, se puede determinar que el conocer el pensamiento de los estudiantes a lo largo de su carrera puede orientar a los docentes sobre qué es lo que el estudiante espera y como puede comunicar mejor lo que debe enseñar (La palabra deber, no se toma en el sentido de la enseñanza de ciertos contenidos sino en referencia a parámetros institucionales establecidos, teniendo en cuenta que el deber ser del maestro es enseñar).

Para el desarrollo de este texto se realizó una búsqueda de referentes sobre los aspectos ideológicos de las comunidades y sobre la ontología de la música y se aplicó una encuesta de opción múltiple en la que se le presentaron a los estudiantes diferentes frases que se acercaban a ontologías determinadas por Bohlman (2001) para conocer con cuáles se identificaban más y esto arrojó algunos datos preliminares que se explicarán más adelante. De acuerdo a lo anterior, el trabajo se presentará en dos partes, la primera relacionada con las definiciones de ideología, ontología y en la segunda parte se expondrá lo referente a lo hallado en las encuestas.

Consensos tácitos en los grupos

La ideología y la ontología de la música

La construcción de las definiciones o de los significados atribuidos a la música, han implicado el asociar con una actividad lógica y física, como la ejecución, o su relación con un objeto en este caso con la partitura, por ejemplo. Las relaciones nombradas son algunas de las tantas significaciones para explicar lo que es la música, ya que tanto las experiencias individuales de cantar o tararear solo, como aquellas que se comparten con otros, por ejemplo el tocar, generan colectivamente el otorgar un nombre que enmarca: la actividad, cómo se produce esa actividad, la sensación que genera esa actividad y dónde puede estar “eso” (la radio, un disco compacto, un libro, etc.). Estas clases de “música” ocurren en escenarios diferentes, como diversas clases de actividades, que tiene su modo particular de organizar el sonido (Small C. , 1998) a los que explícita o tácitamente se les da este nombre en los diferentes grupos sociales que integramos. Así mismo, a lo largo de la historia se han definido ciertos significados sobre la música que han trascendido y permanecen en la actualidad.

Lo anterior implica que puede haber diferentes modos de existencia de la música que coexisten independientemente unos de los otros, tanto como es posible que se cree una tensión entre ellos debido a que provienen de perspectivas ideológicas, sociales y culturales diversas que generan discrepancias ontológicas acerca de la música (López, Shifres, & Vargas, 2007). Pero a ¿qué se hace referencia al relacionar la ideología en este texto? Según Terry (1995), el término es ambiguo y usado para dar explicación a diferentes sucesos relacionados, entre otros, con cuestiones sobre la verdad o el poder. Entre las diferentes definiciones que expone sobre varios autores, llama la atención la de Raymond Geuss (citado por Terry 1995, p.68) quien distingue tres tipos de definiciones: descriptivas, peyorativas y positivas. De estas, se toma la primera ya que

“en sentido descriptivo o ‘antropológico’ las ideologías son sistemas de creencias característicos de ciertos grupos o clases sociales, compuestos por elementos discursivos y no discursivos. Ya hemos visto lo mucho que se acerca este significado

políticamente inocuo de ideología a la noción de ‘cosmovisión’ en el sentido de un conjunto de categorías relativamente bien sistematizadas que proporcionan un ‘marco’ a la creencia, percepción y conducta de un grupo de individuos.” (p. 68)

En el mismo sentido, Green (2003) examina el concepto de ideología en relación con la música por su relevancia en la comprensión de la construcción del valor musical. Los valores son transmitidos y perpetuados a través de los sistemas de educación ya que cosifican, legitiman y ayudan a perpetuar las relaciones sociales. Esto con el propósito de explicar nuestro mundo a partir de los valores reproducidos a través de la historia. Por lo tanto las categorizaciones que concuerdan con el modelo conceptual (o los modelos conceptuales), se comparten con otros miembros de una cultura, en donde la experiencia con la música es un hecho cultural en gran parte público pero también interpersonal (Zbikowsky, 2002).

Lo anterior implica diferentes modos de existencia de la música que conllevan a la reflexión por los problemas relacionados con su ontología. Los modos de existencia han estado determinados por los diferentes periodos históricos que generaron un pensamiento, praxis y producción musical en cada contexto y esto puede obstaculizar la comprensión de la ontología de otro periodo diferente (López, Shifres, y Vargas, 2007). Por ejemplo, “existen dos modos de existencia que parecen oponerse: la música existe como objeto (para la contemplación) y la música existe como idea (explícitamente entendida aquí en un sentido lógico como proposición susceptible de ser sometida a operaciones lógicas)” (p. 53). Bohlman (2001) plantea que la condición metafísica con la que estamos más relacionados es la de la idea de la música como objeto ya que asume formas específicas que se pueden registrar en un papel o en un medio magnético y los sistemas de lenguaje pueden asignar nombres a la música y a sus propiedades objetivas. Resalta, además, que las ontologías de la música no son separables de la práctica musical pues estas son establecidas solamente a través de la práctica ya que no resultan de categorías abstractas y propone doce posibles ontologías tomadas de experiencias cotidianas.

De estas, llaman la atención cuatro: la música como ciencia (la notación corrobora la

evidencia de la científicidad en la música); la música como lenguaje (tiene el poder de comunicación y de expresión y es evidente en la identificación más generalizada de discurso/canción como una ontología protomusical); 'La Música' (en su aspecto sublime a la cual pertenece un grupo selecto con una educación específica) y por último la música en el cuerpo (como el lugar en el que se produce y se ejecuta esta). De acuerdo a lo anterior se puede evidenciar que existe una directa relación entre la ideología desde el concepto aquí planteado con la ontología de la música (¿cómo existe?) y de acuerdo a ello cómo es el perfil de músico; por lo tanto es interesante empezar a conocer las ideologías y ontologías que coexisten en los diferentes grupos sociales de nuestras instituciones de educación de profesionales de la música, que ya están predeterminadas como lo plantea Kingsbury (1988). En relación con esta cuestión en el presente trabajo, a continuación, se presentará una primera aproximación a uno de estos grupos, conformado por los estudiantes que ingresaron al primer semestre de 2013.

Metodología

Sujetos

Cuarenta y un estudiantes de primer semestre del programa de Licenciatura en Música de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Tunja), que se forman como docentes y dentro de su proceso de producción musical toman instrumento principal.

La encuesta

Se entregó un texto dividido en dos partes: la primera contenía 12 frases relacionadas con las 4 ontologías elegidas del texto de Bohlman (2001) y en la segunda parte estaban 12 frases relacionadas con las posibles ideas de músico según las ontologías de la primera parte. Cada ontología se presentaba en dos oraciones algunas tomadas de músicos famosos, de enunciados que los estudiantes escribieron en una encuesta abierta el año anterior (Holguín, 2012) y la tercera era una frase negativa o contraria al respecto. Los estudiantes marcaban su grado de identificación con dichas oraciones, con cinco niveles de calificación que se les presentaron,

desde el estar muy de acuerdo (M.A) hasta la última que fue muy en desacuerdo (M.D).

Procedimiento

Los estudiantes marcaron los ítems de la encuesta y se procedió a clasificar las calificaciones dadas para luego procesar los datos.

Resultados y discusión

Los resultados arrojaron que la media entre las respuestas es superior a 3. Esto quiere decir que las ontologías planteadas están presentes en cada uno de los sujetos. Aunque los resultados son bastante difusos y neutros, se puede observar que la ontología que sobresale y con la que más se identifican los estudiantes es la relacionada con el lenguaje, tanto para la música y como para establecer qué es ser músico. De acuerdo con lo obtenido fue necesario revisar las variables que pudieron afectar los datos; para ello se propusieron tres pasos: el primero consistió en enviar el instrumento aplicado y las respuestas procesadas a un par para que los evaluara, el segundo paso fue el confrontar los resultados obtenidos de la encuesta de respuesta abierta aplicada a los ingresantes del año 2012 con los del año 2013 y el último, se dirigió a formular algunas hipótesis sobre lo elegido por los sujetos en el presente año.

El par en su revisión halló que en lo referente al instrumento, las frases debieron mezclarse y no ordenarse por ontologías ya que esta jerarquización pudo predisponer a los estudiantes a orientar sus respuestas, y por lo tanto cabe la posibilidad de que los resultados tuviesen un sesgo. En cuanto a las oraciones elegidas, estableció que estas presentaban diferentes registros ya que algunas hacen referencia directamente al objeto, y otros a la experiencia sobre el objeto, situación que puede generar una ambigüedad.

Los resultados del año 2012 fueron obtenidos por medio de una encuesta de pregunta abierta donde 38 sujetos escribieron qué es la música. La mayoría, 19 de ellos, describió la música en relación con la expresión y la emoción, ontología que no fue indagada en este trabajo pero que es la primera que plantea Bohlman (2001) como mi música/tu música. Esto sugiere que a pesar de que institucionalmente se reconozcan dos ontologías: música como

texto o música como ejecución (Kingsbury, 1988), (López, Shifres, y Vargas, 2007), la asociación emocional con la definición de música puede estar más presente en los jóvenes que ingresan a la carrera profesional. En la misma encuesta se les consultó por aquellas habilidades que se deben formar en la institución y 16 de ellos, colocaron explícitamente habilidades relacionadas con el desarrollo del lenguaje musical tales como “los oídos” o el reconocimiento de notas y lo relacionado con la teoría musical. Lo anterior, tanto en 2012 como 2013 permite vislumbrar que los sujetos reconocen que “debe” ofrecer la institución, reconocen su ontología y posiblemente al estar dentro de esta la asumen como propia.

Las hipótesis que surgen al revisar lo resultante son: en primer lugar sobre el diseño del instrumento el hecho de haber colocado un ítem de evaluación denominado “sin opinión”, al que se le dio una valoración de 3, le permitió al sujeto no comprometerse con las afirmaciones o elegirlas si no fue comprendido el sentido de dicha frase. En segundo lugar, es posible que debido a que los estudiantes están ingresando a la formación, no tienen muy definidas las ontologías pero asumen una ideología común sobre lo que es la música en la institución educativa. Al respecto en un trabajo anterior (Holguín, 2012) se halló que culturalmente se construyen ideas sobre el desarrollo de las habilidades y las prácticas musicales (Jorgensen, 1997), estas ideas generan un conocimiento que no es elaborado a profundidad sobre la disciplina misma, se adquiere mediante prácticas comunes, en conversaciones con individuos con mayor grado de conocimiento o práctica, a este conocimiento se le denomina como conocimiento protodisciplinar. Lo anterior evidencia que aún no se pueden establecer resultados concluyentes, sino la construcción más elaborada del estudio que permita conocer lo que piensan los integrantes de nuestras comunidades educativas, por lo tanto a continuación se exponen algunas consideraciones para este propósito.

Perspectivas

Los hallazgos que se generaron en el presente trabajo, junto con los aportes recibidos del par, permitirán mejorar el diseño del instrumento para el acercamiento y comprensión del

pensamiento de los estudiantes. También surge la idea de hacer un seguimiento a lo largo de la carrera para conocer si el modo de pensar la música cambia o se mantiene, al igual que la aplicación en diferentes instituciones y así profundizar en la caracterización de la población, además de los factores que influyen en dichas construcciones ideológicas u ontológicas.

Surge la inquietud por hacer este estudio también en la población de docentes que son permanentes y con mayor carga horaria para conocer las ontologías que poseen, ya que es posible que según la pertenecía a ciertas áreas de formación puede determinar su definición de música, de música y cómo existen estos. Así mismo se podrá confrontar las respuestas con las de los estudiantes para establecer convergencias y divergencias, entre ellos.

Estudios como estos, con instrumentos de generación de datos más exactos, permitirán evaluar, si tal como lo dice Green (2003), la institución mantiene la construcción del valor musical y determina la existencia de la música de la misma forma como se ha mantenido desde el siglo XIX a pesar de las diferentes propuestas y estrategias metodológicas que se van desarrollando en las instituciones de educación superior en América Latina.

Referencias

- Bohman, P. (2001). Ontologies of Music. En N. Cook, & M. Everist, *Rethinking Music* (págs. 17-34). Oxford: Oxford University Press.
- Cross, I. (2010). La música en la cultura y la evolución. *Epistemos* (1), p.p 9-19.
- Cruces, f. (2002). Niveles de coherencia musical a la aportación de la música en la construcción de mundos. *TRANS Revista trnascultural de música* (6).
- Green, L. (Diciembre de 2003). *Why 'Ideology' is still relevant for critical thinking in music education*. Recuperado el 11 de 02 de 2013, de Action, Criticism, and Theory for Music Education: http://act.maydaygroup.org/articles/Green2_2.pdf
- Holguín, P. J. (2012). Perspectivas de los ingresantes de los programas profesionales: conocimiento previo, concepciones y expectativas sobre la música y la educación auditiva . *II Seminario sobre Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música* (pp. 43-52). Buenos Aires: SACCoM.

- Jorgensen, E. R. (1997). *In Search of Music Education. Urbana*. Illinois: University of Illinois press.
- Kingsbury, H. (1988). *Music, Talent, and Performance: A Conservatory Cultural System*. Philadelphia: Temple University Press.
- López, I.; Shifres, F., y Vargas, G. (2007). Ontología de la música en la educación auditiva: los modos de existencia que sustentan las prácticas de enseñanza y las prácticas de aprendizaje. En M. Espejo (Ed.), *Memorias de las II Jornadas Internacionales de Educación Auditiva* (pp. 53-63). Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Small, C. (1999). *El Musicar: un espacio ritual en el espacio social*. Recuperado el 26 de 2 de 2007, de Revista transcultural de música Sibetrans: <http://www.sibetrans.com/trans/trans4/small.htm>
- Small, C. (1998). *Musicking: the meanings of performing and listening*. Hanover: Wesleyan University Press.
- Terry, E. (1995). *Ideología: una introducción*. Buenos Aires: Paidós.
- Zbikowsky, L. (2002). *Conceptualizing music*. New York: Oxford University Press.

Corporalidad del docente y expresividad del estudiante

Presencias y efectos en la clase de lenguaje musical

Tania Ibáñez Gericke

Facultad de Artes - Universidad de Chile

Resumen

Dentro de la academia musical chilena, la asignatura de lenguaje musical no considera al cuerpo del docente como parte del fenómeno musical. Se concibe lo musical de forma parcelada y poco dinámica, lo que contrasta con el contexto musical actual en el que la comunidad académica está inmersa, de gran dinamismo y amplitud. En este trabajo se presentan parte de los resultados obtenidos en un estudio recientemente realizados, en que la corporalidad del docente se revela como un elemento fundamental para el logro de los aprendizajes rítmicos en la clase de lenguaje musical, en especial sobre el ámbito de la expresividad.

Resumo

Dentro da academia de música chilena, curso de teoria musical ignora o corpo do professor como parte do fenômeno musical. A música é concebida em uma maneira fragmentada e com falta de dinamismo, o que contrasta com o contexto musical atual em que participa a comunidade acadêmica, de grande dinamismo e versatilidade. Neste artigo descrevemos alguns resultados de um estudo recente, em que a corporalidade do professor é visto como um elemento essencial para alcançar das aprendizagens rítmicos em aula de teoria musical, especialmente no campo da expressividade.

Abstract

Inside the Chilean music academy, the class of music theory does not consider the teacher's body as part of the musical phenomenon. The musical is conceived in a non-dynamic and fragmented way, in contrast with the current musical context in which the academic community is involved, highly dynamic and versatile. In this paper is described some results of a study recently conducted, in which the teacher's corporeality is seen as an essential element for the achievement of the rhythmic learnings in music theory class, especially in the expressiveness field.

eccom

Dentro de la academia musical chilena, en especial en los conservatorios, la asignaturas se mantienen en muchos casos de acuerdo al concepto de canon planteado por Philip Tagg (2003), el cual está ligado a la llamada música absoluta o docta, que en este caso en particular, no considera al cuerpo del docente como parte del fenómeno musical, como lo han planteado también Jacquier y Pereira Ghiena, quienes indican que en la academia, "el análisis auditivo musical ha estado asociado a una actividad mental descorporeizada, basada en la idea de que la comprensión auditiva es un proceso intelectual que ocurre en el cerebro" (2010), es decir, como si la comprensión musical ocurriera únicamente dentro de los límites de lo sonoro, en la mente de un otro que escucha¹. El cuerpo y su entorno, entonces, no aparece en esta construcción de realidad con un rol activo, sino más bien al servicio de una correcta ejecución sonora, cuidando de no tomar un rol protagónico que distraiga la atención, desde lo sonoro hacia lo visual.

Podemos reconocer aquí, como lo ha planteado Favio Shifres (2007), un concepto de educación auditiva objetivista, fundamentada en elementos prototeóricos específicos, es decir, en estructuras que definirán y describirán el fenómeno musical a partir de lo que se escucha, tales como notas o acordes, que reflejan un modelo de audición de tipo estructural, en que quienes participan del fenómeno de la música no son considerados como parte del discurso.

Bajo esta mirada, se concibe lo musical de forma parcelada y poco dinámica, favoreciendo un modelo de enseñanza-aprendizaje de tipo unimodal, como lo ha planteado Kühl (2004), en que el abordaje pedagógico se dirige focalizado hacia el análisis de las estructuras que se perciben auditivamente, al contrario de la forma en que naturalmente se percibirían los fenómenos desde la infancia, que según el autor, y en línea con el concepto desarrollado por Daniel Stern (1991)², sería de tipo amodal, en que todos nuestros sentidos participarían en la percepción de un fenómeno, pero que se modificaría hacia una percepción cada vez más modular a través del proceso de escolarización de los individuos.

Desde el punto de vista de la fenomenología, Merleau-Ponty señala:

"La unidad de la cosa permanece en el misterio mientras se consideren sus diferentes cualidades [...] como otros tantos datos que pertenecen a los mundos rigurosamente distintos de la vista, el gusto, el tacto, etcétera [...]. Hay incluso cualidades muy cuantiosas de nuestra experiencia, que casi no tienen ningún sentido si se dejan fuera las reacciones que suscitan por parte de nuestro cuerpo. [...] La unidad de la cosa no está detrás de cada una de sus cualidades: es reafirmada por cada una de ellas." (1948; pp 27-30)³

Lo expuesto se puede observar en las clases de lenguaje musical⁴, en que se produce una comunicación de lo musical que contrasta con el contexto actual en el que la comunidad académica está inmersa, de gran dinamismo y amplitud, y en que los elementos gestuales y de movimiento son relevantes en el proceso de significación musical (López Cano, 2005), aportando otras perspectivas en el ámbito de los procesos de enseñanza y aprendizaje que pudieran tomarse en cuenta.

La clase de lenguaje musical impartida actualmente en la academia chilena, aborda básicamente dos aspectos: alturas y ritmos, de acuerdo a elementos prototeóricos discretos (tomando el concepto de Shifres), limitados principalmente al ámbito de lo tonal y presentados en formatos bastante técnicos. Este énfasis deja de lado o en segundo plano los aspectos del lenguaje relativos a la expresión o interpretación musical, que se definen tradicionalmente como agógica, dinámica y articulación, y que puede ser fijada en la notación, pero que se presenta además en el discurso del cuerpo que hace presente el fenómeno musical como acto vivido, y que se comunica a través de códigos pre verbales, mediante gestos y movimientos.

Según lo anterior, cabe preguntarse: ¿Puede o debe el docente neutralizarse como cuerpo vivido en la clase de lenguaje musical? ¿Puede o debe el docente ser parte del discurso de lo musical que transmite a sus estudiantes? Son estas las preguntas que pretende responder este estudio.

Sobre la pregunta: si debe e no el docente ser parte del discurso, tal vez un argumento para una respuesta negativa sea el no querer participar del fenómeno de lo musical, para favorecer los aprendizajes sobre un determinado contenido seleccionado, y así no distraer la atención hacia otros elementos que

podrían hacer perder el foco sobre el contenido. Nótese aquí que en las palabras utilizadas, se devela una visión modular sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje que sólo observa una parte de la cosa fenoménica.

Sobre la pregunta, si puede o no el docente ser parte del discurso, es necesario considerar que éste, a partir de la selección de su contenido a abordar, realizará una interpretación de éste, en un objeto sonoro musical, el cual transferirá con propósitos formativos a los estudiantes. Esto da cuenta de una intención puesta en acto por alguien; su deseo puesto en un objeto y percibido por un otro, en que el cuerpo del docente estará representado también en lo percibido, siendo significado en unidad por el receptor al momento de vivir la experiencia de dicho fenómeno. El docente, por tanto, en el momento en que interpreta para comunicar a otros, no es un canal neutro que transmite el fenómeno musical, sino que, en el momento mismo de asumir la intención de la transmisión sonora mediante la interpretación, integra a esta misma un contenido emocional determinado, *incluyendo-se* como parte del mismo fenómeno, quiéralo o no. Su cuerpo es parte, por tanto, del ser de la música, integrándose a la unicidad de fenómeno percibido. Si el docente pretende neutralizarse, en un intento por focalizar la atención en las materias de estudio, estará igualmente interviniendo en el estado de ser del fenómeno, por tanto, en la percepción que se tenga de éste.

La asignatura de lenguaje musical de la Facultad de Artes de la Universidad de Chile, que remonta su historia al menos a la primera mitad del siglo pasado⁵, lleva hasta hoy el peso de su historia conjugándolo con la de los actuales actores protagonistas de su desarrollo. Hoy día el cuerpo de profesores que imparte la asignatura corresponde a académicos que en su totalidad han sido estudiantes en la misma Universidad, en su mayoría poseedores del grado de Licenciatura en Música y formados en solfeo y práctica auditiva por profesores de lenguaje musical que eran además intérpretes en piano o bien contaban con estudios muy avanzados en este instrumento. Sin embargo, de los actuales profesores de lenguaje, muy pocos poseen actualmente el título de Intérpretes en algún instrumento. Algunos se han desarrollado en el área de la composición, otros como intérpretes en grupos afines a la música latinoamericana o

popular, mientras que otros han incursionado en la creación y la investigación asociada a la docencia especializada de la música. Sucede, por tanto, que en las clases de lenguaje musical, los profesores de lenguaje abordan temáticas atingentes a la formación instrumental de los estudiantes, pero que son impartidas desde una realidad musical distinta en comparación a la que vivían sus antecesores en la cátedra, y por cierto, una realidad diferente también de la que reciben por parte de sus profesores de instrumento. Esto se ve reflejado en las prácticas docentes, que por un lado dejan ver la diversidad que construye el concepto de lo musical en cada profesor, y que por otro lado preservan sin mayor cuestionamiento prácticas canónicas muy asentadas en la identidad de la institución que los formó y que entran en conflicto con una mirada crítica sobre su pertenencia al día de hoy, manifestadas en una corporalidad que está limitada, definida y determinada por la historia musical de cada profesor y por la presencia del canon dentro de la academia.

Estudio de casos

Se ha considerado pertinente exponer a continuación, parte de los resultados obtenidos en un experimento realizado el año 2011 por quien suscribe⁶, cuyo objetivo fue comprobar que la corporalidad expresiva del docente influye positivamente en los aprendizajes rítmicos de los estudiantes en la clase de lenguaje musical, ya que, según las fuentes consultadas, el cuerpo del docente ha sido poco problematizado dentro de los estudios formales de música. Este estudio reveló, entre otras cosas, que la corporalidad del docente, indiferente a su condición de expresiva o no, influye especialmente sobre los desempeños expresivos de los estudiantes en la lectura rítmica (Ibáñez, 2011).

En dicho estudio se formaron 5 grupos experimentales, pertenecientes a 5 cursos de lenguaje musical de nivel inicial, provenientes de distintos programas académicos, quienes participaron de tres sesiones expositivas en base a un contenido rítmico desconocido para ellos. Cada grupo fue tratado bajo una modalidad distinta de estimulación (ver tabla 1), de acuerdo a las siguientes variables:

- Expresión Corporal (EC): Referida a los rasgos expresivos provenientes del cuerpo.

- Expresión Vocal (EV): Referida a los rasgos expresivos provenientes de la voz.
- Vía de Estimulación Auditiva (VEA): Referida a la fuente de transmisión del estímulo musical.

Grupo	Variables Independientes		
	EV Expresión Vocal	EC Expresión Corporal	VEA Vía de Estimulación Auditiva
1	+	+	+
2	-	-	+
3	+	-	-
4	-	-	-
5	+	-	+

Tabla 1: Condiciones experimentales de acuerdo a las variables independientes.

Las variables EC y EV se trabajaron en dos condiciones: *enriquecidas* (+), cuando hubo variedad de recursos expresivos en la interpretación, y *no enriquecidas* (-), cuando no hubo variedad de recursos expresivos. A su vez, la variable VEA se trabajó de manera *directa* (+) cuando el sonido se transmitió a través del cuerpo productor de éste, e *indirecta* (-), cuando el sonido se transmitió a través de un equipo reproductor de audio.

Adicionalmente, se les aplicó un pre-test y un post-test, antes y después del tratamiento experimental, en que los sujetos debieron leer

a primera vista una serie rítmica en base al contenido tratado en las sesiones, para medir sus desempeños en la lectura sobre este contenido, lo que fue evaluado de acuerdo a los factores *exactitud rítmica* y *conducción*, definidos como:

- Exactitud Rítmica: "Exactitud rítmica y continua durante toda la lectura" (Ibid, p. 61).
- Conducción: "Acentuación en la lectura rítmica de acuerdo a las unidades de pulso y metro, y la entonación del discurso que vincule entre sí a las distintas unidades rítmicas que conforman la serie" (Loc. Cit).
- Los resultados obtenidos mediante la prueba de diferencia de medias sobre el factor *conducción*, el cual indica los elementos expresivos de la música, mostraron que sólo el grupo 1 (ver tabla 1) obtuvo un resultado positivamente significativo entre el pre y el post-test, mientras que en los otros grupos se produjeron incluso valores negativos en la misma medición (ver figura 1).

El grupo 1 fue estimulado con EC en condición enriquecida, por lo que puede afirmarse que el cuerpo en esta condición determinó estos resultados. En los otros cuatro grupos, cerca del 50% de los sujetos no presenta variabilidad de comportamientos en la conducción entre el pre-test y el post-test (ver figura 2).

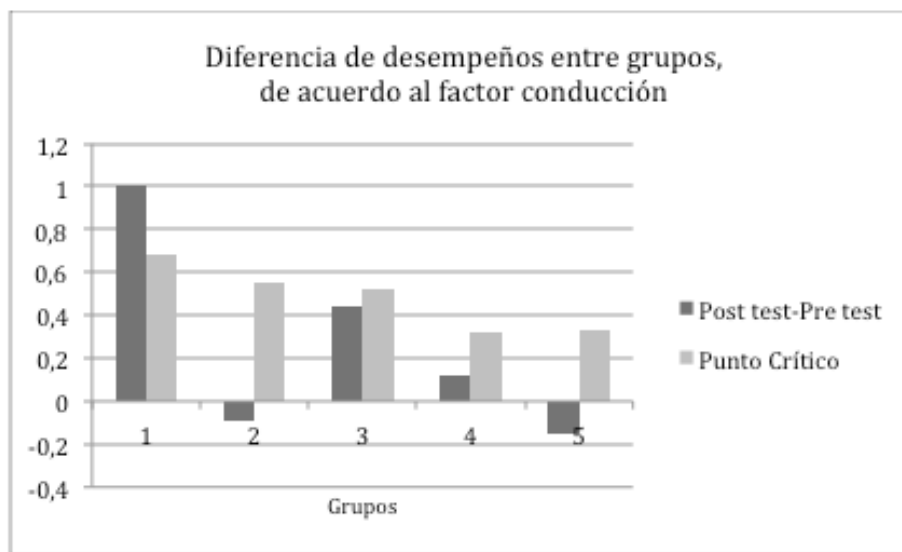


Figura 1: Se observa, en gris oscuro, la diferencia de desempeños obtenidos entre las medias del post-test y el pre-test en los cinco grupos. En éstas, los grupos 2 y 5 presentaron valores negativos, y sólo el grupo 1 obtiene valores superiores al punto crítico (en gris claro), lo que confirma un efecto de la expresión corporal sobre el factor conducción, en relación a los desempeños obtenidos por cada grupo.

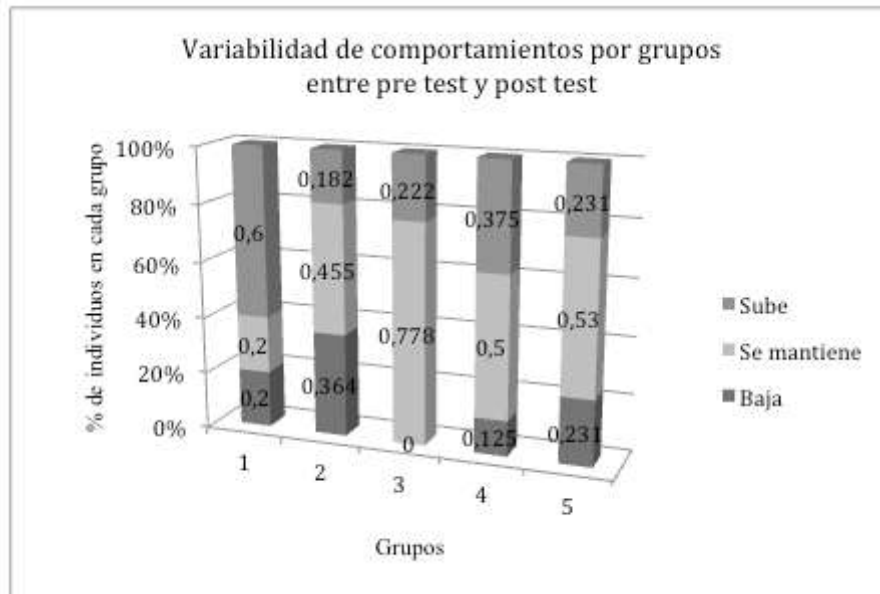


Figura 2: Se observa la variabilidad de comportamientos que tuvo cada grupo entre el pre y el post test, en relación a su desempeño en la lectura. En gris intermedio se muestra el porcentaje de individuos por grupo que mejoraron su desempeño; en gris claro, los que se mantuvieron en igual desempeño; y en gris oscuro los que bajaron su desempeño.

Los grupos 3 y 4, los cuales fueron estimulados con VEA indirecta, son los que presentan el menor número de bajas en el desempeño entre los tests aplicados (ver figura 2), mientras que los grupos 1, 2 y 5 que son los que obtienen mayor porcentaje de bajas en el desempeño.

Estos resultados indican que el cuerpo influye, positiva o negativamente sobre la *conducción*, dependiendo de la relación que tenga con las otras variables. El cuerpo por lo tanto, no es un elemento neutro o que el docente pueda neutralizar, y al menos tenderá a ser percibido, en coherencia con el planteamiento de percepción amodal de Kühl, en unidad con los otros elementos participantes del fenómeno de lo musical, en que además, cada una de sus cualidades reafirma su significado. Si se pretende lograr aprendizajes que se traduzcan en interpretaciones musicales en que el componente expresivo forme parte, una estrategia para lograrlo será *incluir-se* de manera conciente en el discurso musical.

Discusión

Si bien es cierto que este estudio se refiere específicamente a un caso sobre el rol del cuerpo en la clase de lenguaje y sus resultados no pueden generalizarse a un universo mayor, se revelaron aspectos que podrían ampliarse

en su espectro dentro de la pertinencia que le cabe al contexto de la formación musical en la academia.

A partir de estos resultados, surgen interrogantes como: ¿Es el cuerpo el principal vehículo de transferencia en el ámbito de la expresividad? ¿Debe la asignatura de lenguaje musical plantearse en términos expresivos? ¿Qué implicancias tiene un aprendizaje dentro de un contexto corporeizado y no corporeizado en la clase de lenguaje? ¿De qué manera los académicos estamos transfiriendo lo musical en las aulas? ¿En qué medida los ámbitos subjetivos de la interpretación, son considerados en las instancias de evaluación? ¿Qué consideramos los académicos como un buen desempeño en la interpretación? Por otro lado, ¿de qué manera la corporalidad de los estudiantes es considerada en los procesos formativos y de evaluación?

Sin duda la incorporación del cuerpo como un elemento consustancial al fenómeno de lo musical en el aula, abre un camino amplio por recorrer en que los docentes deberán repensar algunas de sus elecciones metodológicas y didácticas, así como también, se deberá tomar en cuenta en las instancias de evaluación, que los cuerpos de los estudiantes participan también de manera activa durante la

interpretación, influyendo sobre la percepción de los docentes sobre sus desempeños.

Finalmente, cuando estamos atentos a los avances tecnológicos y en cómo éstos pueden favorecerlos en las distintas dimensiones de nuestras vidas, el cuerpo vivido nos recuerda que está ahí en cada uno, dispuesto a ser parte de nuestra concepción del mundo.

Referencias

- Ibañez, T. (2011). *El Cuerpo en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Lectura Rítmica en la Clase de Lenguaje Musical*. Tesis para optar al grado de Magíster en Artes, mención Musicología [no publicada]. Universidad de Chile. Santiago de Chile.
- Jacquier, M. y Pereina Ghiena, A. (2010). El rol del cuerpo en el aprendizaje del lenguaje musical. Reflexiones acerca del aporte de la cognición corporeizada. En: Shifres, Flavio y Herrera, Romina (Eds). *Actas Del Seminario Adquisición Y Desarrollo Del Lenguaje Musical En La Enseñanza Formal De La Música*. pp 67-72. La Matanza. ZIAP y CEA-UNLP. ISBN 978-987-98750-7-0. [on line]. Recuperado el 30 de octubre de 2012 de <http://www.Fba.unlp.edu.ar/educacionauditiva/investigacion.html>
- Kühl, O. (2004). Semiotic approach to jazz improvisation. En: JMM – *The Journal of Music and Meaning*. Vol. 4, Winter 2007, section 4A. Center for Semiotics, University of Aarhus and The Royal Academy of Music, Aarhus. [on line]. Recuperado el 15 de Julio de 2010 de http://www.musicandmeaning.net/issues/pdf/JMMart_4_4.pdf
- López Cano, R. (2009). Los cuerpos de la música: Introducción al dossier música, cuerpo y cognición. En: *Revista Transcultural de Música*, N° 9 [on line], recuperado el 13 de noviembre de 2012 de <http://www.sibertrans.com/trans/a175/los-cuerpos-de-la-musica-introduccion-al-dossier-musica-cuerpo-y-cognicion>.
- Merleau-Ponty, M. (2008). *El Mundo de la Percepción. Siete Conferencias*. 2ª ed. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Santa Cruz, D. (1959). Trascendental aniversario de la vida musical chilena. La Facultad de Bellas Artes de 1929. *Revista Musical Chilena*. Vol 13, N° 67. Septiembre-Octubre, p. 5-16.
- 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) *Segundas Jornadas Internacionales de Educación Auditiva. Memorias de las Jornadas*. Tunja, Colombia. UPTC, pp 64-78. ISBN 978-958-44-1058-0. [on line]. Recuperado el 29 de

Enero de 2013 de:
<http://www.fba.unlp.edu.ar/educacionauditiva/investigacion.html>

Tagg, Ph. y Clarida, B. (2003). *Ten Little Title Tunes*. Nueva York y Montreal: The Mass Media Music Scholars' Press.

Notas

¹ Los autores indicados describen experiencias corporales impulsadas por grandes pedagogos, utilizadas como recursos didácticos (Orff, Kodály, Willems y Dalcroze), pero hacen notar que éstas no explican el rol del cuerpo en los procesos de comprensión musical, sino que más bien estarían al servicio de la representación mental de algunos elementos de la música (Pereira y Jacquier, 2011:175-180).

² Información extraída del acápite *percepción amodal*, dentro de la 4ª reimpresión del año 2005, del libro citado: *El Mundo Interpersonal del Infante*, de Stern, que habla sobre la forma en que los bebés capturan la información sobre el mundo que les rodea, basado en el análisis de una serie de experimentos realizados por diferentes investigadores, y en que concluye que los bebés tendrían una capacidad innata para tomar información desde una modalidad sensorial y traducirla en otra, dentro de un "mundo de unidad perceptual" (pp 53-57).

³ La cita está obtenida de la Segunda edición en español del texto original del autor, *Causeries*, traducido como *El Mundo de la Percepción*, del año 2008.

⁴ Se ha utilizado el nombre *Lenguaje Musical* para referirse a la asignatura otras veces llamada *Solfeggio* y *Práctica Auditiva, Teoría y Solfeggio, Rítmica y Solfeggio, o Entrenamiento Auditivo*.

⁵ Desde la incorporación por decreto de fuerza de ley, del Conservatorio Nacional de Música a la Universidad Chile, como organismo autónomo, el 31 de diciembre de 1929 (Santa Cruz 1959:5).

⁶ Como parte del trabajo de Tesis para optar al grado de Magíster en Artes, mención Musicología, de la Universidad de Chile, bajo el título *El Cuerpo en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Lectura Rítmica en la clase de Lenguaje Musical*.

Organización temporal y descripciones de primera persona en la enseñanza formal de la música

María de la Paz Jacquier y María Inés Burcet

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

Resumen

Sobre la base de ciertos enfoques experiencialistas de la cognición musical, se considera relevante para el abordaje de la organización temporal en el contexto de la enseñanza formal de la música buscar modos de integrar la experiencia subjetiva del oyente con los conceptos teóricos que aluden a la dimensión temporal de la música. Para su estudio, se desarrolló un trabajo de investigación cualitativa a partir de los relatos proporcionados por estudiantes en una actividad de audición. Se supone que dichos relatos pueden constituir descripciones musicales de primera persona que, a su vez, capturen rasgos de la temporalidad de la música. El análisis de los datos permitió establecer dos variables susceptibles de ser aplicadas a todos los relatos: (i) el 'agente' en el que está anclado el desarrollo temporal del relato, sea la música, las emociones y sentimientos del sujeto o la historia imaginada, y (ii) el modo de expresión temporal del relato, que va de lo lineal a lo episódico.

Resumo

Com base em certas abordagens experiencialistas da cognição musical, é considerado relevante para trabalhar a organização temporal no contexto da educação formal da música buscar formas de integrar a experiência subjetiva do ouvinte com os conceitos teóricos que se referem à dimensão temporal da música. Para este estudo, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa das contas fornecidas pelos alunos em uma atividade de escuta. Supõe-se que estas matérias podem constituir descrições musicais de primeira pessoa, e capturar as características temporais da música. A análise dos dados permitiu estabelecer duas variáveis que podem ser aplicadas a todas as contas: (i) o 'agente', em que ancorar o desenvolvimento temporal da conta, seja a música, as emoções e sentimentos do sujeito ou a história imaginada, e (ii) o tipo de organização temporal da conta, numa gradação da linear para o episódico.

Abstract

On the basis of certain embodied musical cognition approaches, is considered relevant for addressing the temporal organization in the context of formal music education seek ways to integrate the listener's subjective experience with the theoretical concepts of music temporary dimension. For this study, we developed a qualitative research from the accounts provided by students in a listening task. It is assumed that these accounts can be first person musical descriptions and, in turn, capture the temporal features of the music. The analysis of the data allowed to establish two variables that can be applied to all accounts: (i) the 'agent' in which anchor the temporal development of the accounts, be it music, subject's emotions and feelings or imagined story, and (ii) the type of temporal organization of the accounts, a gradation from linear to episodic time.

Fundamentación

Algunas perspectivas recientes en educación musical están reaccionando a la concepción estructuralista de la cognición musical. En esta línea, en el campo del desarrollo de las habilidades de audición en la formación musical profesional, se pone en tela de juicio la Audición Estructural como la modalidad hegemónica de conocimiento musical que se rige por principios cientificistas y objetivistas. En cambio, se rescata la subjetividad del oyente y se considera la multiplicidad de respuestas verosímiles que surgen del análisis de la música por audición, como consecuencia de la conjugación de factores experienciales, contextuales y culturales (Shifres, en prensa a).

A partir de los diferentes tipos de descripción musical propuestos por Marc Leman (2008), este giro epistemológico en el desarrollo del oído musical revaloriza: (i) las descripciones de primera persona en tanto respuestas de implicancias hermenéuticas (dimensión subjetiva); (ii) las descripciones de segunda persona en tanto facilitan la comunicación intersubjetiva; (iii) las descripciones de tercera persona en tanto explicitan el conocimiento de las teorías musicales y sus conceptos específicos (dimensión objetiva), sin necesariamente privilegiar unas sobre otras.

Teniendo en cuenta estos enfoques, resulta relevante para el abordaje de la organización temporal en el contexto de la enseñanza formal de la música, buscar modos de integrar la *experiencia subjetiva* del oyente con los *conceptos teóricos* que aluden a la dimensión temporal de la música. Entre estos se encuentran los provenientes de la morfología musical. Para ello, las *descripciones musicales de primera persona* resultan claves en tanto se fundamentan en la experiencia subjetiva con la música, y aunque se reconoce su naturaleza arbitraria, se destaca lo verosímil de la descripción al pensarse, desde el involucramiento directo de cada oyente con la música, correspondencias pragmáticas entre aspectos del sonido y los constituyentes de la descripción (Shifres, en prensa b).

Objetivos

Este trabajo intenta profundizar la relación entre las descripciones de primera persona, de

naturaleza hermenéutica, que realizan los estudiantes iniciales de música y los aspectos temporales de la experiencia musical. Para ello se procurará dar respuesta a los siguientes interrogantes: ¿Las descripciones musicales de primera persona pueden dar cuenta de la organización temporal de una pieza? ¿Qué aspectos de la temporalidad pueden expresar?

El presente trabajo presenta un análisis cualitativo de relatos realizados por estudiantes de música a partir de la audición de una pieza musical con el objeto de establecer una primera organización de los aspectos de la temporalidad expresados. Se asume que dichos relatos capturan aspectos del proceso hermenéutico descrito como de primera persona.

Método

Sujetos

Participaron de este estudio 58 estudiantes adultos en etapas iniciales de su formación musical, de la Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata.

Estímulo

Se utilizó la pieza *On stranger tides* de H. Zimmer, G. Zanelli y E. Whitacre (ver Referencias), perteneciente a la banda sonora de la película *Piratas del Caribe 4*. Particularmente, esta pieza con cambios de sonoridad y densidad instrumental genera tensión y suspenso, y, al pertenecer a una película, tiene una intencionalidad narrativa explícita. Presenta tres partes, delimitadas principalmente por cambios abruptos aunque en el primero (entre la primera y la segunda parte) puede identificarse una transición articulada sobre un crescendo. Además, la primera y la tercera parte se asemejan en cuanto a carácter, diseño melódico, intensidad, instrumentación, siendo la segunda contrastante en estos aspectos.

Procedimiento y diseño

Se solicitó a los estudiantes escuchar la pieza con la consigna de realizar un relato que describiera "aquello que imaginaron y sintieron durante la audición" estableciendo vínculos con aspectos de la organización temporal de la pieza. La pieza se escuchó dos veces y la

actividad fue realizada por todo el grupo simultáneamente.

Enfoque metodológico para el análisis de los datos

El análisis de los datos del presente estudio se basa en la metodología de la *Teoría Fundamentada* desarrollada por Barney Glaser y Alsem Strauss (1967). Este enfoque metodológico conduce a desarrollar teoría cimentada en información sistemáticamente recogida y analizada (Strauss y Corbin, 1994). A partir de la aplicación de un conjunto sistemático de procedimientos lógicos y lineales, esta metodología permite sintetizar la variedad de datos en una serie de temas (variables) y categorías que resumen y describen una amplia variedad de experiencias. La *Teoría Fundamentada* utiliza el Método de Comparación Constante como método de análisis para abordar el estudio de datos de texto extensos.

En una primera instancia, el investigador compara los datos obtenidos, primero en cada sujeto y luego entre sujetos. Mediante este análisis, se acerca a la realidad e influye en ella generando una dialéctica entre los significados que los actores le dan a esa realidad y la interpretación que realiza el propio investigador (Sirvent, 2007). Como los datos con los que se cuenta provienen de información lingüística, se sigue un razonamiento hermenéutico en el que se emplea la analogía y el reconocimiento de patrones (Polkinghorne, 1988). En esta etapa se otorga una misma denominación a aquellos datos que comparten la misma idea, así los datos son codificados de acuerdo con su contenido. En este estudio en particular, los investigadores trabajamos en la codificación de los datos de manera independiente con el objeto de enriquecer la interpretación de los mismos; luego, reunimos los análisis realizados en forma individual.

En una segunda instancia, se buscan aspectos recurrentes con el fin de inferir las categorías y sus propiedades. Para ello, inicialmente se tiende a maximizar las similitudes y minimizar las diferencias y luego se realiza el paso inverso, enfatizar las diferencias entre los casos analizados (Soneira, 2006). El proceso de comparación a través de similitudes y diferencias entre casos permite definir una

multiplicidad de categorías como así también reducirlas y establecer una categoría central.

Finalmente, las categorías son definidas y el método culmina con el surgimiento de una teoría general fundamentada en los datos, que da respuesta a la pregunta inicial de investigación. La potencialidad heurística de las categorías esbozadas será mostrada con el estudio de casos nuevos, los cuales deberán quedar incluidos en las categorías propuestas y no derivar en categorías adicionales.

Se estima que este método cualitativo resulta apropiado para llevar a cabo el análisis de los relatos en el presente estudio ya que permite abordar y definir aquellos aspectos de la temporalidad que se encuentran expresados de manera más o menos explícita con el objetivo de abstraer patrones similares como así también señalar diferencias en casos particulares.

Resultados

En el presente trabajo se muestran los resultados de la primera etapa de la metodología de análisis de los datos adoptada, que concierne a la codificación en grupos de datos y la organización de los datos de acuerdo a aspectos recurrentes. Inicialmente, fueron definidas dos variables: el agente (música, sujeto, historia) y la cualidad de la expresión temporal (lineal y narrativa) en el relato.

Variable 1: El agente

A partir del contenido del texto se identificó que la manifestación del desarrollo del tiempo en el relato podía anclarse en diferentes agentes. Así, de acuerdo a *cuál es el agente asociado al transcurso del tiempo*, se establecieron tres categorías: la temporalidad expresada en relación a (i) la música, (ii) el sujeto o (iii) la historia.

La temporalidad expresada en la música

Algunos relatos describen un desarrollo temporal que transcurre en la *música*. Estos relatos refieren al modo en que se suceden aspectos tímbricos, dinámicos o melódicos. Aquí el oyente alude a una organización temporal a partir de la descripción de episodios que ocurren en la música, y el paso del tiempo se expresa en la sucesión de esos episodios. Por ejemplo, "la pieza arranca con una

introducción, luego arranca la orquesta haciendo una melodía, y los instrumentos se van imitando. Luego una transición y aumenta la intensidad hasta que aparece el coro” (fragmento Relato 21).

En estos relatos, donde la temporalidad es expresada en relación a la *música*, el oyente con frecuencia, se vale de conceptos teóricos para apoyar su descripción: “Luego, todo se acelera, hay un gran cambio de textura, aparece otro pulso y otro ritmo armónico. Los sonidos son más cortos nuevamente hay otra ruptura rítmica, se vuelve a una textura muy parecida a la del comienzo pero al final aparecen las voces haciendo una especie de coda” (fragmento Relato 8).

Como se observa en estos relatos, aquello que “acelera”, “comienza”, “aparece”, es la música. Es decir, el agente es la música.

La temporalidad expresada en la experiencia del sujeto

Otros relatos aluden al transcurso del tiempo en relación al *sujeto* y *sus estados internos*. Por lo general estos relatos narran o describen las emociones y sentimientos experimentados por el oyente. Por ejemplo: “partimos de un lugar de tranquilidad, cruzamos este intermedio caótico y estridente, las cosas pasan rápido, etc. y llegamos a otro momento de tranquilidad pero con mucho más tensión que al principio” (fragmento Relato 4). Aquí se suceden diferentes estados de ánimo y sensaciones, y esa sucesión da cuenta de un transcurrir temporal que expresa la propia experiencia del sujeto.

La temporalidad expresada en la historia

Otros relatos aluden al transcurso del tiempo en relación a otros agentes externos, antropomórficos (agentes humanos) o antropomorfizados (agentes no humanos, por ejemplo, la guerra, la niebla, etc.), esto es, el tiempo transcurre en la *historia*. Estos relatos refieren a la sucesión de hechos o acciones de los personajes en una historia imaginada, donde podemos observar que quienes avanzan, aparecen o se detienen, por ejemplo, son los personajes de la historia. Por ejemplo: “Cuando en un instante casi mágico la niebla se disipa y el campo de guerra se detiene y en el centro de la brutal matanza aparece una ninfa” (fragmento Relato 43). Algunos relatos, incluso, proponen personajes que dialogan

entre sí, por ejemplo: “Preparen al primer y segundo escuadrón de reconocimiento– Ordenó con voz parca- Sí su majestad –respondió el capitán” (fragmento Relato 8).

Aquí, es en la *historia* contada donde el tiempo transcurre. El oyente se apoya en imágenes, en personajes y sus acciones, que dan cuenta del modo en que ese tiempo se desarrolla.

Categorías combinadas

Ahora bien, en algunos relatos la descripción temporal está anclada exclusivamente en uno de los agentes, sin embargo, en otros relatos las descripciones combinan dos agentes que organizan el desarrollo temporal, por ejemplo, (i) la *música* y el *sujeto*: “en el comienzo de la pieza hay una introducción de vientos que da la sensación de que algo va a suceder” (fragmento Relato 6); (ii) la *música* y la *historia*: “luego, con la aparición de la voz y la percusión, la intensidad aumenta creando un ambiente como si estuviera ocurriendo una batalla” (fragmento Relato 11); (iii) el *sujeto* y la *historia*: “En un primer momento me da la sensación de que es presentado un misterio, siniestro y oscuro, puede también ser un secreto, algo bien guardado y escondido” (fragmento Relato 35). Estos son breves ejemplos de fragmentos de relatos que se desarrollan a partir de descripciones que alternan entre uno y otro agente.

Incluso, en algunos relatos se entretajan descripciones que involucran los tres agentes, por ejemplo: “La historia comienza en la época de las luchas de nuestros antepasados (...). Al comienzo la música empieza lenta, sensación de suspenso, de lo que va a ocurrir, de lo que vendrá, de un viaje que jamás tal vez se regrese (...). Luego se produce incentivación sonora, de gran tensión, a lo que vendrá y luego vuelve la música como comenzó, con la sensación de ¿y ahora qué?” (fragmento Relato 42).

Variable 2: Calidad de la expresión temporal

Por otro lado, se estableció una segunda variable, que refiere al modo en que la temporalidad resulta expresada. Esta variable se presenta como un continuum que comprende en uno de sus extremos una expresión temporal *lineal*, y en el otro, una

episódica; aquí no se trata de una variable categórica sino continua.

La idea de expresión temporal *lineal* está asociada a una experiencia más directa del tiempo, donde la sucesión de hechos o ideas se hilvanan de un modo progresivo tal como son vivenciadas por el sujeto. Estos hechos o ideas acontecen en un tiempo unidireccional, que fluye y avanza de manera continua, reflejando nuestro sentido más intuitivo de experimentar el transcurrir temporal. En el modo en que se describe la sucesión de eventos musicales, acontecimientos de una historia, o sentimientos y emociones, se evidencia este modo de organizar el tiempo, por ejemplo:

“La música comienza con un aire misterioso como de presentación de algo que va a venir, avanzando de manera cada vez más y más tensionante, como generando un tere y afloje que cada vez te lleva a más y más hasta caer en un punto en que uno cree que sería el reposo pero es sólo un pie para ir a un momento de tensión pura, creando como si fuera una batalla que va avanzando hacia su fin, y con un corte seco vuelve hacia lo sereno y misterioso, con un momento de tensión como si fuera a aparecer algo más, pero comienzan esos cantos de mujer que te llevan hacia la serenidad y hasta el fin dejando un gran suspenso.” (Relato 45)

Por otro lado, la expresión de una organización temporal *episódica* remite a una experiencia del tiempo fragmentada y organizada en unidades (que pueden ser medidas o incluso comparadas entre sí). Esta expresión del tiempo se presenta de un modo esquematizado, en apariencia es más racional, y se evidencia en la descripción de momentos aislados que se presentan como “en cuadros”. Por ejemplo:

“Primera parte, desconcierto, tenue crecimiento. Segunda parte, locura, transcurre, se pierde el impacto. Tercera parte, pausa continua, pensamiento aumentando, pensamiento calma.” (Relato 34)

Los relatos que presentan este tipo de expresión temporal a menudo contienen expresiones como “en la primera parte”, “en la segunda parte”, etc., y las descripciones se presentan como la enumeración de una serie de aspectos (musicales, imaginados, asociaciones a palabras, etc.). Por ejemplo:

“Se me viene a la mente un soldado recordando la batalla, la primera parte es

cuando se dispone a recordar, la segunda parte es el recuerdo de la batalla misma, y la tercera parte es la calma y el relajo de que es sólo un recuerdo” (Relato 48)

Además, ciertos relatos contienen características más o menos pronunciadas hacia uno u otro extremo (desde una temporalidad expresada más lineal hacia una más episódica). Es decir, algunos relatos contienen rasgos de los dos modos de expresión de la temporalidad pero donde uno prima sobre el otro.

Asimismo, otros relatos alternan expresiones de un tiempo lineal y un tiempo episódico, que podrían situarse en el medio de ambos extremos. Por ejemplo, el Relato 51 presenta una expresión lineal del tiempo, pero se alternan expresiones de un tiempo episódico (éstas se encuentran destacadas en negrita).

“Comienza con una base melódica sin cambios, salvo **al llegar al final de la sección** donde mantiene la última nota y da cierto reposo al discurso. Luego va aumentando el volumen creando tensión y al mismo tiempo aparece la voz. Cuando llega a un punto máximo desaparece la base instrumental. **Hasta este punto, esta sección parece un viaje en medio de la nada**, es triste. Luego, cuando comienza a aumentar la tensión, aparece una base de percusión, que pareciera un momento de valentía, donde se mezcla la percusión y las frases de las voces. Mantiene la tensión, **tiene un último golpe de esta segunda sección**, que lleva a una pausa. Comienzan las voces disminuyendo la tensión, que da lugar a las voces agudas que se mantienen, aparece un golpe percutido en el medio, vuelven las voces y finaliza. **Esta última sección** da calma, pero sin olvidar la tensión anterior”. (Relato 51)

O también relatos que presentan una parte que sugiere una temporalidad más episódica y luego una más lineal. Por ejemplo:

“Una mirada a lo profundo, a lo que ocurre dentro del hombre, y su lucha por sobrevivir en un mundo que no es más suyo. Una pelea con otros seres que vienen a reclamar la tierra donde la raza humana siempre vivió, por último la derrota de la humanidad con la caída de la música fuerte; una suerte de reflexión para cuidar más nuestro entorno en el que vivimos. La obra comienza con una sonoridad increíblemente intensa y llena de expectativa, cada nota crea una situación diferente con una direccionalidad a lo desconocido, después hace un corte y entra una parte más rápida

con voces. Para finalizar vuelve la calma, para terminar la obra con una textura más suave.” (Relato 37)

Conclusiones

Hasta aquí, hemos mostrado un primer paso de la metodología cualitativa de análisis de los datos empleada, que nos permitió encontrar, ordenar y agrupar toda la data empírica, a partir de dos variables vinculadas a la organización temporal de la música: (i) el agente del relato en el que se apoya el desarrollo del tiempo (la música, el propio sujeto o la historia) y (ii) la cualidad que presenta la expresión temporal, como lineal o episódica.

Estos primeros hallazgos nos advierten sobre la importancia de incluir las descripciones verbales sobre la temporalidad de la música como parte de la comunicación de la subjetividad del oyente. Estas descripciones constituyen interpretaciones del sujeto que admiten una multiplicidad de respuestas verosímiles posibles en esta tarea de análisis por audición acerca de la organización temporal de la música. Asimismo nos proporcionan valiosa información para comprender diferentes modos de expresar la temporalidad.

Además, se considera que las descripciones analizadas, mayormente de primera persona, (i) constituyen modos de conocimiento propio y subjetivo más que generalizable y objetivo, (ii) permiten tender puentes entre las experiencias musicales más directas y la teoría musical, (iii) admiten dar cuenta de aspectos vinculados a los conceptos teóricos de la organización temporal de la música desde una dimensión más subjetiva de la experiencia del oyente-estudiante, y, por todo ello, (iv) colaboran con una práctica de significados musicales sentidos, vivenciados y (v) propician un modo de vinculación afectiva, directa, expresiva y espontánea con la música, donde se valore la imaginación y la subjetividad.

Proyectando la continuación del trabajo, se prevé cruzar las variables establecidas hasta aquí como también continuar en la construcción de una red de variables conducentes a la formulación final de la teoría fundamentada.

Agradecimientos

Agradecemos a Favio Shifres por las discusiones y observaciones realizadas durante el desarrollo de esta investigación.

Este trabajo contó con el financiamiento de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de La Plata, a través de una Beca de Posgraduados otorgada a M. de la P. Jacquier.

Referencias

- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine.
- Leman, M. (2008). *Embodied music cognition and mediation technology*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology. [I. Martínez, R. Herrera, V. Silva, C. Mauleón y D. Callejas Leiva (Trad.). *Cognición musical corporeizada y tecnología de la mediación*. 2011. Buenos Aires: SACCoM.]
- Polkinghorne, D. (1988). *Narrative knowing and the human science*. Albany, NY: State University of New York Press.
- 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.
- Shifres, F. (en prensa a). Introducción a la Educación Auditiva. En F. Shifres y M. I. Burcet (Comp.) *Escuchar y Pensar la Música. Bases Teóricas y Metodológicas*. EDULP: La Plata.
- Shifres, F. (en prensa b). Descripciones musicales. En F. Shifres y M. I. Burcet (Comp.) *Escuchar y Pensar la Música. Bases Teóricas y Metodológicas*. EDULP: La Plata.
- Sirvent M.T. (2007). El Proceso de Investigación. *Cuadernos de Cátedra OPFYL, Facultad de Filosofía y Letras UBA*. Buenos Aires.
- Soneira, A. J. (2006). La «Teoría fundamentada en los datos» (Grounded Theory) de Glaser y Strauss. En I. Vasilachis de Gialdino (coord.) *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa, pp. 153-173.
- Strauss, A. y Corbin, J. (1994). Grounded Theory methodology: an overview. En N. K. Denzin e Y. Lincoln (eds) *Handbook of Qualitative Research*. Thousands Oaks, California, Sage, pp. 273-285.
- Zimmer, H.; Zanelli, G y Whitacre, E. (s/r). *On stranger tides*. CD: *Piratas del Caribe. Navegando aguas misteriosas* (2011). México: Walt Disney Records. Pista 10.

Fundamentos psicológicos y educacionales de la Teoría de la Narrativa Musical

La narrativa como cognición musical sentida

María de la Paz Jacquier y Favio Shifres

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

Resumen

La narrativa musical ha sido tema de discusión con miradas divergentes, a menudo dominadas por sesgos lingüísticos y semióticos en la construcción de los significados musicales. Aquí, discutiremos una posible teoría narrativa de la música cimentada en la cualidad dinámica de la experiencia. Sugeriremos que, si la narratividad emerge de una configuración particular del tiempo en la experiencia de los sucesos, y que una exégesis que la contemple constituye por definición una narración, entonces, la música, como experiencia dinámica, es narrativa. Para ello (i) consideraremos un encuadre musical de los componentes narrativos primordiales de trama y agencia; (ii) revisaremos los fundamentos de la narratividad vinculada a la experiencia del tiempo y los caracterizaremos en el dominio musical, (iii) tomando las concepciones de narrativa como modalidad del pensamiento, discutiremos de qué modo las interpretaciones musicales contribuyen a construir la realidad musical. Finalmente, propondremos algunas implicancias al campo de la educación musical que ejemplifican el alcance psicológico de la propuesta.

Resumo

A narrativa musical tem sido discutida com pontos de vista divergentes, muitas vezes dominadas pelo viés lingüístico e semiótico na construção de significados musicais. Aqui, vamos discutir uma possível teoria narrativa da música fundamentada na qualidade dinâmica da experiência. Vamos sugerir que, si a narrativa emerge de uma determinada configuração de tempo na experiência dos eventos, e contempla uma interpretação que é, por definição, uma narrativa, então, a música como experiência dinâmica, é narrativa. Então, vamos (i) considerar um mirada musical dos componentes narrativos primordiais de trama e agência, (ii) rever os fundamentos da narrativa ligados à experiência do tempo e caracterizá-los no domínio musical, (iii) a partir dos conceitos de narrativa como um modo de pensamento, discutir como as interpretações musicais ajudam a construir a realidade musical. Finalmente, propomos algumas implicações para o campo da educação musical que exemplificam o alcance psicológico da proposta.

Abstract

Musical narrative has often been discussed from perspectives dominated by linguistic and semiotic bias concerning musical meaning. Here, we discuss a possible musical narrative theory based on the human experience's dynamic quality. We suggest that if the narrative emerges from a particular configuration of time in the experience of the events, and involves an exegesis, which is, by definition, a narrative, then, music as dynamic experience, will be narrative. Then, (i) we consider a basic frame of primordial narrative components: plot and agency; (ii) we review the foundations of narrative according to the experience of time, particularly in the musical domain; (iii) taking the concepts of narrative as a mode of thought, we discuss how musical performances help to build musical reality. Finally, we propose some implications to music education realm in order to exemplify the psychological scope of the proposal.

Introducción

En torno a la idea de narración como modo de conocer la realidad que se había desarrollado a fines de los años 80, se planteó en el seno de la musicología la cuestión de la narratividad de la música. No pocos autores sostuvieron la posibilidad de concebir, al menos parcialmente, una narrativa musical (Maus, 1990; Newcomb, 1987; Micznik, 2001) mientras que otros argumentaron que no es posible pensar la música en esos términos (Abbate, 1991; Nattiez, 1990). En 1991, un número especial doble de *Indiana Music Review* reunió artículos de renombrados musicólogos sobre la temática. En esa publicación puede verse, a manera de síntesis, de qué modo las discusiones estuvieron dominadas por una mirada lingüística de la noción de narrativa y una perspectiva semiótica de la construcción de los significados en música. Más recientemente, Michel Imberty (1997) propuso una perspectiva psicológica para comprender la narrativa musical, basada en ciertos principios de la comunicación intersubjetiva y de cómo los seres humanos construimos significado de las experiencias dinámicas. A partir de ello, otros musicólogos propusieron que la discusión se había estancado debido al sesgo semiótico-referencialista que la había caracterizado, y entendieron la necesidad de explorar nuevas alternativas de narratividad musical a la luz de discusiones teóricas en el campo de la narratología. En el marco de este renacer de la discusión operada hacia comienzos de siglo, Byron Almén (2008) sugirió que las dificultades conceptuales y metodológicas a las que se ha enfrentado la narrativa musical para organizarse como teoría residen fundamentalmente en una concepción de narrativa que es parasitaria de la literaria. Ésta restringe la narrativa a un discurso verbal en tanto despliega los componentes narratológicos (trama, agencia, rol del narrador, etc.). Por ello, el argumento clásico sostenía que si la música no es capaz de suscitar ese discurso verbal no puede ser narrativa. Contrariamente, Almén propuso que es más productivo considerar la narrativa musical y la narrativa literaria como dos modalidades diferenciadas que comparten ciertos fundamentos.

A pesar de lo inspirador del planteo de Almén, los recursos que utiliza para el desarrollo de su teoría caen dentro de los límites de la musicología clásica, anclada en el análisis de los textos y asumiendo la autonomía de la obra

musical. Por esta razón, los argumentos en contra de la narratividad musical no pueden ser del todo refutados. Por el contrario, en este artículo vamos a proponer la utilidad de retrotraer la discusión sobre la narratividad musical al problema de la narrativa como modo de conocer la realidad que había sido planteado en los 80, y que el sesgo estructuralista de la musicología no había comprendido.

La estrategia que proponemos es la de fundamentar una perspectiva experiencialista de la narración musical que, siguiendo a Imberty (1997), abreve en las nociones de *narración* de Seymour Chatman (1981) y Paul Ricœur (1985), y de *pensamiento narrativo* de Jerome Bruner (1986) y Donald Polkinghorn (1988) entre otros. Los primeros destacan la experiencia del tiempo como clave en la caracterización narrativa de los textos literarios y de otros sustratos comunicacionales. Los segundos remarcan la narrativización de la experiencia humana no como recurso comunicacional sino como estrategia cognitiva. Todos ellos parten de la base de que la narrativa es una articulación de experiencias dinámicas en una sucesión coherente de acuerdos de sentido que surgen del conflicto o la interacción entre los elementos del discurso. De acuerdo con esto, una narrativa implica la producción de significado de la sucesión temporal de eventos, y se presenta como coordinación de esos eventos en un todo que es el resultado de un proceso de interpretación. Derivaremos estas ideas en el campo de la experiencia musical para sustentar la factibilidad de una narrativa musical en tanto la experiencia musical que puede involucrar aquellos elementos.

De este modo sugeriremos que si la narratividad emerge de una configuración particular del tiempo en la experiencia de los sucesos, y que una exégesis que la contemple constituye por definición una narración, entonces, la música, como experiencia dinámica, es narrativa. Para ello (i) consideraremos un encuadre musical de los componentes narrativos primordiales de trama y agencia; (ii) revisaremos los fundamentos de la narratividad vinculada a la experiencia del tiempo y caracterizaremos aspectos de la experiencia del tiempo en la música compatibles con dichos fundamentos y (iii) tomando las concepciones de narrativa como modalidad del pensamiento, discutiremos de qué modo las interpretaciones musicales

contribuyen a construir la realidad musical, a sentir la experiencia musical, en términos narrativos, destacando los problemas de orden y de tensiones temporales, entre otros. Finalmente, propondremos algunas implicancias en el campo de la educación musical que ejemplifican el alcance psicológico de la propuesta.

Contribución Principal

Trama y agencialidad en música

En el texto narrativo se distinguen dos componentes esenciales para su definición: la *trama* y la *agencialidad*. A pesar de que estos elementos han sido tradicionalmente considerados desde el análisis estructural de los textos, argumentaremos que ambos conceptos aluden a la experiencia humana en general por lo que puede identificarse claramente su incumbencia psicológica aplicable a la experiencia musical.

La *trama* permite al sujeto de la experiencia *seguir el hilo narrativo*, y obedece al impulso humano de “imponer un cierto tipo de orden a la percepción y la representación” (Micznik, 2001, p. 193). Así, un conjunto de eventos se integran dinámicamente en una totalidad, la historia (Ricœur, 1985). Ese orden integrador no es el que brindan las estructuras de orden propuestas por la teoría de la forma musical. Estas constituyen solamente un conocimiento abstracto al que el sujeto vincula el acontecer real de la música que está escuchando. La demanda cognitiva para “seguir el hilo” aumenta cuando esos acontecimientos reales que el oyente está escuchando *problematizan* aquel conocimiento abstracto. Para Anthony Newcomb (1994) la cualidad narrativa de la música surge de tal aumento en la demanda cognitiva. La narrativa se configura a partir de la tensión entre el conocimiento de base y las sucesivas alteraciones que la obra va proponiendo a medida que transcurre. Esas alteraciones pueden ser sintácticas o funcionales (por ejemplo, esperar un consecuente que finalmente no tiene lugar, o una transición más estable que el episodio, etc.). Así, el oyente no puede dejarse llevar por lo que sabe que va a venir para ir siguiendo el derrotero de lo que *en efecto* está ocurriendo musicalmente. Por ello, la narrativa es un emergente de una experiencia en particular (siguiendo la idea de *particularidad* de la

narrativa que propuso Bruner, 1991) porque surge de cómo el pensamiento se ve desafiado por una situación en particular, en relación a un conocimiento paradigmático preestablecido.

En este sentido es importante destacar el carácter *formal* de esta definición de *trama*, pues éste permite entender como trama a toda organización temporal que logra la síntesis de lo heterogéneo. De este modo, las funciones formales de la estructura, por ejemplo, *la función de cierre*, que se definen como funciones psicológicas porque son impuestas, no por los rasgos intrínsecos del evento sino por la organización coherente impuesta por el sujeto, son las que le brindan al discurso su carácter narrativo. Así, la trama llena los espacios entre estos eventos con conexiones causales e intencionalidades, y provee continuidad en la sucesión.

Para White (1981), la trama surge del modo en el que el sujeto jerarquiza los eventos de acuerdo al significado cultural que estos poseen y es por medio de esa jerarquía que el discurso adquiere continuidad en vez de presentarse como un conjunto de eventos aislados. Como lo importante es el modo en el que los eventos adquieren coherencia en la sucesión, los hechos de la realidad son tomados como dados, de modo que lo que interesa son esos hechos y no sus *agentes*. El mundo narrado es “un mundo en el que las cosas *ocurren* a las personas más que uno en el cual las personas *hacen* cosas” (p. 10; énfasis original).

En síntesis, la función narrativa emerge de la intencionalidad que el sujeto adjudica a un orden de las cosas con el objeto de conferirle a ese orden un significado particular en el que los eventos contribuyan al sentido de continuidad que los justifique unidos puentando las posibles brechas entre ellos. La organización temporal que surge de la disposición intrínseca de los enunciados sería la plataforma sobre la que se despliega la imaginación. De este modo, la organización intrínseca (o el modo en el que unas proposiciones se refieren a otras en el mismo conjunto) resultaría más importante que la referencia extrínseca en la formación de significado estético. Por ello es posible entender que la narrativa haya surgido antes que el lenguaje en la filogenia (Dissannayake, 2012). Para Colin Trevarthen (2004), el contar

historias sin palabras está hecho de ritmos, sonidos, movimientos y gestos.

La *agencialidad* se refiere a la identificación de un *agente* de la acción narrada. La agencialidad ha sido entendida en música al menos de dos maneras: (i) como una función de los componentes de la composición, y sus vinculaciones, y (ii) como una imposición del oyente. Sin embargo, expresiones tales como “entra el primer tema”, “la voz superior *imita*”, dan cuenta de que la frontera entre ambas vertientes es demasiado porosa. Aunque podría argumentarse que no está claro si estos enunciados son parte de la propia comprensión del fenómeno musical o es un recurso retórico para describir esa comprensión, lo cierto es que al escuchar música generamos representaciones antropomórficas (Sloboda, 1998; Watt y Ash, 1998), en las que asumimos a un otro *en* la música. A través de ellas la música es el agente virtual de las acciones (descriptas o sentidas).

Se ha estudiado la vinculación entre la fruición estética y la capacidad de empatía con la obra de arte. Esta capacidad se sustenta solamente bajo la consideración de la obra de arte como *otro*. La explicación que proviene de las neurociencias remiten a la simulación de movimientos (a través de los sistemas de neuronas espejo) reales o imaginarios vinculados formal o causalmente a rasgos de la pieza (Freedberg y Gallese, 2007; Gallese, 2009). Esos movimientos son la base para imaginar las intenciones de la obra porque las neuronas espejo codifican el mismo acto motor de manera diferente dependiendo de la meta final de la acción. Sabemos que es la meta la que configura la secuencia misma de acciones como significativa. Si la meta nos resulta familiar podremos comprender mejor el movimiento y establecer mejor la empatía: 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). En otros términos, si la música que escuchamos nos resulta familiar (en sus conductas generales no en su particularidad), podemos comprenderla mejor como agente intencional.

La narratividad y la configuración del tiempo en la música

Ricœur (1981) propuso que la restricción esencial que determina un enunciado como narrativo es temporal. De acuerdo con ésta, la condición para hablar de narrativa es la presencia de una doble estructuración temporal que dé lugar a algún tipo de tensión. Toda narrativa presenta una estructuración doble del tiempo: por un lado, se configura un tiempo del relato, de aquello que está siendo narrado, y por otro, se presenta un tiempo del discurso, el tiempo de la narración misma. Ambos cursos temporales son independientes. Aunque todos los textos poseen claramente un tiempo del discurso (esto es, el texto mismo demanda un tiempo determinado en ser leído), su estructura interna no siempre es temporal sino lógica (como puede ser la de un texto legal).

“En la narrativa, por el contrario, los dos órdenes del tiempo dual funcionan de manera independiente. Esto vale para cualquier medio: los flashbacks son tan posibles en ballet, en mimo o en ópera tanto como en un film o una novela. De esta manera, al menos en teoría cualquier narrativa puede actualizarse a través de cualquier medio que pueda comunicar dos órdenes de tiempo.” (Chatman, 1981, p. 119)

Por lo tanto lo importante es (i) la presencia de dos órdenes de tiempo, (ii) la independencia de esos dos órdenes, (iii) la relevancia de ambos órdenes de tiempo en la experiencia, y (iv) el conflicto establecido entre ambos órdenes. La narrativa musical emerge cuando la configuración del tiempo en la música cobra importancia como un *tiempo humano* (Ricœur, 1984), no como un tiempo reloj. Es decir que depende de cómo experimento el tiempo en la música, en función de cómo aparecen jerarquizados componentes que me apartan del tiempo reloj, que pueda experimentar la música como narrativa. Como corolario de esto sería dable esperar que ciertas experiencias musicales (ciertas formas de danza, de participación en performances y coreografías sociales, etc.) no puedan ser consideradas narrativas, o al menos lo sean en menor grado. De ahí que, en correspondencia con la idea de *particularidad* de la narrativa que propone Bruner (1991), no hablemos de la narratividad en general en relación a un tipo de música, sino a cada caso musical en particular.

Como dice Ricœur (1985, p. 93), el tiempo de la historia de ningún modo es el tiempo de los

acontecimientos en el mundo: en el relato, un suceso puede llevar mucho menos tiempo que el que llevaría en la realidad, o puede presentarse en un tiempo mucho más prolongado, cuando razones internas a la composición lo demanden. En música, un consecuente es el efecto de un antecedente, por ejemplo. Pero el tiempo que le demanda al consecuente relajar las tensiones suscitadas por el antecedente puede variar de acuerdo a múltiples factores que intervienen en la experiencia (de las cuales las vinculadas a la performance podrían ser las más significativas; véase Shifres, 2008). Estos factores establecen una configuración del tiempo de la experiencia musical que el oyente reconstruye con nuevas lógicas que van más allá de la cronología de los eventos.

De acuerdo con Ricoeur (1985), las tensiones entre el tiempo del relato (el tiempo narrado) y el tiempo del discurso (el tiempo de narrar) son el resultado de ajustes y desajustes temporales, sincronías y asincronías que proyectan una experiencia *de ficción* del tiempo. Esa vivencia de un tiempo ficcional – que se desprende del tiempo de los acontecimientos en el mundo, del reloj – suscita el sentido narrativo de la experiencia. En la experiencia musical, el tiempo de los acontecimientos en el mundo es el tiempo de las estructuras musicales aprendidas (el metro, las relaciones formales, entre otras).

Narrativa, pensamiento y representación

Bruner (1986, 1990, 1991) propuso considerar la narrativa no como un género literario sino como una modalidad del pensamiento que pudiera dar cuenta de aspectos de la representación de la realidad que las imágenes, las proposiciones y otras formas representacionales propuestas por el cognitivismo clásico no alcanzaban a explicar. Así, formuló que la narrativa no solamente *representa* la realidad sino que es un vehículo para *constituirla*. En otros términos, no se trataba de considerar la narración en cuanto a la estructura del texto, sino como un instrumento del que la mente se vale para construir la realidad. Notablemente, Bruner (1986) destacó al arte entre aquellos dominios en los que esta modalidad de pensamiento se torna capital.

En cuanto a la música, esa construcción es inherente a las funciones que cumple la música

en la experiencia humana. Como lo sugiere Lawrence Kramer (2011), es el placer que la música nos proporciona lo que nos incita a explicárnosla, cediendo a un impulso humano por reconocer las fuentes y las causas de tal placer. Es así que *interpretamos* la experiencia musical. Esa actividad hermenéutica implica la construcción de un texto análogo a través del cual efectuamos el significado que creamos. Así, la interpretación de la experiencia musical implica un esfuerzo exegético que se vehiculiza a través de configuraciones lingüísticas, corporales o simbólicas que Marc Leman (2008) denominó *descripciones*. Las *descripciones musicales* son modos de mediación entre el sujeto y la energía musical. Esas intermediaciones pueden asumir diferentes formatos (como por ejemplo la resonancia corporal en lo que Leman denomina descripciones de segunda persona), pero a menudo se trata de intermediaciones lingüísticas. Las descripciones lingüísticas casi siempre adquieren una estructura narrativa. En ellas ciertos agentes llevan a cabo acciones que se vinculan entre sí en el contexto de una trama. A través de esas narrativas expresamos el sentido de la experiencia de manera que el “estado de las cosas” de la experiencia queda contenido en las porciones del discurso construido.

“Esta reunión de enunciados crea un orden superior de sentido que deja al descubierto las relaciones entre los estados de las cosas. La narrativa reconoce el significado de las experiencias individuales teniendo en cuenta cómo funcionan como partes de un todo. *Su tópico principal es la acción humana y los acontecimientos que afectan a los seres humanos*, que se configuran en totalidades en acuerdo con los roles que estas acciones y eventos juegan en alcanzar una determinada consecuencia. Porque la narrativa es *particularmente sensible a la dimensión temporal de la existencia humana, se presta especial atención a la secuencia en la que se producen/ocurren las acciones y eventos.*” (Polkinghorne, 1988, p. 36; énfasis agregado)

El privilegio de los tópicos relativos a la acción humana (o humanizada, antropomorfa) como foco de la narrativa pone de manifiesto una interpretación de la realidad musical que es antropomórfica. Para Leman (2008) en las descripciones musicales explicitamos la atribución de intencionalidad a la música o sus componentes (melodía, ritmo, progresiones armónicas, texturas, etc.) análogamente a cómo entendemos la intencionalidad humana:

persiguiendo propósitos, orientada a determinadas metas, etc. En este sentido, la descripción naturaliza los significados musicales, pues los proyecta como acciones de otras subjetividades con sus potenciales intenciones. Así,

“la narrativa me ha dispuesto a escuchar la música en términos de sus metas potenciales. De este modo, la narración ha cambiado mi perspectiva de audición porque ahora escucho las intenciones (...). En este sentido, tengo acceso a la música en el nivel de una intencionalidad musical interpretada (o mejor dicho, atribuida).” (Leman, 2008, p. 13)

La narrativa es el ámbito en el que se configura la interpretación porque proyecta la intencionalidad permitiendo que el sujeto pueda *predecir* las acciones de los personajes a partir del reconocimiento de tal intencionalidad. Sin embargo, como lo señala Bruner (1991), ese vínculo entre los estados intencionales y las acciones subsiguientes es débil y depende de cómo hayamos percibido la intención. De modo que las acciones son interpretadas en términos de sus condiciones de posibilidad más que en razón de sus causas, de ahí que sean evaluadas en términos de su verosimilitud más que de su valor de verdad.

Implicancias: La narrativa como modo de organizar la experiencial en el marco del aprendizaje

Hemos argumentado que describir y entender nuestra experiencia musical a través de una narrativa que organiza los eventos implica un acto interpretativo de construcción de la realidad. Al poner en palabras esa experiencia, la organizamos como un sentido único marcado por episodios significativos de acuerdo a cómo sentimos y comprendimos la música. Así, las descripciones musicales contribuyen a configurar el sentido dinámico en la experiencia temporal de la música. Nuestro esfuerzo por explicar (y explicarnos) la música es narrativo por definición.

Un movimiento melódico, por ejemplo, es experimentado como una fuerza dirigida hacia una meta que resuena en mi cuerpo durante y después de la escucha. La descripción de esa fuerza sentida es una narrativa que permite comprender la realidad escuchada independientemente de cualquier sistema formal de descripción (por ejemplo, una

partitura). Así, tal narrativa puede contribuir para que otro construya de manera análoga su experiencia por empatía con el relator. No obstante, esa empatía, y la comprensión de la realidad que deviene de ella, no es factible a través de una mera enumeración de componentes formales (por ejemplo, una partitura), toda vez que tal enumeración no se constituye en narrativa, aunque tales componentes formales (por ejemplo, el nombre de las notas que conforman la melodía) pueden formar parte de la experiencia narrada. La narración suscita una trama y una agencialidad que recupera aspectos dinámicos de la experiencia y los resignifica, como se ejemplifica con este fragmento de un análisis del *3^{er} Movimiento de la 3^{era} Sinfonía* de J. Brahms:

“La melodía se propone alcanzar un punto en lo alto. Primero sube hasta la quinta, pero cae sobre la segunda (manteniendo la tensión como intención de movimiento). Luego intensifica su esfuerzo y sube a través de la quinta hasta la séptima, pero vuelve a caer del mismo modo. Entonces cambia la estrategia e intenta por grado conjunto (...) Finalmente, luego todos los intentos, sin alcanzar aquel punto en lo alto el descenso parece definitivo y desciende hacia la tónica reafirmandose en ella. Sin embargo, cuando parecía haberse resignado definitivamente vuelve a intentar un ascenso, ahora más parsimonioso, esforzado e intenso. Paso a paso, intenta llegar a su meta recorriendo con toda la fuerza unificada (explicitada en el unísono) la escala. Llega a la séptima menor y cae finalmente, ya con profunda resignación. ¿Cuál es la razón de este último (y por cierto fallido) intento? El descubrimiento de la séptima mayor es esa razón. La sensible es el pasaporte hacia la tónica en lo alto (ahora aparece claramente cuál era ese punto!). Sin embargo, el último intento, al desviarse hacia la séptima menor lo hace caer definitivamente.” (Fragmento relevado en el transcurso de una clase de Educación Auditiva de nivel universitario básico.)

A diferencia de, por ejemplo, una descripción estática de la forma musical (del tipo de “esta pieza es A-B-A”), el ejemplo citado intenta capturar elementos dinámicos (en términos de Stern, 2010) de la experiencia. La descripción musical (en este caso del docente) brinda elementos que proveen *insight* al sujeto (en este caso el estudiante) para una experiencia musical dinámica, básicamente al crear las condiciones de posibilidad de un vínculo por empatía con la música (a través de la narrativa

del docente). Una de tales condiciones de posibilidad consiste en pensar la música como agente: reconocemos sus intenciones y las simulamos y experimentamos como propias.

Esa agencialidad se complementa con elementos de la trama que "llena los espacios entre los eventos" con vinculaciones causales y descripciones emocionales. Así, en el ejemplo citado, la resignación ante la frustración sentida da lugar a una comprensión dinámica (emocional) del problema de la resolución armónico-melódica. De este modo, la narrativa da lugar a una cognición sentida de los problemas musicales.

Esta idea de narrativa resulta relevante en el contexto de la educación musical porque evita la "destemporalidad" y, por ende "descorporeidad", respecto de los enfoques teórico-musicales más radicalmente estructuralistas o abstractos, y, fundamentalmente, porque incluye la dimensión sentida de la experiencia en la cognición musical.

Además, la narrativa musical puede constituirse como una herramienta de vínculo entre las descripciones más subjetivas y experienciales (de primera persona) y las descripciones más objetivas (de tercera persona) al incorporar conocimientos teórico-musicales específicos desde una perspectiva de atribución de intencionalidad a la música en el contexto de una dimensión sentida del tiempo en la música. En este proceso narrativo, el oyente/estudiante realiza una interpretación que le permite significar la realidad musical o, siguiendo la idea de Bruner, construir la realidad, y al mismo tiempo comunicarla y compartirla con otras subjetividades.

Agradecimientos

Este trabajo contó con el financiamiento de la Universidad Nacional de La Plata, a través de la Beca de Posgraduados otorgada a M. de la P. Jacquier.

Referencias

- Abbate, C. (1991). *Unsung Voices. Opera and Musical Narrative in the Nineteenth Century*. Princeton: Princeton University Press.
- Almén, B. (2008). *A Theory of Musical Narrative*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.

- Bruner, J. (1986). *Actual Minds, Possible Worlds* [Realidad Mental y Mundos Posibles. Los Actos de la Imaginación que Dan Sentido a la Experiencia (B. López, trans.) Barcelona: Gedisa, 2004]. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. (1991). "The narrative construction of reality." *Critical Inquiry*, **18** (Autumn), pp. 1-21.
- Chatman, S. (1981). "What novels can do that films can't (and vice versa)." En W. Mitchell (Ed.) *On narrative*. Chicago: The University of Chicago Press. Pp. 117-136.
- Dissannayake, E. (2012). "The earliest narratives were musical." *Research in Music Education* 34(1): 3-14.
- 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.
- 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.
- Imberty, M. (1997). Peut-on parler sérieusement de narrativité en musique? En A. Gabrielson (Ed.) *Proceedings of the Third Triennial ESCOM Conference*. University of Uppsala, pp. 23-32.
- Kramer, L. (2011). *Interpreting Music*. Berkeley y Los Angeles: University of California Press.
- Leman, M. (2008). *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge: The MIT Press. [Cognición musical corporeizada y tecnología de mediación. (I. C. Martínez, F. Shifres, C. Mauleón, V. Silva, D. Callejas Leiva y R. Herrera, trads.) Buenos Aires: SACCoM, 2011.]
- Maus, F. (1990). "Music as narrative." *Indiana Theory Review*, **12**, pp. 1-34.
- Micznik, V. (2001). "Music and narrative revisited: degrees of narrativity in Beethoven and Mahler." *Journal of the Royal Musical Association*, **126**, pp. 193-249.
- Nattiez, J. J. (1990). "Can one speak of Narrativity in Music?" *Journal of the Royal Musical Association*, **115** (2), pp. 240-257.
- Newcomb, A. (1987). "Schuman and late eighteenth-century narrative strategies." *19th Century music*, **XI/2**, pp. 164-174.
- Polkinghorne, D. (1988). *Narrative knowing and the human science*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Ricoeur, P. (1981). "Narrative Time." En W. J. T. Mitchell (Ed.) *On Narrative*. Chicago & London: The University of Chicago Press. 165-186.
- Ricoeur, P. (1984). *Temps et Récit. II: La Configuration Dans Le Récit de Fiction* [Tiempo

- y Narración II. La Configuración del Tiempo en el Relato de Ficción. (A. Neira, trans.) México: Siglo XXI, 2001]. Paris: Éditions du Seuil.
- Ricoeur, P. (1985). *Temps et Récit. I: L'Histoire et le Récit* [Tiempo y Narración I. La Configuración del Tiempo en el Relato Histórico. (A. Neira, trans.) México: Siglo XXI, 2003]. Paris: Éditions du Seuil.
- Shifres, F. (2008). *Beyond Cognitivism. Alternative perspectives of the communication of musical structure through performance*. University of Roehampton. Disponible en <http://roehampton.openrepository.com/roehampton/handle/10142/48313>
- Shifres, F. (2012). "Bases para una Educación Auditiva intersubjetiva." En F. Shifres (Ed.) *Actas del II Seminario sobre Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música*, pp. 67-76. Buenos Aires: SACCoM. Consultado el 15 de febrero de 2013 en http://www.fba.unlp.edu.ar/educacionauditiva/actas_seminario_adq2.pdf
- Shifres, F. (en prensa). "Descripciones musicales." En F. Shifres y M. I. Burcet (Comp.) *Escuchar y Pensar la Música. Bases Teóricas y Metodológicas*. La Plata: EDULP.
- Sloboda, J. A. (1998). "Does music mean anything?" *Musicae Scientiae*, II(1), 21-31.
- Stern, D. (2010). *Forms of vitality. Exploring dynamic experience in psychology, the arts, psychotherapy, and development*. Oxford: Oxford University Press.
- Trevarthen, C. (2004). *Learning about ourselves, from children: Why a growing human brain needs interesting companions*. En <http://www.perception-in-action.ed.ac.uk/publications.htm>. (página consultada 10.10.2005).
- Watt, R. J. y Ash, R. L. (1998). "A psychological investigation of meaning in music." *Musicae Scientiae*, II(1), 33-53.
- White, H. (1981). "The value of narrativity in the representation of reality." En W. J. T. Mitchell (ed.) *On Narrative*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1-23.

El Programa Comunitario Conciertos en Vivo

Hacia un imaginario social instituido

Dochy Lichtensztajn

Levinsky Faculty of Music Education

Resumen

A diferencia de la jerarquía tradicional de campos teóricos y aplicados, activos y creativos en educación musical, el programa comunitario Encuentros con la Música Viva enfatiza la audición de conciertos programados especialmente para el alumnado escolar, desarrollando las habilidades de recepción auditiva como un proceso mental creativo equivalente a la ejecución y la composición. Basado en la idea de que el concierto en vivo permite el examen de un marco de constructos musicales de diferentes culturas en el que se produce el aprendizaje musical, analizaremos algunos temas y conclusiones de los informes de evaluación del sobre el programa implementado en escuelas primarias judías y árabes-palestinas en el norte de Israel. El presente informe resume los objetivos, los puntos fuertes y las debilidades del programa, en términos de la audiencia multicultural, los repertorios de concierto y los equipos de educadores musicales involucrados en el mismo. Finalmente, y ante el permanente trasfondo del conflicto político, cultural y nacional que caracteriza a la sociedad israelí, se exploran algunos mecanismos destinados a atenuar la cultura de conflicto y a ofrecer una oportunidad de reciprocidad e igualdad en el contexto curricular del concierto en vivo. El método incluye entrevistas semiestructuradas, testimonios y debates abiertos con los alumnos, el plantel de la escuela, los maestros de música y los directores de las escuelas (primarias judías y árabes-palestinas).

Resumo

Ao contrário da hierarquia tradicional de campos teóricos e aplicados, ativos e criativos em educação musical, o programa comunitário Encuentros con a Música Viva põe a ênfase na audição de concertos que são agendados especialmente para os alunos das escolas, promovendo as habilidades de recepção auditiva como um processo mental equivalente à execução e a composição. Com base na ideia de que o concerto ao vivo permite o exame de um quadro de constructos musicais de culturas diferentes em que a aprendizagem musical ocorre, vão ser analisadas algumas questões e conclusões dos relatórios de avaliação sobre o programa implementado nas escolas primárias judaicas e árabes-palestinas no norte de Israel. O presente relatório resume os objetivos, os pontos fortes e as debilidades do programa em termos de audiência multicultural, os repertórios dos concertos e as equipas de educadores musicais neles envolvidas. Por último, e perante a conotação permanente do conflito político, cultural e nacional que caracteriza a sociedade Israelí, serão explorados alguns mecanismos destinados a mitigar a cultura de conflito e proporcionar uma oportunidade de reciprocidade e igualdade no contexto curricular dos concertos ao vivo. O método inclui entrevistas semi-estruturadas, testemunhos e discussões abertas com os alunos, o pessoal da escola, os professores de música e os diretores das escolas (primárias judaica e árabe-palestina).

Abstract

As opposed to the traditional hierarchy of theoretical and applied, active and creative fields in music education and music instruction, the "Live Music Encounters" program emphasizes the practice of listening attentively to live music as an active, constructive process, and situates this as a creative mental process equivalent in value to music making (performance and composing). Based on the idea that the live concert permits the examination of a framework of musical constructs from different cultures and the exposure of ways in which music learning occurs, this paper will discuss some of the Levinsky College Dept. of Research reports topics and conclusions in both Jewish and Arab-Palestinian primary schools in the North of the country. Given this context, this paper focuses on the implications of the Kadma Program- Live Music Encounters for elementary schools which are divided by cultural and national splits, and the dilemma concerning the selection of the repertoire concerts as well as the different cultures and learning- teaching traditions which characterizes the music educator team.

Introducción

El 15 de mayo de 1948 porta dos nombres y significados diferentes para los judíos y los árabes-palestinos israelíes: para los ciudadanos judíos es el día festivo de la creación del Estado de Israel; para los ciudadanos árabes-palestinos, estos eventos son catastróficos y marcan el día en que se convirtieron en refugiados, después de que sus tierras fueran confiscadas por el nuevo Estado de Israel. La mayoría de los árabes-palestinos que permanecieron en Israel siguieron viviendo en sus comunidades, pero algunos se convirtieron en refugiados y fueron forzados a trasladarse a otras comunidades árabes dentro del Estado, o en los territorios ocupados, o en los países árabes vecinos.

Con una decisión sin precedentes, la exministra de Educación Yuli Tamir (líder del movimiento "Paz Ahora") anunció en julio de 2007 que el Ministerio había aprobado un texto escolar para su uso en escuelas árabes-palestinas en Israel, que describía la creación del Estado de Israel en 1948 como *Nakba* (catástrofe). La ministra defendió su decisión señalando que la narrativa de los ciudadanos árabes-palestinos merece reconocimiento en el Estado de Israel.¹

Diez años atrás, cuando se inició el Programa *Kadmá* de conciertos didácticos en el norte del país, sus líderes, representantes del Levinsky Faculty of Music Education, tenían presente las múltiples características del alumnado participante: alumnos judíos de diferentes procedencia geográfica y cultural, religiosos y seculares, alumnos árabes-palestinos cristianos y musulmanes, alumnos cuyos padres son trabajadores extranjeros de residencia ilegal.

El interrogante de los líderes del programa apuntaba hacia la posible creación de un escenario humano en el cual múltiples voces pudieran manifestarse desde y hacia los repertorios sinfónicos de los conciertos a ser estudiados a través del programa multianual, posibilitando un cambio desde la búsqueda, o la lucha, por "una identidad colectiva entre no-iguales" (crisol), hacia un proceso de igualdad entre no-similares.

"Kadmá, conciertos en vivo" (desde 2003)

El programa se basa en los principales objetivos de la educación y la apreciación musical: en primer lugar, cultivar una dimensión creativa de la audición musical como una forma de *pensar en y con sonidos* (E. Peterson, 2002) a través de una experiencia común, compartiendo repertorios ya aprendidos y participando conjuntamente en los conciertos en vivo; en segundo lugar, exponer a la audiencia a un amplio repertorio de música sinfónica y de cámara; finalmente, mejorar las habilidades de recepción y apreciación de diferentes estilos y culturas musicales. Al mismo tiempo, el programa aspira a convertir los encuentros con música en vivo en un componente importante del currículo escolar y a alentar un comportamiento adecuado a través de la tolerancia y el respeto por los músicos, por las particularidades en estilos y contenidos y por el alumnado heterogéneo y multicultural que compone la audiencia.

Con esos fines, el programa consta de tres componentes:

- Actividades en la clase, en las cuales los alumnos estudian con el maestro de música las obras a interpretar posteriormente en los conciertos en vivo.
- Presentaciones de conjuntos de cámara en la escuela, moderados por jóvenes presentadores de música-*animateurs* (graduados de Levinsky School of Music Education). Estos encuentros íntimos con los músicos de la orquesta, previos a los conciertos sinfónicos, exponen arreglos de las obras sinfónicas a interpretar en los conciertos finales, y permiten que los alumnos tomen conocimiento más íntimo con los músicos, sus instrumentos, y con la dinámica de comunicación no-verbal que se pone de manifiesto entre los músicos durante la ejecución.
- Conciertos sinfónicos de clausura en el auditorio de la comunidad, que representan la culminación de las actividades de preparación musical en las escuelas, narrados por *animateurs* profesionales (Lichtensztajn, 2006).

La implementación del *Programa Kadmá* se basa en el fundamento del capital social que involucra a la institución académica (Levinsky

School of Music Education) junto con la Orquesta Sinfónica de la comunidad (Nueva Orquesta Sinfónica de Haifa), el conjunto árabe-palestino Ramsis Sakis, el inspectorado de educación musical del distrito, y las autoridades municipales de Haifa.²

Descubrimiento y confrontación con dilemas cruciales

Kadmá fue definido como un *programa de coexistencia para escuelas primarias judías y árabes-palestinas en la ciudad multicultural de Haifa. Durante algunos años, la etapa de la programación se tornó controversial en los siguientes temas:*

- Desacuerdos sobre el equilibrio adecuado entre el repertorio característico del Medio Oriente y entre el sinfónico occidental enseñado en los años lectivos 2006-2008.
- El repertorio elegido para la temporada 2007-2008 de los conciertos didácticos ante la celebración del 60º aniversario del Estado de Israel (15 de mayo de 1948) y simultáneamente la conmemoración de la Nakba (el Día del Desastre) árabe-palestina.

Largas disputas y polémicas llevaron a que los líderes del programa, los inspectores de educación musical y la administración de la orquesta transigieran con respecto a la selección del repertorio:

- La celebración del 60º aniversario de la creación del Estado de Israel por una parte y la conmemoración de la Nakba por la otra no se expresarían en el programa de conciertos de *Kadma*.
- Los tipos de repertorios a enseñar e interpretar incluirían:
 - a. Piezas sinfónicas y de cámara relacionadas con el género de la música para la danza y el ballet, en su contexto cultural-geográfico: "Con la punta del Pie". El programa presentará un amplio repertorio desde Bach, Mozart, Tchaikovski, Prokofiev, etc. hasta danzas tradicionales de las comunidades israelíes-judías y de las culturas palestina, drusa y beduina; tradiciones orales y escritas.
 - b. Obras sinfónicas y de cámara bajo el título de "Fiesta Española -Al-Andalus" comprendiendo movimientos de las

obras de Isaac Albéniz y Manuel de Falla por una parte, y piezas árabes como "Longa Shahainaz" de Adam Beq Elanturi, que resonaron en Al-Andalus por la otra; sus influencias mutuas se expresaron tanto a nivel histórico-geográfico como estilístico-cultural en el Andalus. (Este programa se repitió exitosamente para una nueva promoción de alumnos de las mismas escuelas en marzo de 2013).

- c. La Clásica Vienesa, con géneros característicos de Haydn, Mozart, Beethoven.

El Informe Kadmá

Basados en los informes de 2007-2008 y 2010-2011 que incluían entrevistas semiestructuradas, testimonios y debates abiertos con los jóvenes alumnos, el plantel de la escuela, los maestros de música y los directores de las escuelas (tanto judías como árabes-palestinas), podemos concluir que el *Programa Kadmá* es, sin dudas, una herramienta poderosa para tender puentes multiculturales (Shteiman y Vinograd, 2008; Lichtensztajn, 2012).

Ejemplos de las preguntas de investigación en las entrevistas semiestructuradas

- ¿Cuán satisfechos están los participantes con el programa y sus múltiples componentes, desde la etapa de preparación de los maestros de música en las jornadas de capacitación, hasta la última etapa puesta de manifiesto en el concierto sinfónico?
- ¿Cuáles son las percepciones y actitudes de los alumnos, maestros y directores ante el fenómeno multicultural que caracteriza al programa y a su implementación?
- ¿Cuál es el nivel de impacto del programa en la comunidad escolar?

Sobre el nivel de satisfacción de los diferentes componentes de Kadmá

El índice de satisfacción se despliega sobre la base de estudios de investigación que abordan, entre otros parámetros, la satisfacción con la calidad de vida indicada por variables tales como el bienestar subjetivo, el incentivo y la motivación, confianza, crecimiento y progreso

(Ryff, Keys y Shmotkin, 2002; Beshara y Beshara, 2007). Las entrevistas empezaban con una pregunta general: "¿Qué siente por el Programa Kadmá?", que llevó a los entrevistados a exponer sus historias personales relacionadas con el programa.

"Para mí, este programa es una cuestión de existencia y coexistencia, pero admito que aún tengo un problema de desconfianza, desde el último ataque de un terrorista suicida (octubre de 2003) en el restaurante de mi marido" (directora de una escuela primaria judía).

"Siento que el programa lleva a nuestros alumnos a nuevas dimensiones en el proceso educativo. Es diferente: nuevos códigos de recepción y apreciación, observación y aprendizaje, con algunas dificultades (por la dinámica novedosa de los novedosos códigos de audición que implican el continuo silencio y por la duración de algunas obras) y con placer cuando los alumnos reconocen las piezas interpretadas y los contenidos programáticos. En este punto pueden participar a través de la expresión corporal, la percusión corporal y el canto" (maestro de música de una escuela árabe-palestina).

Talleres de capacitación para maestros de música

La diversidad de metodologías y tradiciones de enseñanza de los maestros de música encuentran sus raíces en el entorno cultural tradicional y se ven configuradas en modelos mentales implícitos, tal como se infiere de las formas de enseñanza (Strauss y Shilony, 1994). El fenómeno de diversidad implica un complejo proceso de toma de conciencia y reconocimiento de las diferencias entre los maestros de música durante los talleres de capacitación. Las respuestas a patrones musicales que representan culturas diferentes involucran esquemas que conforman la base de las tradiciones en cuestión (intervalos, modos-escalas, patrones métricos y rítmicos, la sensación del tiempo subjetivo y físico, la morfología), como así también los trasfondos culturales e ideales estéticos de los maestros de música, el corpus de conocimientos y las diferentes características cognitivas (Cohen, 2007).

"Los talleres de capacitación me ayudan a organizar el año lectivo desde el comienzo ... A partir de mi primer encuentro entre maestros judíos y árabes que tuvo lugar en el año lectivo 2006-7 miré hacia el futuro... Les pregunté a mis colegas árabes por la

recepción del repertorio clásico occidental entre sus alumnos y ellos compartieron sus problemas conmigo" (maestro de música en una escuela judía).

"Personalmente no conozco mucho los repertorios occidentales y por eso no puedo aportar mucho al taller... Sin el taller me resulta muy difícil entender los materiales y saber cómo enseñarlos... La variedad de docentes y aspectos estudiados es excelente, y yo elijo y resumo lo que es relevante para mis alumnos... pero quienes disertan sobre la música clásica árabe oriental no son del mismo nivel y calidad que los expertos en el repertorio sinfónico occidental" (maestro de música en una escuela árabe-palestina).

Encuentros de cámara en la escuela

Podemos observar un acuerdo frecuente entre alumnos judíos y árabes con respecto a los encuentros de cámara musicales en la escuelas:

"En los encuentros de cámara con los músicos de la orquesta en la escuela aprendí cosas nuevas sobre los músicos y sus instrumentos. Estaba familiarizado con las composiciones interpretadas por los músicos en la escuela, porque las había estudiado en la clase de música" (alumno de 4º grado en una escuela árabe-palestina).

"El moderador me ayudó a concentrarme y a prestar atención a la música y a los músicos en los encuentros de cámara en la escuela, disfruté más que en el concierto sinfónico en el auditorio.. La obertura de "Scheherazada" me recuerda las piezas de la "Fiesta española andaluza" que aprendí un año antes. En el futuro quiero estudiar obras musicales orientales y occidentales" (alumno de 4º grado en una escuela judía).

El concierto sinfónico en el auditorio

La exposición mutua de alumnos judíos y árabes-palestinos en la sala de conciertos y los diferentes aspectos de la identidad propia se ilustran en la siguiente reflexión:

"Lo más importante es cómo se comportan y qué explican los maestros acompañantes, qué es relevante para ellos... Y si nosotros, como dos pueblos, podemos sentarnos juntos y comportarnos con respeto mutuo, sin mirarnos como enemigos. Por ejemplo, algunos niños me dijeron en el concierto: '¿Vio cómo me miraba él? ¿Y lo que me dijo?' Yo les contesté: '¿Qué pasa si él te mira?'... 'Me hace muecas'... Yo le dije: 'Estoy sentado junto a ti y él no te hace nada, solo te mira'. ¡Son niños, qué puedo decirle! Pero no es solo porque judíos y árabes se encuentran

en un concierto; aun si se tratara de un encuentro entre dos escuelas árabes, también confrontarían si no hubiera una preparación previa"... (director de una escuela árabe-palestina).

Sobre la base del análisis de los cuestionarios entregados a los alumnos (en hebreo y árabe), en los alumnos árabes-palestinos se observó un nivel más alto de dificultad para prestar atención en el concierto sinfónico en el auditorio; si bien la moderación bilingüe en el concierto sinfónico contribuye al proceso de concentración, la tradición de un concierto según códigos occidentales plantea el aspecto multicultural como un elemento de gran importancia en términos de reflexión sobre los fundamentos del programa (Shteiman y Vinograd, 2008).

El efecto de primacía en una secuencia y en una curva de memoria

Las obras de Bach y Mozart gozaron de un posicionamiento favorable en el proceso de enseñanza de todo el programa, pues el repertorio fue estudiado en orden histórico cronológico, tanto en los cursos de capacitación para los maestros como en la enseñanza del material en las clases. El entusiasmo y la energía que el maestro de música transmite a comienzo del año lectivo influye sobre el proceso de aprendizaje de los alumnos y mejora también el efecto de primacía en la memoria (Atkinson y Shiffrin, 1971).

El umbral de estímulo para la recepción y observación era más alto al principio del concierto, por lo cual se tomó en cuenta esta consideración cognitiva para programar adecuadamente la secuencia de las obras. Esto coincide con la teoría de la estimulación, que indica que el nivel de desempeño declina gradualmente a partir de la primera instancia de estímulo relevante para una función dada (Klein, 2001).

Las descripciones de los alumnos subrayan este fenómeno: B, una niña de una escuela árabe, explica: *"Después de tres obras empecé a perder concentración por breves momentos"*... Su compañero de clase Y, agrega: *"En la mitad del concierto perdí la concentración y a veces había algunos ruidos de los asientos"*... H, una niña de una escuela judía, señala que el elemento del tempo estimula la concentración durante el concierto: *"En la mitad [del programa del concierto] hubo*

una pieza muy animada y eso fue muy interesante".

El aspecto multicultural

Se observa un acuerdo frecuente entre directores y maestros de música judíos y árabes-palestinos en sus afirmaciones sobre la cooperación entre alumnos judíos y árabes-palestinos.

"Es importante que los músicos árabes toquen con los músicos de la Orquesta Sinfónica en el concierto. Sería feliz si en mi escuela se llevaran a cabo actividades musicales conjuntas entre alumnos judíos y árabes (director de una escuela judía).

"Es importante que los alumnos judíos y árabes compartan el concierto sinfónico en el auditorio. De todas las etapas del programa, los encuentros de cámara en la escuela son percibidos como los más exitosos, no sólo como una etapa de preparación previa al concierto sinfónico sino como un evento independiente sin dejar de incluir las metas del programa, posee un encanto mágico". (maestro de música árabe-palestino).

Premisas y conclusiones

La continuidad del programa y la medida de su éxito en la escuela, guardan estrecha relación con la vindicación de la educación musical, siendo el concierto didáctico su máxima expresión. La inclusión de cada participante de la comunidad escolar –el alumnado, el maestro de música, los maestros generales, el equipo directivo y los padres, ha desarrollado a través de los años una responsabilidad colectiva para la formación de una futura audiencia sensible y amante de la música.

"Todo el plantel docente concuerda en la necesidad del involucramiento de la comunidad escolar en Kadma. En los encuentros de música en la escuela podemos disfrutar como una familia, incluso Josef y Eli, del equipo de mantenimiento" (director de una escuela judía).

"Durante los encuentros de cámara en la escuela y los conciertos sinfónicos en el auditorio municipal, nuestros alumnos visten los uniformes para ceremonias y ocasiones especiales; y durante los "mini-conciertos" en la escuela se suspende la campana que indica el final de las clases, para evitar ruidos o interferencias durante el encuentro de música en vivo en el aula" (director de una escuela judía).

"Es de suma importancia la participación constante de todo el plantel docente en los conciertos de cámara que se realizan en el aula de la escuela. En ellos el maestro general puede apreciar el nivel de conocimientos y el grado de goce que los alumnos manifiestan a través de una participación activa, alentada por los músicos y el animateur". (director de una escuela árabe-palestina).

Conclusión

A la luz del trasfondo multicultural de los maestros de música y del alumnado que participan en el programa, la diversidad de tradiciones metodológicas en educación musical, y el contexto conflictivo que caracteriza el espacio político, despiertan frecuentes dilemas y polémicas entre los líderes del *Programa Kadmá*.

En una sociedad multidimensional, escindida como consecuencia de guerras y ocupación, como lo es Israel, los líderes del programa se encuentran ante un desafío: convocar a un diálogo a fin de crear una responsabilidad compartida que permita el reconocimiento mutuo dando espacio al dolor y al goce presentes en un marco conflictivo.

En su esencia, *Kadmá* es un mecanismo destinado a generar un punto de inflexión en el paisaje sonoro de la comunidad escolar y a promover encuentros multiculturales a fin de desarrollar la noción de otredad en la escena del concierto didáctico.

Referencias

Atkinson, R. C. y Shiffrin R. M. (1971). The control processes of short-term memory. *Psychology Series, Technical Report*, 173, 1-23. Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences. California: Stanford University.

Besharah, S. y Besharah N. (2007). Organizational climate and satisfaction among religious traditional teachers and among secular teachers. [In Hebrew]. *Jamaa: Research Studies in Islam, Education, Literature and Sciences*, 11, 350-363. Al-Qasemi Academic College of Education. Retrieved from <http://www.qsm.ac.il/mrakez/asdarat/jamiea/1/heb--3--saaed%20besharah.pdf>

Brand, M. (2000). Music Teachers' Role in Preparing Students for Live Symphonic Experiences. *Research Studies in Music Education*, 15, 24-30.

Cohen, D. (2007). Music in different cultures: shared and divergent features [In Hebrew]. In *Music in time: multi-style and multi-culturalism in music and in dance* [In Hebrew]. Jerusalem:

Jerusalem Academy of Music and Dance. pp. 9-27.

Elliot, D. J. (1994). Music, education, and music values. Paper presented at the 21st. World Conference of the International Society for Music Education on Musical Connections: Traditions and Changes, Tampa, Florida, USA.

Finnas, L. (2001). Presenting music live, audio-visually or aurally- does it affect listeners' experiences differently? *British Journal of Music Education*, 18, 1, 55-78. Haaretz Daily Newspaper, Israel (22/7/07). Print Edition.

Klein, J. (2001). Attention, scholastic achievement and timing of lessons. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45 (3), 301-309.

Lichtensztajn, D. (2000). Exploring Connections between Music Education and Multicultural Communities in Israel. Paper presented at ISME CMA Seminar and Conference, Toronto and Edmonton.

Lichtensztajn, D. (2007). "The "Live" Concert, a Transient Episode or a Continuous Educational Event in a Multi-Culturally Divided Society? In *Proceedings from the 2006 ISME Seminar of the Commission for Community Music Activity: Creating Partnerships, Making Links, and Promoting Change*, 120-131.

Lichtensztajn, D. (2008). "Live Music Encounters"- An Integrate Vision of Leadership, Good Teaching and Facilitation Practice. In *Proceedings from the 2008 ISME Seminar of the Commission for Community Music Activity: Projects, Perspectives, and Conversations*, 202-216.

Lichtensztajn, D. (2012). *The Kadma Music Encounters Program. Research Report*. Tel Aviv: Majon Mofet and the Unit for Research Development and Evaluation, Levinsky College of Education (in Hebrew).

Peterson, E. (2002). "The creative dimension of the music listening experience." Ph.D.diss., Northwestern University, Illinois.

Sagi, R. y Ezer, Ch. (2009). The "KeyNote" program: study-evaluation report (in Hebrew). Tel Aviv, Levinsky College of Education, Research, Evaluation, and Development Authority.

Shehan, P. (1986). Music Instruction for the Live Performance. *Council for Research in Music Education. Bulletin* 88. 51-57

Shmotkin, D.; Keys C. D. y Ryff C. M. (2002). Optimizing well-being: the empirical encounter of twotraditions. *Journal of Personality y Social Psychology*, 82 (6), 1007-1022.

Shteyman, Y. y Vinograd- J'an, T. (2008). "Kadma" Program. Multicultural Live Music Encounters. Annual Report. In Hebrew. Tel Aviv, Israel: Levinsky School of Education, Research Dept.

Strauss, S y Shilony, T. (1994). Teachers models of children's minds learning. In Lawrence A. Hirschfeld and Susan A. Gelman (eds.), *Mapping*

Notas

¹ Después de las elecciones en febrero de 2009, el ministro de Educación Gideon Saar anunció que la palabra Nakba, "catástrofe", cuyo significado describe la narrativa palestina ante la formación de la "entidad sionista", será eliminada de los libros de texto para el nuevo año lectivo 2009-2010: "Lo que los árabes israelíes vivenciaron en 1948 [la Guerra de la Independencia] fue ciertamente una tragedia", dijo Saar, "pero la palabra 'Nakba', cuyo significado en este contexto es similar al de 'Holocausto', no volverá a ser usada. La creación del Estado de Israel no puede ser señalada como una tragedia, y el sistema educacional en el sector árabe revisará sus programas de estudios [a este respecto] en las escuelas primarias". El libro de texto en cuestión había sido aprobado tan solo dos años antes para alumnos de tercer grado en el sector árabe por la entonces ministra de educación Yuli Tamir.

² El equipo de Levinsky Faculty of Music Education es responsable de los cursos y talleres de capacitación para los maestros de música en las escuelas, de la preparación de *animateurs* de audición para los conciertos de cámara en las escuelas, de los libros de texto y materiales didácticos escritos para las actividades en el aula, de la programación y producción de los conciertos sinfónicos y del seguimiento del programa en todas sus etapas. El Ministerio de Educación asigna 30 horas de créditos con bonificaciones para todos los maestros de música que participan en el programa y lideran el proceso de enseñanza del repertorio en sus escuelas.

Creación musical colectiva e innovación tecnológica

Una experiencia en Escuela de Educación Media, Argentina

Fabián E. Luna¹, Leonor M. Barrabino² y Melisa E. Aguilera Gonzalez¹

1. Licenciatura en Artes Electrónicas – Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTReF)

2. Licenciatura en Gestión Educativa – Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTReF)

Resumen

Nuestro objetivo es analizar las dimensiones que intervienen en las producciones colectivas en música y que hacen uso de las tecnologías del sonido, dentro las aulas del Modelo 1 a 1. Para ello fueron desarrollados una serie de módulos de producción colectiva en música y tecnología del sonido, los cuales persiguen emular las modalidades de gestión y desarrollo implementadas en los colectivos en música Poliedro, con la finalidad de extraer consideraciones que nos permitan caracterizar los componentes que deban ser incluidos en las prácticas de enseñanza en música mediadas a través de nuevas tecnologías. En particular estamos observando aulas de escuela media de un Instituto de Enseñanza de la Provincia de Buenos Aires. El objetivo de la experiencia implica aproximar a un grupo de alumnos y profesores dentro de diferentes talleres en los cuales se implementan los módulos nombrados y descritos en el presente artículo. El objetivo del trabajo de campo intenta aproximar a los alumnos y a los profesores involucrados en la inclusión de estas herramientas. De esta experiencia pretendemos instalar un modelo colaborativo de capacitación y producción en música utilizando las TIC considerando su potencial educativo.

Resumo

Nosso objetivo é analisar as dimensões que intervêm nas produções coletivas em música e que fazem uso das tecnologias do som, dentro as salas do Modelo 1 a 1. Para isso foram desenvolvidos uma série de módulos de produção coletiva em música e tecnologia do som, os quais perseguem emular as modalidades de gestão e desenvolvimento implementadas nos coletivos em música Poliedro, com a finalidade de extrair considerações que nos permitam caracterizar os componentes que devam ser incluídos nas práticas de ensino em música mediadas através de novas tecnologias. Em particular estamos a observar salas de escola média de um Instituto de Ensino da Província de Buenos Aires. O objetivo da experiência implica aproximar a um grupo de alunos e professores dentro de diferentes oficinas nos quais se implementam os módulos nomeados e descritos no presente artigo. O objetivo do trabalho de campo tenta aproximar aos alunos e aos professores envolvidos na inclusão destas ferramentas. Desta experiência pretendemos instalar um modelo colaborativo de capacitação e produção em música utilizando as TIC considerando seu potencial educativo.

Abstract

Our aim is to analyze which dimensions take part of collective music productions that make use of sound technologies, in classes applying the Model 1 to 1. For this we developed a series of modules for collective music production using sound technology. These modules pursue to emulate the approach development and implemented in the music project Poliedro. Our purpose is to obtain information that allows us to characterize the components that have to be included in the practices of music education applying new technologies. We are analyzing classes in a high school of the Province Buenos Aires. The aim of the field work is to present our modules to students and teacher and stimulate the use of these in the classroom..Using the experience from the field work, we pretend to install an educational model of collective music production through which the educational potential of TIC can be evaluated.

Fundamentación¹

Los sistemas educativos de la región, registraron en las últimas dos décadas, múltiples y ricas experiencias en materia de introducción de las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En los últimos años la preocupación estuvo centrada en enfrentar el desafío de la inclusión digital para achicar la brecha existente entre sectores sociales y entre generaciones, en el acceso y el uso de las nuevas tecnologías.

Para ello, en la mayoría de los países de la región, se llevaron a cabo programas como el Modelo 1 a 1 que en Argentina, a nivel nacional, se concretó a través del plan Conectar Igualdad, aún en curso.

El avance de este objetivo de inclusión tecnológica, si bien no alcanzó a garantizar aún el acceso a la conectividad de los sectores más postergados de la población (Dusell y Quevedo, 2010), permitió que se centrara la mirada en otros campos problemáticos vinculados a mejorar la integración de las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Según Inés Dusell (2011) la magnitud de los cambios que dicha integración plantea, encuentra dos posicionamientos en los educadores: el primero de ellos considera que los medios digitales proporcionan más y mejores recursos para la enseñanza y permiten un mayor control de la acción de los alumnos.

Desde dicha perspectiva, Martín y Barbero (citados por Dusell, 2011; p. 16), advertirán que “el computador se sigue usando como una máquina de escribir, por lo cual la máquina, artefacto, se incorpora pero no la racionalidad tecnológica que le es propia”. Por otra parte, desde el segundo posicionamiento docente, se reconocerá un cambio de época, y la necesidad de reorganizar la enseñanza considerando los nuevos rasgos de producción de los saberes: hipertextualidad, la interactividad, la conectividad y la colectividad (Dusell, 2011). Para ello se propondrá el análisis de tres dimensiones, que significan un considerable aporte en torno a la fundamentación del desarrollo de la presente investigación y de su articulación con otro proyecto vinculado con la innovación educativa².

Estas dimensiones refieren a:

Los cambios en la organización pedagógica del aula, para su redefinición tanto en su

estructura material como en sus formas de interacción; entendiendo que “ya no hay un solo eje de interacción controlado por el profesor, sino una comunicación múltiple, que exige mucha más atención y capacidad de respuesta inmediata a diversos interlocutores.” (Dusell, 2011; p. 19).

Los cambios en la noción de cultura y de conocimiento, que requieren la interrogación por las nuevas formas de entender la cultura y el conocimiento y que plantean debatir sobre quién y cómo se definen, circulan, se almacenan: cultura y conocimiento.

Y por último, *los cambios en la forma de producción de los conocimientos*: como lo son los nuevos sistemas de autoría, a través de los cuales las tecnologías digitales posibilitan la autoría colectiva, que no sólo implica la escritura con otros, sino mayor rapidez y economía, retomar y reescribir textos o sonidos producidos por otros, como sucede en las producciones musicales o en los videos en los que los jóvenes samplean (recolectan y reubican) producciones ya existentes.

En este sentido, Doueichi (citado por Dusell, 2011; p. 28) advertirá que en la alfabetización digital, producción colectiva y cultura participativa aparecerán en tensión con autoría individual y propiedad intelectual, reemplazándolas.

Al respecto, la creciente influencia de los recursos tecnológicos e informáticos sobre las diferentes disciplinas (Piscitelli, 1995) y el impacto producido por las redes sociales (Sibilia, 2008) han servido de estímulo para la aparición de nuevas estrategias de producción colectiva. Desde aquí surge el modelo de la Web 2.0 (O’ Reilly, 2006) como medio de almacenamiento, difusión y distribución de contenidos (Levis, 2009).

Tal es así que se han consolidado nuevos entornos artísticos y musicales tecnológicamente mediados (Holmes, 2002; Mathews y Pierce, 1989), donde surgen conceptos tales como el arte participativo, las obras interactivas, las narraciones no lineales y la producción compartida (Manovich, 2006; La Ferla y Reynal, 2012).

Desde allí se comprende la actual crisis de la industria discográfica como consecuencia de haber quedado sujeta a los mismos principios de distribución y comercialización de la música grabada, vigente por más de un siglo.

Como ejemplos de los nuevos planteos podemos mencionar los sellos netlabels, las redes sociales en música y la descarga de archivos en red P2P, entre otras modalidades. Esto ha implicado el progresivo abandono de los soportes tradicionales para incorporar la Web como medio de almacenamiento, difusión y distribución de música (Yúdice, 2007).

De esta forma, se observa una creciente producción de proyectos artísticos de carácter colaborativo, en connivencia con el concepto de trabajo en redes, aprovechando la inclusión de una mayor diversidad regional estimulada y otorgada por los actuales medios tecnológicos.

En este contexto surge la llamada Networked Music (Freedman, 2007), la cual se entiende como un conjunto de prácticas musicales que incorporan las redes de computadores en provecho de la música, dando existencia a redes que conectan al compositor, el intérprete e incluso a los oyentes. Sus antecedentes los podemos rastrear tanto en el Radio Arte como en el Arte Telemático (Oliveros, 2000).

Desde esta perspectiva, se considera necesaria y posible una propuesta de creación colectiva en música mediada por nuevas tecnologías y entornos de producción, interpretación y difusión, que reorganice el aula, la comunicación de los sujetos en ella, que potencie la creatividad colectiva, que promueva la participación de los jóvenes en y de la cultura; a través de procesos siempre enmarcados en la dimensión ética de la enseñanza y el aprendizaje.

Objetivo

Nuestro objetivo macro fue explorar, aproximar y comprobar la efectividad de diferentes módulos de producciones colectivas en música y que hacen uso de las tecnologías del sonido, dentro las aulas del Modelo 1 a 1 en la Argentina. Los módulos estuvieron dirigidos a profesores y alumnos de un instituto de enseñanza de educación media³.

De esta experiencia pretendemos instalar un modelo colaborativo de capacitación y producción en música utilizando las TIC considerando su potencial educativo.

Descripción del dispositivo

Nuestros módulos de producciones colectivas en música fueron diseñados tomando como modelo de gestión y producción al proyecto colectivo en música Poliedro⁴ Online (Luna, 2012). Este proyecto parte de un género en música vinculado a la acústica-electroacústica (Schaeffer, 1988).

Poliedro Online

El trabajo colectivo que allí se desarrolla se basa en consignas de composición colaborativa dirigidas a grupos de compositores de entre 4 a 6 integrantes. Cada grupo debe acordar ciertos criterios compositivos en común, de acuerdo a pautas que involucran aspectos sobre la cohesión de la obra y la gestión grupal⁵. A partir de allí se sortea el orden a través del cual cada compositor desarrollará un fragmento de la pieza, uno a continuación del otro, basado en la composición precedente, con la excepción del primero. Cada fragmento es concebido por cada compositor para que su parte se pueda posteriormente escuchar de forma superpuesta a la de sus compañeros; es decir, un fragmento en simultáneo con el otro, o en capas. Por este motivo la ejecución completa de la pieza se efectúa mediante la plataforma de Poliedro Online, la cual incluye pistas independientes. Cada pista –o cada fragmento producido por cada compositor– admite la modificación vía on line a través de diferentes parámetros sonoros⁶. Como resultado final se obtiene la producción de una obra colectiva disponible en y para la web⁷.

Por lo tanto, la pieza se debe ejecutar mediante la plataforma Poliedro Online, con lo cual nunca habrá 2 resultados iguales, ya que invita al oyente –o usuario web– a modificar vía Internet los diferentes parámetros sonoros de cada una de las pistas. Es por esto que se consideran composiciones denominadas obras abiertas, puesto que la disponibilidad performática de las piezas incorpora la modificación continua de este tipo de composiciones⁸.

Módulos 1, 2 y 3

Este fue el modelo que se tomó para la realización de los 3 módulos que nos permitieron trabajar en conjunto con alumnos y profesores de un instituto de enseñanza en educación media, los que “recibieron con agrado e incertidumbre la propuesta”⁹. Los

módulos implican actividades de taller, principalmente en música, donde se incorpora a las TICs dentro de sus contenidos.

En el 1r modulo se propone la composición grupal de un tema, de acuerdo al nivel de capacitación musical previa y de destreza instrumental dispuesta por alumnos seleccionados por profesores, preferentemente del área en música. El género elegido por los docentes y alumnos no fue de carácter acusmatico-electroacustico, sino que implicó un repertorio del orden rítmico-melódico afrocubano, próximo al mambo.

En el 2do modulo se realizó la grabación del tema producido en el modulo 1, donde se produjo la transferencia de conceptos y operaciones técnicas básicos sobre sistemas de grabación, y en pistas separadas se tomó el registro de a 1 instrumento por vez. Esta experiencia "fue muy satisfactoria", "no fue necesario que los alumnos tengan conocimientos previos, ya que, lo específicamente tecnológico musical se puede ir aprendiendo a medida que avanza el proyecto", "esta experiencia puede estimular a los chicos a investigar todos los recursos que se pueden aplicar a la música desde la tecnología"¹⁰.

El 3er modulo aguarda poder ser implementado. El mismo implica también la realización colectiva, por parte de los propios alumnos y docentes participantes, de una plataforma similar a la del proyecto colectivo Poliedro Online. La plataforma permitirá almacenar las diferentes pistas de audio del tema compuesto colectivamente, para su posterior y continua re-mezcla on line.

Este ultimo modulo involucra la necesaria articulación con las materias curriculares de informática y o diseño multimedia.

Implicancias

La puesta en práctica de esta experiencia ha servido de puerta de entrada a un proyecto más ambicioso, como experiencia didáctico-artístico-tecnológico, para el que se requerirá de condiciones previas que aseguren que su práctica sea posible en un espectro mayor de escuelas y con una mayor participación de jóvenes y docentes.

Si bien en la experiencia de campo el establecimiento educativo participante

correspondió a la gestión privada, y la mayoría de los recursos tecnológicos fueron provistos por los profesores, su implementación en otros establecimientos secundarios, tanto de gestión estatal como privada, se considera factible, dado el avance en la inclusión tecnológica de las escuelas secundarias a través de los Modelos 1 a 1.

Por otra parte, teniendo en cuenta que a partir de la aceptación de participación por parte de la institución donde se realizó la experiencia, y de algunos de sus docentes, éstos definieron que el trabajo fuese realizado por alumnos con alguna experiencia previa (seis alumnos integrantes del grupo de la Banda del Colegio), se considera que los módulos del actual proyecto debieran articularse con los espacios curriculares en Música y TICs, lo que permitiría la consolidación de los puentes necesarios entre los conocimientos previos de los alumnos en música, su producción y la mediación de las TICs.

Es entonces en estos casos, que deben articularse conocimientos en los campos de informática y el tratamiento de la tecnología del sonido, implicados en la grabación y edición del audio, y equipos de hardware, que pueden regularse con diferentes grados de profundización.

Complementariamente, el debate por la propiedad privada de la autoría, por la apropiación del material que circula en internet, entre otros, son interesantes aspectos a incorporar, en otra posible articulación con áreas de aprendizaje que desarrollen las ciencias sociales, temas de ciudadanía, economía, entre otros.

En relación al trabajo colaborativo, que debiera ser una práctica a estimular en todos los espacios curriculares, encontramos las mismas necesidades de cambio que expresara Inés Dusell en relación a la organización del aula, a la interrogación por las nuevas formas de entender la cultura y el conocimiento y a los cambios en la producción de dichos conocimientos.

Estos análisis que contaron con el aporte de otro equipo de investigación con el cual articulamos esta investigación¹¹, nos llevan a considerar que si bien el presente trabajo de campo fue una experiencia acotada y de breve duración, en la que dichos procesos de cambio no fueron el objetivo central, éstos sí debieran

estar presentes en la propuesta futura, para que la misma pueda alcanzar los necesarios grados de institucionalización en las escuelas y en las prácticas docentes, promoviendo mayor autonomía en los alumnos, mayores niveles de decisión, de prueba, de ensayo, de error.

Referencias

- Dussel, I. y Quevedo, L. A. (2010). *Documento Básico: Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. VI Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires: Fundación Santillana.
- Dussel, I. (2011). *Documento Básico: Aprender y enseñar en la cultura digital*. VII Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires: Fundación Santillana.
- Freeman, J. (2007). Interview: Jason Freeman, por Thorington, H. Networked Music Review. http://turbulence.org/networked_music_review/2007/03/11/interview-jason-freeman/ (Última consulta: 7/7/2012)
- Kapuchiansky, N. (2013). Entrevista: N. K., docente del Instituto Thomas Jefferson, localidad de Moreno, Prov. de Bs. As. Cuestionario de experiencia piloto "Educación musical y composición colaborativa" Abril, 2013.
- Holmes, T. (2002). *Electronic and experimental music*. NY: Routledge.
- La Ferla, J. y Reynal, S. [compiladores] (2012). *Territorios audiovisuales*. Buenos Aires: Librería.
- Levis, D. (2009). *La Pantalla ubicua*. Buenos Aires: La Crujía.
- Luna, F. E. (2012). Creación colectiva en música mediada a través de la Web, en Canto electroacústico: Aves Latinoamericanas en una creación colaborativa. Comp. Rodríguez L. L. G. y Izarra A. Venezuela: Fundación Telefónica & Editorial Ariel, pp. 81-100.
- Manovich, L. (2006). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Buenos Aires: Paidós.
- Mathews, M. y Pierce, J. R. (1989). *Current directions in computer music research*. Massachusetts: MIT.
- Mezzadra, F. y Bilbao, R. (2010). *Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en educación: discusiones y opciones de política educativa*. 1ª ed. Buenos Aires: Fundación CIPPEC.
- Nardone, M. (2012). Entrevista a *Le Freak Selector*, "Educación musical y composición colaborativa", 7 de Diciembre de 2012.
- Oliveros, P. (2007). *From Telephone to High Speed Internet: A Brief History of My Tele Musical Performances*, NY: Leonardo Music Journal 19.
- O'Reilly, T. (2006). *Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software*. Consultado el 7/7/2012 de Fundación Telefónica,

<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articulo&idContenido=2009100116300061> Texto original en inglés: O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. <http://oreilly.com/web2/archive/whatis-web-20.html>.

- Piscitelli, A. (2002). *Meta-Cultura*. Buenos Aires: La Crujía.
- Schaeffer, P. (1988). *Tratado de los objetos Musicales*. Madrid: Alianza.
- Sibilia, P. (2008). *La intimidad como espectáculo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Yúdice, G. (2007). *Nuevas tecnologías, música y experiencia*. Barcelona: Gedisa.

Notas

- ¹ La experiencia que expondremos se enmarca en el proyecto de investigación "Creación colectiva en música mediada por nuevas tecnologías y entornos de producción, interpretación y difusión", radicado en UNTreF. Equipo: M. L. Barrabino, M. Aguilera G., Lic. M. Fenoglio, y T. Hepner. Dir: F. E. Luna.
- ² Proyecto de investigación: "Innovación educativa, cultura colaborativa y mediación tecnológica en el Modelo 1 a 1 en Argentina", radicado también en UNTreF. Dir: Dra. G. Esnaola.
- ³ Instituto privado Tomas Jefferson, Localidad de Moreno. Prov. de Buenos Aires. Argentina. Periodo de la experiencia: septiembre a diciembre del 2012.
- ⁴ Acceso al proyecto colectivo en música tomado como referencia: www.poliedronline.blogspot.com
- ⁵ En la siguiente dirección acceso a la descripción de las 10 pautas nombradas: http://issuu.com/fabianestebanluna/docs/sistema_poliedro (última consulta: 8/5/2013).
- ⁶ El detalle del funcionamiento de la plataforma puede ser observado en la siguiente dirección: <http://poliedronline.blogspot.com.ar/2009/03/compositor-1-compositor-2-compositor-3.html> (última consulta: 8/5/2013)
- ⁷ Ejemplo de piezas colectivas de este proyecto pueden escucharse en la siguiente dirección: <http://poliedronline.blogspot.com.ar/2009/03/player-flash.html> (última consulta: 8/5/2013).
- ⁸ En una entrevista realizada por nuestro grupo de investigación a un reconocido DJ, M. Nardone alias Le Freak Selector, hallamos vínculos de su actitud performático-profesional y el proyecto Poliedro Online en cuanto a la propuesta de interpretación y remix on line que en este ultimo está concebido (Nardone, 2013).
- ⁹ Kapuchiansky, N., extraído de la entrevista al docente N. K. del Instituto Thomas Jefferson, localidad de Moreno, Prov. de Bs. As. Cuestionario de experiencia piloto "Educación musical y composición colaborativa" Abril, 2013.
- ¹⁰ Óp. Cit. Kapuchiansky, N. 2013.
- ¹¹ El análisis de nuestro trabajo fue realizado por la Prof. Beatriz Ansó, miembro del equipo de investigación del proyecto: "Innovación educativa, cultura colaborativa y

mediación tecnológica en el Modelo 1 a 1 en Argentina”,
UNTref. Dir: Dra. G. Esnaola.

Preferencias musicales infantiles

Visiones del maestro, los padres y los niños

Silvia Malbrán¹, Maravillas Díaz² y María Gabriela Mónaco³

1. Departamento de Artes - Facultad de Filosofía y Letras - Universidad de Buenos Aires
2. Universidad del País Vasco
3. Departamento de Música - Facultad de Bellas Artes - Universidad Nacional de La Plata

Resumen

En el campo de la Educación Musical se intenta sostener las decisiones relativas a repertorios y prácticas de los niños en el aula atendiendo a las preferencias musicales, y al establecimiento de la identidad. Estudios previos señalan la interrelación entre ellas y los procesos de identidad por sobre otros comportamientos sociales como el deporte. El presente trabajo informa sobre el diseño de una triple entrevista a un educador musical, sus alumnos y los familiares del niño. Se trata de indagar la consistencia entre 1) las opiniones del docente sobre la preferencia musical de los niños en relación al repertorio enseñado en la institución preescolar, 2) lo que dicen los niños acerca de sus canciones predilectas y 3) lo que manifiestan las personas del entorno cotidiano del niño acerca de las canciones que cantan en la vida familiar. Así también se indagan las tradiciones de maestros y padres en el cultivo del canto en su historia personal infantil y la continuidad - discontinuidad de las mismas en su actual entorno familiar. Durante 2013 se aplicará en las provincias argentinas de Salta, Santiago del Estero, Buenos Aires, Santa Cruz, Córdoba, Entre Ríos, San Juan, Río Negro, Formosa y Mendoza. En España en el País Vasco, Cantabria, Comunidad Valenciana e Islas Baleares. El presente trabajo se inscribe en el Proyecto subvencionado por el Ministerio de Economía y Competitividad de España: "Música, danza y ritual en el encuentro iberoamericano. El patrimonio compartido y su trascendencia en la educación".

Resumo

No campo da Educação Musical se tenta sustentar as decisões relativas a repertórios e práticas dos meninos no sala de aula atendendo às preferências musicais, e ao estabelecimento da identidade. Estudos anteriores indicam a relação entre eles e os processos de identidade em relação a outros comportamentos sociais, como esporte. O presente trabalho informa sobre o desenho de uma triplo entrevista a um educador musical, seus alunos e os familiares do menino. Trata-se de indagar a consistência entre 1) as opiniões do docente sobre a preferência musical dos meninos em relação ao repertório ensinado na instituição pré-escolar, 2) o que dizem os meninos a respeito de suas canções prediletas e 3) o que manifestam as pessoas do meio cotidiano do menino a respeito das canções que cantam na vida familiar. Assim também se indagam as tradições de maestros e pais no cultivo do canto em sua história pessoal infantil e a continuidade - descontinuidade das mesmas em seu atual meio familiar. Durante 2013 se aplicará nas províncias argentinas de Salta, Santiago del Estero, Buenos Aires, Santa Cruz, Córdoba, Entre Ríos, San Juan, Río Negro, Formosa e Mendoza. Em Espanha no País Vasco, Cantabria, Comunidad Valenciana e Islas Baleares. O presente trabalho se inscreve no Projeto subvencionado por ao Ministério de Economia e Competitividad de Espanha: "Música, dança e ritual no encontro ibero-americano. O patrimônio compartilhado e sua transcendência na educação".

Abstract

The Music Education is trying to hold repertoire decisions and practices in the classroom children about the development of musical preferences. Previous studies indicate the relationship between them and the processes of identity over other social behaviors such as sport. This paper reports the design of three interviews directing too a music educator, his/hers students and the child's family. The purpose is to investigate the consistency between: 1) the views of teachers on children's Music preferences in relation to the repertoire taught at the preschool; 2) what children say about their favorite songs and 3) what people manifest about the child's everyday environment on the songs they sing in family life. It also investigates the traditions of teachers and parents in the culture of singing in children's personal history, and the continuity-discontinuity of them in their current environment. During 2013 the instrument shall be applied in the Argentine provinces of Salta, Santiago del Estero, Buenos Aires, Santa Cruz, Cordoba, Entre Rios, San Juan, Rio Negro, Formosa and Mendoza. In Spain in the País Vasco, Cantabria, Valencia and the Islas Baleares. This work is part of the project funded by the Ministerio de Economía y Competitividad de España entitled "Music, dance and ritual in the Ibero-American meeting. The shared heritage and its importance in education".

Fundamentación

La indagación de los gustos y preferencias infantiles aporta para el estudio del desarrollo estético, la identidad y la conformación de grupos.

Estudios previos (Lamont, 2006; Hargreaves *et al.*, 2006; Le Blanc, 1991) señalan la interrelación entre preferencias, patrimonio e identidad cultural (Barrios y Díaz, 2012); (Malbrán *et al.*, en prensa).

Hargreaves en 1982 describió un comportamiento típico en los niños en edad pre-escolar: lo denominó de oídos abiertos (*open earedness*). Lo caracteriza como portador de preferencias musicales diversas y de amplio espectro, por ello los niños aceptan músicas de diferente estilo, carácter y modalidad expresiva. Tal comportamiento es de importancia para el autor (Hargreaves *et al.*, 2006) ya que considera que los flujos de la preferencia con la edad derivan de cambios en la maduración cognitiva, aunque esta actitud se pierde en años posteriores.

Según Tarrant *et al.* (2002), la conducta musical es más importante para los procesos de identidad que otros comportamientos sociales tales como el deporte.

En la Educación Musical ciertas decisiones relativas a repertorios y prácticas de los niños en el aula se las intenta sostener atendiendo a las preferencias musicales por resultar soporte para el desarrollo de la identidad.

El presente trabajo muestra el diseño de una triple entrevista realizada a un educador musical, sus alumnos y familiares del niño.

Indaga la consistencia entre 1) opiniones del docente sobre la preferencia musical a los cinco años -repertorio enseñado en la institución preescolar- 2) elecciones de los niños como canciones predilectas y 3) manifestaciones de personas del entorno cotidiano del niño sobre las canciones que cantan en la vida familiar y 4) tradiciones de maestros y padres en el cultivo del canto en su historia personal infantil y la continuidad -discontinuidad de las mismas en su actual entorno familiar.

Objetivos

Se propone:

- Indagar las canciones preferidas de niños de 5 años pertenecientes a instituciones educativas de nivel inicial.
- Explorar las atribuciones de los docentes respecto de las canciones preferidas por los niños.
- Indagar las opiniones de los niños sobre las canciones que más les gustan entre aquellas que cantan en el medio preescolar.
- Entrevistar a los padres de los niños de la muestra sobre las canciones que sus hijos cantan en el hogar.
- Analizar la correlación de los datos provenientes de las entrevistas al docente, los padres y los niños.
- Requerir a los docentes información acerca de las fuentes que consultan para seleccionar el repertorio.
- Analizar la tradición familiar canora del educador y los padres/madres/ cuidadores para relacionarlas con las actitudes de transmisión cultural de docentes y familias.

Método

Diseño de tres entrevistas a) al educador musical; b) a los padres o tutores y c) a los niños de 5 años.

Construcción de un protocolo con las condiciones y prescripciones a tener en cuenta por el entrevistador.

Análisis de una prueba piloto suministrada a un educador musical, seis niños y seis padres (2012).

Ajuste del instrumento de acuerdo a las observaciones registradas.

Entrevista al educador musical: contiene 16 preguntas abiertas y 19 cerradas (4 categorías) con un breve encabezamiento que brinda información de los fines del estudio, el carácter anónimo y las instituciones responsables del proyecto. Incluye la indagación de Datos etarios del educador por mesetas: a) entre 25 y 35 años, b) entre 36 y 46 años y c) de 47 o más años.

Entrevista a los padres/ tutores: contiene 12 preguntas: 5 cerradas y 5 abiertas. Los datos personales son idénticos a los de los docentes.

Entrevista a los niños: contiene 10 preguntas, 6 abiertas y 4 cerradas.

Protocolo para el administrador del test: presenta información relativa a la naturaleza del estudio, responsables institucionales españoles y argentinos y el rol adjudicado al investigador a cargo de la entrevista al docente y al personal en formación a cargo de las entrevistas a padre/madre y niño/a. Enumera 15 prescripciones que remiten a cuestiones interactivas y organizativas.

Planificación de la muestra. Durante 2013 se aplicarán los instrumentos en las provincias argentinas de Salta, Santiago del Estero, Buenos Aires, Santa Cruz, Córdoba, Entre Ríos, San Juan, Río Negro, Formosa, Mendoza, Corrientes, Santa Fe y San Luis.¹ En España se suministrarán en el País Vasco en el País Vasco, Cantabria, Comunidad Valenciana e Islas Baleares.

Resultados y Conclusiones

Entrevista al educador musical

Incluye:

- Edad: información que puede mostrar tendencias generacionales de carácter formativo de los docentes de la muestra,
- Historia personal con el Canto: recuperación de alguna canción de la infancia, persona con quien la aprendió y si la compartió con otros niños. Intenta rescatar la persistencia en la memoria de las experiencias tempranas con el canto.
- Memoria: Recuperación de alguna canción que le haya enseñado su padre/madre y abuela/o y si la enseña a sus alumnos. Intenta conocer la supervivencia en las prácticas musicales actuales, del cancionero de generaciones anteriores.
- Preferencias personales; canción preferida en la infancia, circunstancias en que la cantaba y si la enseña a sus alumnos.
- Preferencias profesionales: selección de las tres canciones preferidas para la enseñanza; de fuentes: obras publicadas, extraídas de programas de TV, grabadas, circulantes en el medio preescolar y obras de su autoría. Intenta conocer fuentes de información de las cuales se vale el educador para elegir el repertorio.
- Enseñanza y Preferencia: canciones que sus alumnos de 5 años cantan en los juegos espontáneos y si las aprendieron en el aula; ejemplares que practica en las clases por

resultar preferidas por los niños (brindar razones). Los tres ítems precedentes intentan acceder a información relativa a las preferencias infantiles y las atribuciones de gusto infantil que de ellas realiza el educador

Entrevista a los padres/ tutores

Incluye:

- Historia personal del niño con el canto: si canta en la casa, en caso afirmativo en qué circunstancias, cual es la más frecuente y si repite en la casa actividades musicales del aula. Se indagan preferencias infantiles por alguna/s canción/es y si tal preferencia es la atribuida por su maestro.
- Preferencias de repertorio de la madre / padre, procedencia de las mismas y si se las enseña a su niño/a. Se trata de iluminar el rol de ellas en la vida familiar y la estimulación canora proveniente del hogar.

Entrevista a los niños

Incluye:

- Preferencias: canto de la canción preferida, con quién la aprendió; cuál es su elegida de la clase de música; selección de alguna canción que le haya enseñado su papá/mamá, abuelo/a, amiguito/a; elecciones de repertorio de la TV. Se intenta conocer las visiones de los niños y relacionarlas con la historia familiar y las estimaciones del educador y de los padres.

Protocolo para el administrador del test

Incluye prescripciones:

- Interactivas (atmósfera de las entrevistas, dominio de las propias reacciones, evitación de apreciaciones personales)
- Organizativas (información previa a los convocados, horarios, lugar físico, relaciones con la institución, dominio previo del contenido a preguntar). Se trata de contribuir a la formación de personal en investigación y al establecimiento de relaciones fecundas entre la investigación aplicada en el área y el medio escolar.

La prueba piloto mostró que el cuestionario indaga las cuestiones de interés para el estudio. La aplicación piloto de la entrevista arroja datos pertinentes para el proyecto, Muestra

que el sistema de triple entrevista es un instrumento idóneo para recabar el tipo de información; el cruzamiento de la misma favorece la validación del contenido y de las hipótesis de trabajo.

Referencias

Barrios, P. y Diaz, M. (2012). Música, danza y ritual en el encuentro iberoamericano. El patrimonio compartido y su trascendencia en la educación. *Universidades de Extremadura y del País Vasco. Ministerio de Economía y Competitividad de España Proyecto I+D + i. Ref. HAR 2011-30164- C03-03.*

Hargreaves, D. J.; North, A. C. y Tarrant, M. (2006). Musical preferences and taste in childhood and adolescence. En G. E. McPherson (Ed.) *The child as musician: a handbook of musical development*. Oxford: Oxford University Press, pp. 135-154.

Hargreaves, D. J. (1982). The development of aesthetic reactions to music. *Psychology of Music, Special Issue*, 51-54.

Lamont, A. M. (2006). Musical communication [Reseña del libro *Musical communication*, de D. Miell, R. MacDonald, y D. J. Hargreaves]. *Musicae Scientiae*, 10(2), 278-282.

Le Blanc, A. (1991). Effect of maturation/aging on music listening preference: a review of the literature. Trabajo presentado en el *Ninth National Symposium on Research in Music Behavior*, Canon Beach, Oregon, USA.

Malbrán, S.; Díaz, M.; Kieffer, M.; Dariozzi, M. y Balcazar, C. (en prensa). Supervivencias del patrimonio cultural heredado. Danzas y Canciones en los centros vascos de la Argentina. *Música e investigación*. Revista del INM "Carlos Vega" Año XIII. Número 21.

Tarrant, M.; North, A. C. y Hargreaves, D. J. (2002). Youth identity and music. En R. MacDonald, D. J. Hargreaves y D. Miell (Eds.). *Musical Identities*. Oxford: Oxford University Press, 134-150.

Notas

¹ Estarán a cargo los siguientes investigadores: Prof. Cecilia Buján (Salta); Prof. Ma. Alejandra Santillán (Santiago del Estero); Prof. Martín Kieffer, Prof. Leticia Molinari, Prof. Guillermina Moroder, Prof. Ma. Gabriela Mónaco y Prof. Marisa Dariozzi (Buenos Aires); Prof. Silvana Jaramillo (Santa Cruz); Prof. Belén Silenzi (Córdoba); Prof. Silvia Larrechart (Entre Ríos); Prof. Mónica Lucero y Prof. Gabriela Ortega (San Juan); Prof. Ma. De los Angeles Djamgossian y Prof. Pablo Bulfón (Rio Negro); Prof. Norma Berni y Prof. María I. Villada (Formosa); Prof. A. Piezzi (Mendoza); Prof. Margarita Mambrín (Corrientes); Prof. Rosana Piugh (Santa Fe); y Prof. Alicia Raso (San Luis).

La experiencia musical desde la perspectiva de los procesos intersubjetivos

Silvina Mansilla¹ y Daniel Gonnet²

1. Universidad de Buenos Aires- Espacio Memoria y Derechos Humanos (Ex ESMA)

2. Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical – FBA – Universidad Nacional de La Plata y Tecnicatura en Música Popular –Universidad Nacional de La Plata - Espacio Memoria y Derechos Humanos (Ex ESMA)

Resumen

Pensar la música desde las posibilidades que brinda como soporte de intersubjetividad, abre a pensar la conformación subjetiva y a cultura no ya como campos de saber capturados por los saberes disciplinares, sino en la mutua implicación que suponen. Para esta búsqueda es necesario poner en conversación nuevas perspectivas acerca del rol de la música en los procesos de constitución subjetiva, junto a líneas teóricas que permitan pensar los saberes acerca de lo humano en su plano filosófico.

Los estudios acerca de la multimodalidad de los primeros intercambios entre padres y bebés y las características específicas que suponen como fundantes de los posteriores intercambios intersubjetivos conforman una parte de las fuentes de esta búsqueda. Por otro lado, la revisión de la reducción de lo subjetivo a la racionalidad operada desde el campo de la historia del conocimiento y la reintroducción de la incertidumbre junto a la referencialidad en los procesos de significación es otra parte de las fuentes.

Por último, y en relación al contexto especial en que se desarrolla este encuentro, pensar las diferentes modalidades de interacción subjetiva y sus posibilidades en el espectro que iría de lo alienante a lo creativo permite dimensionar el intento refundacional de un espacio para la memoria y el arte en lo que fue un centro clandestino de detención. En este plano pensar el hacer musical desde la perspectiva de la atribución mental de segunda persona tanto en su relevancia moral como en su dimensión como práctica transformadora podría proveer un marco adecuado para plantear estas búsquedas.

Resumo

Pensando Música das possibilidades oferecidas em apoio da intersubjetividade, abra cultura pensamento formação subjetiva e não como áreas de conhecimento capturado pelo conhecimento disciplinar, mas a implicação mútua envolvida. Para isso, é necessário buscar uma nova perspectiva conversa sobre o papel da música em processos subjetivos constituição, juntamente com linhas teóricas que permitem o conhecimento para pensar o ser humano em seu nível filosófico.

Estudos sobre a multimodalidade das primeiras trocas entre pais e bebês e especificidades posou como fundadores de trocas intersubjetivas depois formar uma parte destas fontes de pesquisa. Além disso, a análise da redução do subjetivo à racionalidade operada a partir do campo da história do conhecimento e da reintrodução da incerteza com referencialidade nos processos de significação é outra parte das fontes.

Por último, e relacionado com o contexto específico em que se desenvolve esta reunião, pense sobre as diferentes formas de interação subjetiva e suas possibilidades no espectro que seria alienante que o criador permite determinar a intenção refundação de um espaço para a memória e arte em que era um centro de detenção clandestino. Neste plano o pensamento de fazer música a partir da perspectiva da saúde mental segunda pessoa atribuição tanto na sua moral e na sua dimensão como prática transformadora poderia fornecer um quadro para levantar essas pesquisas.

Abstract

Thinking Music from the possibilities offered in support of intersubjectivity, ask for thinking culture throughout subjective not as separate fields of knowledge but in the mutual implication involved. For this it is necessary to search new perspectives conversation about the role of music in subjective constitution processes, together with theoretical lines that allow knowledge to think about the human in its philosophical level.

Studies on the multimodality about primary experiences between parents and babies posed as founders of intersubjective exchanges later form a part of this search sources. Furthermore, the review of the reduction of the subjective to rationality operated from the field of the history of knowledge and the reintroduction of uncertainty with referentiality in the processes of meaning is another part of the sources.

Finally, and related to the particular context in which it develops this meeting, think about different ways of interacting subjective and its possibilities in the spectrum that would be alienating than the creative allows determining the intent refunding of a Space for memory and art in what was a clandestine detention center. Thinking music making as mental attribution second person both in its moral and in its dimension as transformative practice could provide a framework for raising these searches.

Introducción

En este trabajo nos proponemos pensar la música desde las posibilidades que brinda como soporte de intersubjetividad. Como experiencia subjetiva y a la vez colectiva, la experiencia musical podría ser pensada desde una mutua implicación de ambas dimensiones.

El hecho musical porta, desde esta perspectiva, la riqueza de los fenómenos que en su complejidad invitan a la apertura: pensar la conformación subjetiva y a cultura en la intersección que suponen, incluye un intento de poner en conversación distintos campos de saber: la musicología, la psicología, la filosofía o la antropología por nombrar algunas de las disciplinas involucradas.

Por último, y en relación al contexto especial en que se desarrolla este encuentro, pensar las diferentes modalidades de interacción subjetiva y sus posibilidades en el espectro que iría de lo alienante a lo creativo permite dimensionar el intento refundacional de un espacio para la memoria y el arte en lo que fue un centro clandestino de detención. En este plano pensar el hacer musical desde la perspectiva de la atribución mental de segunda persona tanto en su relevancia moral como en su dimensión como práctica transformadora podría proveer un marco adecuado.

La música en los procesos de constitución subjetiva

La perspectiva que se sitúa en lo que las personas hacemos y sentimos cuando hablamos, compartimos una canción o recordamos a partir de una melodía focaliza en la relación que establecemos con cada soporte de significado como el lenguaje o la música. Las posibilidades de expresión subjetiva y de intercambios que nos brindan es una mirada que se aparta del producto artístico, por ejemplo en el caso de la música para centrarse a nivel de lo que nos sucede en la cotidianidad.

En el mismo sentido, Christopher Small, escribe que:

“Sólo entendiendo lo que hace la gente cuando toma parte en un acto musical podemos empezar a comprender la naturaleza de la música y su función en la vida humana. Pero, cualquiera que sea esa función, cierto es que, primero, tomar parte en actos musicales es central para nuestra humanidad misma,

tan importante como tomar parte en actos del habla... Creo que la música no es cosa sino actividad, es algo que hace la gente” (Small, 1999 s/p).

Diversos autores, aún provenientes de campos disciplinares diferentes (Steingress, 2006, Turino, 2008 y Cross, 2010) parecen establecer puntos de encuentro con esta faceta, comprendiendo la música en tanto participación social.

En ocasiones se describe a las situaciones intersubjetivas comunicacionales en polos de exclusión, la ambigüedad y la certeza. ¿Qué se podría decir desde los estudios de la música como soporte semiótico de interacción humana intra e intersubjetiva?

Tomando la evidencia social, aún como una de las perspectivas posibles podríamos decir de la mano de Cross

“...que existen al día de hoy vastas evidencias de que el hecho musical es mucho más de lo que podríamos llamar un producto de consumo auditivo con un objetivo hedónico. Más aún, parece existir un consenso acerca de su importancia dentro de los procesos de formación intelectuales, históricos, sociales y comunicativos.” (Cross, 2003)

La perspectiva de la música y lo sonoro como experiencia intersubjetiva comunicacional permitiría analizar algunas articulaciones entre el lenguaje y la música como distintos soportes de intersubjetividad con sus especificidades.

“La música como medio multimodal se basa en la interacción social dinámica, y parece estar particularmente evidenciada en situaciones donde las relaciones sociales son ambiguas, y que por ende requieren de aclaraciones, afirmaciones o formaciones.” (Cross, 2010 pp. 12)

Las posibilidades referenciales del lenguaje, dotan de especificidad a las situaciones intersubjetivas que se dan en su terreno, aunque es notorio que no todas las situaciones intersubjetivas suceden a través del lenguaje, y que aun cuando prime, no todas las significaciones que acontecen pueden ser abarcadas por el significado de las palabras.

“La música puede ser funcional en situaciones de incertidumbre social porque parece presentar una señal honesta pero que permite una indeterminación semántica (y así el espacio para la interpretación individual del significado) en el mensaje que está siendo comunicado al mismo tiempo que provee un marco para el surgimiento y el mantenimiento de un

sentido fuerte de afiliación interpersonal” (Cross, 2010 pp. 12)

Junto a las posibilidades referenciales del lenguaje, se producen en una situación intersubjetiva, intercambios provenientes de la prosodia (ritmo, melodía e intensidad del habla) que proveen significación en conjunto. La prosodia, el tono corporal, la intención expresiva kinética, despliegan una constelación semántica.

“La música parece encarnar rasgos a los que respondemos como si estos fueran actitudinales o pragmáticos, rasgos que parecen análogos a las dimensiones prosódicas del lenguaje y que son interpretables como indicadores de la actitud del productor de sonido para con la situación comunicativa” (Cross, 2010 pp. 15)

Existe una situación comunicacional en la que es posible visualizar más claramente estos otros componentes, ya que al no estar constreñida a funciones referenciales complejas la forma del habla puede pasar a primer plano. Se trata de las situaciones estudiadas por este campo de estudios de la música como performance multimodal (Español, 2011, Shifres, 2007) que incluye los componentes de sonido y movimiento del habla dirigida al bebé. La multimodalidad es inherente a esta expresión del adulto hacia el bebé durante sus primeros meses de vida, ya que según describen la expresión sonora se acompaña de intenciones expresadas kinética y tónicamente, lo que constituye un conglomerado de significación en la comunicación. Estos estudios, además distinguen la música de la musicalidad comunicativa (Shifres, 2007) como diferentes competencias humanas con diferentes afectaciones de la variabilidad cultural. La musicalidad comunicativa (Malloch 1999, 2000) se caracterizaría como la habilidad de interactuar simpatéticamente con el otro, una competencia basal de la comunicación que nos permite interactuar con el ritmo, el gesto sonoro y corporal del otro.

La situación cara a cara, la perspectiva de segunda persona

Dice el psicólogo del desarrollo Colwyn Trevarthen (1999/2000), que si observáramos bebés humanos recién nacidos y el modo en que se manifiestan sus impulsos motivacionales y la manera en que se establecen las primeras comunicaciones con los otros para dar cuenta de que los seres humanos poseemos

calidades musicales. Este investigador sostiene que los seres humanos nacemos con una serie de predisposiciones y motivaciones, que denomina genéricamente musicalidad, que “somos fatalmente musicales” dado que “*parece ser una eterna necesidad psicobiológica dada en todos los humanos (...) El impulso rítmico de vivir, moverse y comunicarse es musical*” (Trevarthen 1999/2000 p 157 en Shifres 2012). Proponemos evocar tales comportamientos para iniciar la definición de perspectiva de segunda persona de la atribución mental.

“corresponde a situaciones de interacción cara a cara (aunque puede activarse en situaciones artificiales, como el cine, en donde se alteran algunas de las condiciones), se basa en aspectos expresivos (posición corporal, orientación, el tono de voz, configuración facial, sonrojo, lágrimas...) que son percibidos directamente como significativos, esto es, como parte constitutiva de la emoción que se adscribe, y no como síntomas que hay que interpretar, y cuyo resultado atribuido no se formula conscientemente, ni requiere una meta-representación conceptual, sino que constituye la base de una reacción correspondiente, que tiene su pleno sentido justamente dentro de la situación de interacción...” (p.209).

Y más adelante sigue “(...) visto de este modo, la perspectiva de segunda persona nos ofrece la capacidad de involucrarnos con nuestro interlocutor” (Gomila, 2003)

A propósito del último párrafo resulta interesante la propuesta cuando se conjuga la expresión y la posibilidad abierta a experimentar interacciones de segunda persona a través de la expresión musical.

“En la expresión, mostramos como nos sentimos, hacemos que nuestra emoción resulte directamente perceptible para los demás (...) Pero la expresión puede consistir además en manifestar la naturaleza de nuestra experiencia subjetiva, cómo nos sentimos, y en hacerlo ostensivamente (...) aspecto crucial para entender cómo es posible que percibamos la música como expresiva y que reaccionemos emocionalmente, empáticamente, a la emoción percibida en la música. (...) Desde este planteamiento, la expresión musical no debe verse tanto en la revelación de un estado subjetivo privado, sino como la manifestación de un patrón reconocible” (Gomila, 2008, p. 6)

Consideraciones finales

La búsqueda de realizar un rastreo inicial acerca de la música y su rol tanto en la construcción subjetiva como en la intersubjetividad nos invita a transversalizar los saberes disciplinares y tender puentes conceptuales que permitan una aprehensión menos dicotómica de la subjetividad, los procesos intersubjetivos y los *lenguajes disponibles* en la cultura.

En ese sentido dejaríamos planteadas a modo de cierre algunos interrogantes que esperamos se conviertan en líneas de reflexión futura.

Por un lado, nos situamos en una intención de pensar la construcción subjetiva a partir de la apropiación de los soportes semióticos ofrecidos por la cultura. Es decir, que tiende puentes entre los estudios centrados en la subjetividad, tradicionalmente ligados a la psicología y los estudios acerca de la cultura y las herramientas simbólicas que supone para sus usuarios, tradicionalmente ligados a la antropología.

Por otro lado, en la consideración de las posibilidades referenciales específicas del lenguaje, de la música o de otros terrenos de intersubjetividad se efectúa a la vez un supuesto de equipotencialidad tanto en la construcción subjetiva como en los intercambios que permiten.

La multiplicidad de soportes semióticos (el lenguaje, la experiencia musical entre otros) estandarizados suponen múltiples modalidades de expresión y transferencia de los fenómenos intersubjetivos y podrían extraerse en relación a esto, algunas conclusiones a las prácticas que buscan integrar las competencias cognitivas, expresivo-creativas, o lúdicas en un continuo que explique mejor su emergencia en la tarea aplicada, tal como en disciplinas la salud mental o la educación.

Además, se plantean interrogantes acerca de yuxtaposición y similitudes entre las nociones de significación e intersubjetividad ¿podría pensarse a la significación como una manifestación de la subjetividad a través de un soporte semiótico? O a la inversa: ¿cómo pensar la noción de subjetividad sino anclada en la relación con su posibilidad de expresarse? La conjunción de significación e incertidumbre y las emociones concomitantes también constituye una intersección disciplinar a construir.

En ese sentido podría considerarse que incluye una reflexión acerca del espectro que suponen

respecto a la alienación y la expresión creativa, como polos posibles de la vivencia de relacionamiento las personas con las herramientas simbólicas disponibles. En este sentido, supone la captura subjetiva como alienación del sí mismo en un polo, y una relación suficientemente buena de las necesidades expresivas singulares con los diversos soportes en el otro. La construcción subjetiva de la experiencia expresivo-creativa constituye una búsqueda que implica tanto a lo educativo como a lo terapéutico en el eje de la flexibilidad asociada a lo lúdico.

Contextuar esta reflexión sobre el espectro creatividad/alienación en el intento histórico por construir un espacio para la memoria y la vivencia artística en lo que fuera un centro clandestino de detención releva una idea de memoria como relato que se construye, más allá de un cúmulo de información histórica, la memoria se ancla en el futuro a través de un hacer y un pensar con lo sucedido.

El hecho creativo, el cuerpo en la música y los cuerpos en la música, el recupero del encuentro en la música y su dimensión festivo ritual nos proponen una línea de acción. En palabras de Gomila *"la base de la moralidad radica en nuestra capacidad de interactuar con los demás desde la segunda persona, desde la intersubjetividad"* (Gomila 2008, p. 2), un antídoto contra cualquier propuesta deshumanizadora.

Sería pertinente, en base a lo desarrollado hasta aquí, asumir un compromiso hacia la musicalidad interactiva (Cross, 2010) alentando tanto institucionalmente, como ideológica y epistemológicamente, desde lo que se considera meramente hedónico o un bien de consumo para que sea reapropiado como un medio de comunicación. Esta idea, que toma tanta potencia desde el campo de los derechos humanos nos permite reivindicar que el peor riesgo que correríamos sería el de " tener tal vez demasiada música y danza (...); en el mejor de los casos, tal vez instauraremos una pequeña revolución al alcanzar una mejor comprensión, y una mejora general, de la capacidad humana para socializar."(Cross, 2010 p 18)

Quizás nos quepa la responsabilidad de rever nuestras definiciones de músicas en términos de cuanta manifestación ampliamente musical incluye o excluye, quizás, y a vistas de lo que significa y pueda significar socialmente poda-

mos entender que la interacción musical dentro de

“La perspectiva de segunda persona constituye la mejor barrera psicológica y moral contra el tipo de atrocidad extrema que ha caracterizado el siglo XX, y por ello, puede constituir una mejor estrategia preventiva para trabajar a favor del desarrollo de la sensibilidad moral que encierra, a través de una educación sentimental adecuada (...) que el estudio de principios morales universales” (Gomila, 2008 c, p. 16)

Estas consideraciones se contextúan en la especificidad del espacio para la memoria, sede de este encuentro, y en la reflexión que acompaña la fundación de un lugar para la expresión creativa en lo que fuera un lugar de exterminio, dos estados antagónicos de la existencia humana.

Referencias

- Small, C. (1999) El Musicar. Un Ritual en el Espacio Social. *Revista Transcultural de Música* (s.p) N° 4.
- Cross, I. (2003). Música, cultura y evolución. En I. Martínez y C. Mauleon (Eds.). *Actas de la Tercera Reunión Anual de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música*. Buenos Aires: SACCoM.
- Cross, I. (2010). La Música en la Cultura y la Evolución. *Epistemus*. N 1. Disponible en http://www.epistemus.org.ar/pdf/epistemus_n1.pdf#page=9. Consultado el 2 de junio de 2013
- Gomila, A. (2003) La perspectiva de segunda persona de la atribución mental. En Duarte, A y Rabossi, E (comp.) *Psicología cognitiva y Filosofía de la mente*. Buenos Aires: Alianza Editorial
- Gomila, A. (2008) Música y Emoción: El problema de la expresión. En María de la Paz Jacquier y Alejandro Pereira Ghiena (Eds.) *Actas de la VII Reunión de SACCoM*. Buenos Aires: SACCoM, pp. 1-8.
- Gonnet, D. (2013). Revisión: Antoni Gomila. Una concepción de la música desde la perspectiva de la atribución mental de segunda persona, su relevancia moral y su dimensión como práctica transformadora. *Boletín de SACCoM*, 5(1), pp. 11-15.
- Gonnet, D. y Shifres, F. (2013). Nuestro cuerpo y nuestra música en el fortalecimiento de la memoria y los derechos humanos. *Boletín de SACCoM*, 5(1), 5-9.
- Steingress, G. (2006). El caos creativo: fiesta y música como objetos de deconstrucción y hermenéutica profunda. Una propuesta sociológica. *Anduli: Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, (6), 43-75.
- Shifres, F. (2007). La ejecución parental. Los componentes performativos de las interacciones tempranas. En M. P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (Editores). *Música y Bienestar Humano. Actas de la VI Reunión de SACCoM*. Buenos Aires. SACCoM, pp. 13-24.
- Shifres, F. (2012). De nuestra dimensión perdida del tiempo musical a la encrucijada entre performance, desarrollo y evolución. *Boletín de SACCoM*, 4 (3), pp. 6-21.
- Turino, T. (2008). *Music as Social Life*. Chicago: The University of Chicago Press

Análisis de la metáfora del tiempo como movimiento en la música

Contribuciones desde la lingüística cognitiva y la metaforización en la música

Isabel Cecilia Martínez y María de la Paz Jacquier

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

Resumen

Se considera que la comprensión metafórica de la música depende de la coexistencia de dos tipos de conocimiento: uno proveniente de la experiencia directa y otro que implica el lenguaje que usamos para referirnos a la música. Se discuten aquí trabajos en lingüística cognitiva, que consideran dos perspectivas de la metáfora del TIEMPO COMO ESPACIO, esto es, ego-moving y time-moving, observando algunas características divergentes. Se traslada la discusión al ámbito musical desde la metáfora de la MÚSICA COMO MOVIMIENTO. Se toma cierta información empírica acerca de experiencias musicales para caracterizar las perspectivas del ego-moving y time-moving. Se encuentra que la vinculación entre estas perspectivas y la idea de 'ir' y de 'venir' resulta compleja en la música. La experiencia musical no sería unidireccional en el sentido de adoptar una única perspectiva sino que pueden ir alternándose ambas perspectivas.

Resumo

É considerado que o entendimento metafórico da música depende da coexistência de dois tipos de conhecimento: uma parte de experiência direta e outra que envolve a linguagem que usamos para se referir à música. Discutimos aqui pesquisas em lingüística cognitiva que consideram duas perspectivas da metáfora TEMPO COMO ESPAÇO, ou seja, do ego-moving e time-moving, observando algumas características divergentes. Mudou-se a discussão para o campo da música a partir da metáfora da MÚSICA COMO MOVIMENTO NO ESPAÇO. É preciso alguma informação empírica sobre as experiências musicais para caracterizar as perspectivas do ego-moving y time-moving. Verifica-se que a ligação entre essas perspectivas ea idéia de 'ir' e 'vir' é complexa na música. A experiência musical não seria unidireccional, no sentido da adoção de uma unica perspectiva, mas pode ser alternado ambas perspectivas.

Abstract

Embodied Music Cognition of Metaphor is considered to depend on the coexistence of two kinds of knowledge: one that emerges from direct experience and other that implies the language we use to refer to music. We discuss papers from Cognitive Linguistics that consider two perspectives for the metaphor TIME AS SPACE: ego-moving and time-moving, and identify differences between them. Then we take this discussion to the musical domain considering the metaphor MUSIC AS MOVEMENT. Based on the analysis of empirical data of musical experiences we characterize data according to ego-moving and/or time-moving perspectives. We found that the link between these perspectives and the ideas of 'going' and 'coming' that they convey in cognitive linguistics is more complex in music. Musical experience wouldn't be unidirectional in the sense of adopting a single perspective all along. Both perspectives might continuously alternate instead.

Fundamentación

Al hablar acerca de la música y de la experiencia de la música solemos emplear expresiones de índole metafórica. Se considera que en la comprensión metafórica de la música coexiste una parte de experiencia directa con otra parte que implica el lenguaje que usamos para referirnos a la música. Trabajos sobre la comprensión metafórica del TIEMPO COMO ESPACIO desarrollados en el campo de la lingüística cognitiva (Boroditsky, 2000; Boroditsky y Ramscar, 2002; Matlock, Ramscar y Boroditsky, 2005; entre otros) podrían servir de base para reflexionar acerca de cómo experimentamos la temporalidad de la música y cómo nos referimos a ella en términos de movimiento. Estos estudios se focalizan particularmente en dos perspectivas metafóricas espaciales claves en la estructuración y la conceptualización del TIEMPO COMO ESPACIO: la metáfora del SUJETO EN MOVIMIENTO, donde el sujeto transita el espacio sobre la línea temporal desde el pasado (atrás) hacia el futuro ('adelante' como el evento siguiente), y la metáfora del TIEMPO EN MOVIMIENTO, donde la línea temporal es el lugar por el que transitan en el espacio los eventos desde el futuro hacia el pasado ('adelante' como el evento siguiente).

En la perspectiva del modo en que se experimenta metafóricamente en el tiempo el tránsito desde el pasado hacia el futuro, dicha experiencia se considera diferente a la experiencia temporal del tránsito desde el futuro hacia el pasado. La perspectiva se podría comprender mejor si consideráramos al sujeto teniendo una experiencia presente en relación a ambos modos de transitar el tiempo. En el primer caso, sería el sujeto quien se 'mueve' o quien siente al tiempo en movimiento intencionalmente hacia el logro de una meta (*ego-moving*). Mientras que en el segundo es la posición de observador la que encuentra al sujeto sintiendo cómo el tiempo y la meta 'viajan' hacia él, esto es, se aproximan desde un futuro aún no consumado hacia el presente en el que se encuentra el observador ahora y aquí (*time-moving*).

Mark Johnson (2007) ha señalado que la significatividad de la música reside precisamente en que puede situarnos en el flujo sentido de la experiencia humana. Para este autor, nos sentimos transportados por la música, movidos de un lugar a otro. La metáfora de la MÚSICA COMO MOVIMIENTO nos ayuda a pensar cómo compren-

der la música en tanto tiempo que transcurre como movimiento en el espacio, movimiento de nuestros propios cuerpos, movimiento observado en los eventos musicales entendidos como objetos, o movimiento imaginado.

De acuerdo a esta idea, el movimiento no es sólo teórico sino que es movimiento sentido. Entonces, las perspectivas metafóricas de la música como movimiento se conciben como parte de una cognición corporeizada y sentida y no como una cognición declarativa que cuando rotula y abstrae no toma en cuenta el registro enactivo de la experiencia.

Considerando experiencias concretas con la música, encontramos que las personas suelen explicarla aludiendo a conceptos como direccionalidad, locaciones, o determinados movimientos. Entonces surgen los siguientes interrogantes: ¿Cómo es nuestra experiencia de la música como movimiento? Cuando experimentamos la música ¿sentimos que estamos moviéndonos dentro de un paisaje imaginario o imaginamos un lugar por donde los eventos musicales se desplazan? ¿Cuál es la direccionalidad de ese movimiento sentido en el transcurso musical?

Objetivos

Analizar las discusiones recientes en diferentes disciplinas que toman la metáfora del TIEMPO COMO ESPACIO y proponer aplicaciones al campo de la música considerando la metáfora de la MÚSICA (TIEMPO) COMO MOVIMIENTO EN EL ESPACIO. Caracterizar las perspectivas del *sujeto en movimiento* y del *tiempo en movimiento*, y cómo podrían vincularse éstas a la idea de movimiento hacia adelante-futuro (ir) o movimiento hacia atrás-pasado (venir) en la música.

Contribución Principal

Al observar descripciones teóricas y empíricas acerca de la música, encontramos que las personas efectivamente suelen incluir expresiones metafóricas acerca de la MÚSICA COMO MOVIMIENTO EN EL ESPACIO. Por ejemplo:

"... las ideas iban de la mano de la imagen, un viaje, un vuelo, densidad de situaciones..." (fragmento, S31; von Suppé)¹

"... En la tercera parte aparecen voces que generan un reposo más acentuado que la primera parte, yendo así hacia el final de la obra

con una voz en tensión y el acompañamiento en reposo." (fragmento, S1; Zimmer, Zanelli y Whitacre)²

"... esa parte es B, que tiene también dos frases que se repiten. Y después viene C que, en contraposición con las otras dos partes, es una parte como mucho más festiva..." (Fragmento, S3 m; Brahms)³

Estos modos de expresión metafóricos aluden particularmente a la experiencia y conceptualización de la MÚSICA (TIEMPO) COMO MOVIMIENTO EN EL ESPACIO: en un sentido, podría pensarse en aplicar la perspectiva metafórica del oyente (sujeto) en movimiento (ego-moving) para implicar la experiencia de organizar los eventos en el tiempo hacia adelante, hacia el futuro, vinculándola con la idea de avanzar, de ir; y en el otro sentido, el uso de la perspectiva metafórica de la música (tiempo) en movimiento (time-moving) se vincularía con la experiencia de organizar desde el frente -desde una perspectiva de observador- los eventos musicales en el tiempo viniendo desde el futuro, vinculándolos con la idea de venir.

La figura 1 sintetiza las dos perspectivas (adaptación de la figura original en Boroditsky, 2000, p. 5). El gráfico inferior de la figura 1 no debería leerse simplemente como una dirección que va desde el futuro al pasado (que resultaría contraintuitiva), sino con el sentido de que los eventos/objetos se mueven desde un futuro que aun no ha acontecido hacia un presente al que se aproximan, alcanzan y una vez que lo traspasan, se dirigen hacia el pasado, volviéndose cada vez más lejanos.

Entonces, surge el interrogante acerca del sentido en el que esta metaforización se pone en marcha, concretamente, respecto de la experiencia de la música como tiempo en movimiento en una pieza musical. ¿Para la totalidad de la pieza se adopta una sola perspectiva metafórica? ¿Son las cualidades dinámicas o estructurales de la música (o tal vez el modo en que las últimas se dinamizan al desplegarse en el tiempo) las que nos conducen a activar una u otra perspectiva? Estas perspectivas metafóricas, ¿cómo organizan nuestra experiencia de la música y la manera en que hablamos acerca de dicha experiencia?

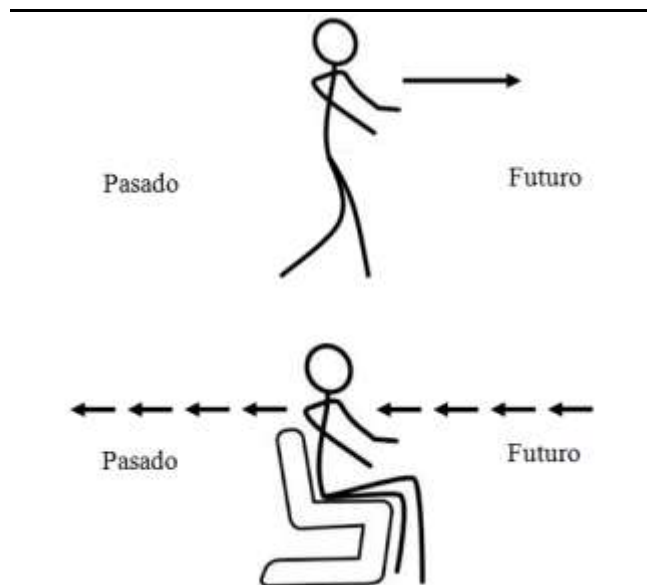


Figura 1: Representación gráfica usada para la organización de los eventos en el tiempo: desde la perspectiva ego-moving (arriba) y desde la perspectiva time-moving (abajo).

Veamos en principio cómo se ha estudiado empíricamente, en el campo de la lingüística cognitiva, el modo en que conceptualizamos el tiempo a partir de nuestra experiencia en el espacio. Algunos experimentos desarrollados toman ambas perspectivas metafóricas, la perspectiva del sujeto en movimiento (ego-moving) y la perspectiva del tiempo en movimiento (time-moving), tratando de explicar que no son simplemente formas de hablar acerca del tiempo sino que tienen realidad psicológica (Boroditsky, 2000). En los experimentos desarrollados, los sujetos reciben un priming en relación a un esquema temporal, sea el del sujeto en movimiento o sea el del tiempo en movimiento, que se les presenta en diferentes formatos, por ejemplo, lectura/solicitud de respuestas a cuestionarios, visualización de imágenes estáticas (un dibujo), lectura de pequeños relatos, realización de travesías imaginadas, dibujadas o corporeizadas (viaje en tren, desplazamientos del sujeto o de objetos en una habitación). También se seleccionan sujetos en situaciones reales de la vida cotidiana, por ejemplo, estar esperando en el aeropuerto para tomar un avión e ir a un lugar o para recibir a alguien que viene de un lugar. Interessantemente, estos estudios se basan en un 'paradigma para desambiguar'. En estos casos, se solicita, luego del priming, interpretar una oración ambigua "La reunión del próximo miércoles ha sido movida dos días más adelante" ("Next Wednesday's meeting

has been moved forward two days": Boroditsky, 2000, p. 8), o dar una respuesta cuando esta oración ha sido formulada como pregunta. La hipótesis propone que si la interpretación del sujeto se apoya en la perspectiva del *sujeto en movimiento*, "más adelante" seguiría la línea temporal del sujeto hacia el frente, por ende la reunión sería ubicada el viernes, mientras que si se basa en la perspectiva del *tiempo en movimiento*, "más adelante" continuaría la direccionalidad del movimiento del tiempo desde el frente hacia el fondo, por lo tanto la reunión sería ubicada el lunes (ver: Boroditsky, 2000; Boroditsky y Ramscar, 2002; Matlock, Ramscar y Boroditsky, 2005).

Al tratar de vincular estos estudios con la experiencia de la música, nos encontramos con ciertos problemas. Uno de ellos es que, aparentemente, los oyentes emplean tanto una perspectiva de la metáfora de la MÚSICA (TIEMPO) COMO MOVIMIENTO EN EL ESPACIO como la de la *oyente en movimiento* como la de la *música en movimiento*, para referirse a la experiencia con la obra musical. Incluso usan ambas perspectivas refiriéndose a la experiencia *dentro de una misma obra*. Entonces, el propio desarrollo temporal de la pieza pareciera implicar sucesivos cambios de perspectiva, del oyente en movimiento a la música en movimiento, y viceversa, a diferencia de los ejemplos 'puros' que aparecen en los estudios lingüísticos reseñados. Para visualizar la idea del cambio de perspectiva sucesivo, imaginemos lo que sucede cuando estamos mirando una imagen que contiene una doble interpretación, como la de la figura 2: o vemos a la anciana o vemos a la joven, vemos una o la otra sucesivamente pero no al mismo tiempo, pasamos de una imagen a la otra.

En la música, posiblemente estos cambios de perspectiva ocurran en ciertos lapsos temporales o vinculados a determinados aspectos estructurales de la obra, como la re-exposición de una parte, una cadencia, el contorno melódico, etc. Uno de los trabajos empíricos que integran el presente simposio intenta encontrar evidencia en esta dirección en el campo de la psicología corporeizada de la música (ver Martínez, Jacquier y Ronchetti, en este volumen).



Figura 2: Imagen popular en la que se ven alternadamente dos mujeres: la anciana y la joven.

Al proponernos caracterizar el modo en que tienen lugar las perspectivas del *oyente en movimiento* y de la *música en movimiento* en las descripciones verbales sobre la experiencia musical, surgen ciertas problemáticas derivadas, por un lado, de los diferentes dominios de estudio (lingüístico y musical) y por otro, de las diferentes maneras de analizar el problema de la metaforización en la literatura específica.

De acuerdo a la teoría lingüística metafórica, como señalamos más arriba, en la perspectiva metafórica del *sujeto en movimiento* es el propio sujeto quien se mueve en una línea temporal, en la que el pasado se encuentra detrás de él y el futuro delante de él: aquí, a medida que avanzamos hacia el futuro nos vamos alejando del pasado. Como contrapartida, en la metáfora del TIEMPO EN MOVIMIENTO, es el sujeto quien está quieto y son los eventos temporales, entendidos como objetos u otros virtuales, los que se mueven en la línea temporal -que tiene siempre al pasado detrás del sujeto y al futuro delante de él-: pero aquí son los objetos los que vienen desde el futuro, y a medida que se dirigen hacia el sujeto, se van acercando -yendo hacia el presente- hasta que finalmente lo traspasan y se encuentran detrás de él en el pasado (Boroditsky, 2000; Boroditsky y Ramscar, 2002; Matlock, Ramscar y Boroditsky, 2005).

Por su parte, Johnson (2007) plantea una perspectiva metafórica del tiempo y la traslada al dominio musical. Postula una perspectiva de un *observador en movimiento*, donde el tiempo es entendido como locaciones de un paisaje por las que va pasando el observador, y una perspectiva del *tiempo en movimiento*, donde el tiempo es comprendido como objetos que se mueven hacia el observador, hacia el punto donde se encuentra el observador y continúan su recorrido. Analizada esta idea en relación a la música, el autor presenta la metáfora del PAISAJE MUSICAL y la metáfora de la MÚSICA EN MOVIMIENTO, describiendo que, en la primera, el oyente es el pasajero y la obra musical es el camino por el que se mueve el pasajero, mientras que, en la segunda, son los eventos musicales en tanto objetos físicos los que se mueven en el tiempo en relación al oyente.

Si bien las perspectivas metafóricas del *sujeto en movimiento* y del *tiempo en movimiento* en los términos planteados por Lera Boroditsky y sus colegas (Boroditsky, 2000; Boroditsky y Ramscar, 2002; Matlock, Ramscar y Boroditsky, 2005) y las perspectivas metafóricas del *observador en movimiento* y del *tiempo en movimiento* desde el planteo de Mark Johnson (2007) comparten los planteos filosóficos de la ontología del tiempo como espacio, la variedad de significados que se derivan de dichas perspectivas está siendo actualmente construida en el campo musical. Por ejemplo, la idea de *ir* y *venir* en la música y su vinculación con estas perspectivas metafóricas.

En principio, tratamos de vincular unidireccionalmente una de las perspectivas metafóricas (*sujeto en movimiento u observador en movimiento*) a la experiencia del propio cuerpo moviéndose en el espacio musical virtual, y la otra (*tiempo en movimiento*) a la experiencia de observar objetos/eventos sonoros moviéndose hacia uno mismo. A ello se agrega el intento por determinar si estas dos perspectivas pueden ser simplemente caracterizadas como *ir* o *venir*, respectivamente, en tanto la primera implica un movimiento desde atrás (pasado) hacia el frente (futuro), y la segunda, desde el frente (futuro) hacia atrás (pasado). En este razonamiento, *ir* debería asociarse a la perspectiva del *sujeto en movimiento* (apoyándonos en una concepción humana del tiempo como lineal que, en tanto sólo avanza, no retrocede, esto es, que no es posible efectivamente volver en el tiempo) y con ello a la experiencia (real o imaginada) de movimiento del

propio cuerpo; mientras que *venir* estaría asociada a la perspectiva del *tiempo en movimiento*, y también a la observación o imaginación de objetos en movimiento.

Sin embargo, tanto en descripciones analíticas de la música como en relatos verbales de oyentes como los citados al principio del apartado, se suele aludir a partes o a motivos que se dirigen hacia (ir) o que vienen desde (venir). Al referirse de este modo a dichas unidades musicales se las está considerando como objetos sonoros que se mueven; parecería entonces que se adopta, no la perspectiva del oyente como sujeto en movimiento sino la de la música en movimiento (tiempo en movimiento), sólo que incorporando no una sino ambas direcciones (ir y venir). Johnson mismo, en la descripción de ambas perspectivas metafóricas presenta ejemplos que incluyen tanto ir como venir solo que atribuidos al sujeto de la acción en cada caso (el observador que va y viene o la música que va y viene): “aquí viene la recapitulación”; “la música va más rápido aquí” (2007, p. 248) para la perspectiva metafórica de la música en movimiento, y “vamos más rápido ahora”; “estamos llegando a la coda” (2007, p. 259) para la perspectiva metafórica del paisaje musical. Si bien es necesario revisar más casuística y así obtener una mayor base de sustento para esta teorización, la asociación de una u otra perspectiva metafórica con *ir* o *venir* no parece ser unidireccional en la música.

Otra problemática se presenta en torno al concepto de ‘volver’, que sería equivalente a venir si lo tomamos como contrapartida de ir, es decir con un cambio de dirección del movimiento en el tiempo. Sin embargo, la experiencia de volver a recorrer un camino ya recorrido, que ocurriría por ejemplo en la reexposición de un tema musical, en realidad significa ir, avanzar o continuar en la linealidad del desarrollo temporal de la música. Frecuentemente, los oyentes refieren que una parte de una pieza musical *vuelve* o retorna, como en el siguiente ejemplo:

“... con respecto a la forma, a la organización, me llamó la atención, como conocía un poco nomás la primera parte, como que la parte A vuelve. Está en modo mayor, es como más... un carácter más alegre; y el B, ya desde la instrumentación es un tratamiento distinto, y pasa al relativo, me parece, está en el modo menor, y crea otro carácter, totalmente opuesto, la del B. Después, vuelve A, vuelve

B, y aparece una sección C (...), en el C pasa a mayor, y tiene otra instrumentación también, no sé si son trompetas. Después vuelve al B, después recién al A. entonces, está bueno esa forma como que... pareciera que va a ir a otro lado y vuelve a ese B, así como más dramático, y termina en el A." (Fragmento, S1 m; Brahms)⁴

El relato reseñado presenta ciertos eventos musicales que son quienes vuelven, por ejemplo "vuelve A, vuelve B", pero aquí volver se entiende como retorno, re-exposición de algo que ya había pasado y que acontece nuevamente, algo que se fue y reapareció. Faltan indicios que determinen la direccionalidad, esto es, que A había ido o había venido antes de decir que vuelve. En cambio, cuando se señala "pareciera que va a ir a otro lado y vuelve a ese B", allí "volver" implicaría venir con un sentido concreto de dirección. A su vez, "ese B" puede ser entendido como un punto en el espacio hacia donde nos dirigimos o se dirigen los eventos musicales.

Interesantemente, en este ejemplo se evidencian tres momentos en la experiencia temporal de la música como movimiento, a saber: permanencia, avance y retroceso, representados canónicamente por los términos, "estar", "ir", "volver", "pasar a" y también se identifica lingüísticamente la experiencia de la sensación de meta en el uso de los términos "va a ese" o "termina en".

En este sentido, el modo en que el *momento presente* nos encuentra "yendo" o "viniendo" o advirtiendo que algo "va" o "viene" en la experiencia temporal de la música, nos hace pensar y sentir que eso que había "ido" o había "venido", ahora o "vuelve" en la dirección opuesta o "va" otra vez.

"Algunos de los efectos más impactantes de la música provienen de su capacidad para hacernos sentir que estamos experimentando el *mismo tiempo* nuevamente, como si estuviéramos "de regreso en casa" (y de regreso *ahora*) nuevamente." (Johnson, 2007, p. 251).

Para organizar la metáfora del TIEMPO COMO MOVIMIENTO EN EL ESPACIO y discriminar sus dos perspectivas, siguiendo tanto los desarrollos teóricos de Boroditsky y colegas como los de Johnson entendemos que 'adoptar' una perspectiva de *sujeto en movimiento* o 'adoptar' una perspectiva de *tiempo en movimiento* conlleva a posicionarse en una u otra línea temporal (como se indica en la figura 1). En reali-

dad, no es que seamos conscientes de que adoptamos una o la otra, o al menos no necesariamente, sino que nuestra experiencia temporal se organiza o se va organizando implícitamente de acuerdo a una u otra perspectiva, probablemente guiados en un caso más por una ontología orientada por la acción y en otro por la expectativa de la ocurrencia de los eventos futuros. Por lo tanto, no es el hecho de pensarnos moviéndonos o pensar en objetos que se mueven manifiestamente lo que las motoriza, sino el hecho de que por el modo en que experimentamos el estar en el mundo, tengamos la posibilidad de 'adoptarlas' para organizar la experiencia de la música en el momento presente.

Implicancias

Este trabajo presenta una teorización acerca de la metáfora del TIEMPO COMO ESPACIO en la experiencia de la recepción musical, enriquecido por observaciones concretas. Nos permite (i) pensar que la metáfora de la MÚSICA COMO MOVIMIENTO EN EL ESPACIO refiere a un movimiento sentido, con valores dinámicos, y no sólo a una concepción abstracta; y (ii) considerar al lenguaje que se usa en la teoría musical no como un lenguaje antojadizo, sino desde una perspectiva sentida, situada y corporeizada de la cognición.

Vincular las perspectivas del *sujeto en movimiento* y del *tiempo en movimiento* a la idea de movimiento hacia adelante-futuro (ir) o movimiento hacia atrás-pasado (venir) en la música no resulta en principio una relación directa. Ello se debe fundamentalmente a que la música pareciera activar una organización del tiempo como movimiento que va cambiando de perspectiva metafórica por el modo en que organizamos la continuidad del significado musical en nuestra experiencia. Involucra tanto al componente imaginativo-kinético del movimiento real o virtual como a la percepción-imaginación de objetos u otros virtuales que se mueven dentro de la música, yendo o viniendo en relación al modo en que el tiempo se organiza en la experiencia.

Vemos también que la metaforización en música puede vincularse a la concepción de la música como agente intencional (Shifres, 2012) y a la perspectiva de la ontología orientada por la acción (Leman, 2008) las cuales enfatizan también la relación entre las cualida-

des expresivas de la música y el movimiento intencional.

Evidentemente, queda un largo camino por recorrer para poder echar luz sobre una caracterización más precisa de cómo se ponen en juego en la experiencia musical estas dos perspectivas de la metaforización del TIEMPO COMO MOVIMIENTO EN EL ESPACIO.

Agradecimientos

Este trabajo contó con el financiamiento de la Universidad Nacional de La Plata, a través de la Beca de Posgraduados otorgada a M. de la P. Jacquier, dirigida por F. Shifres, que se desarrolla enmarcado en el Proyecto de Incentivos UNLP B237 "Cognición musical corporeizada: ontogénesis, percepción y performance" que dirige Isabel C. Martínez.

Referencias

- Boroditsky, L. (2000). Metaphoric structuring: understanding time through spatial metaphors. *Cognition*, Vol. 75, 1-28.
- Boroditsky, L. y Ramscar, M. (2002). The roles of body and mind in abstract thought. *Psychological Science*, Vol. 13 Nro. 2, 185-189.
- Gallese, V. y Lakoff, G. (2005). The brain's concepts: The role of the sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive neuropsychology*, Vol. 22 Nro. 3/4, pp. 455-479.
- 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, pp. 161-176.
- Jacquier, M. de la P. (2008). "La experiencia del tiempo musical". En P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (eds.) *Objetividad-Subjetividad y Música (Actas de la VII Reunión Anual de SACCoM)* (pp. 273-284). Buenos Aires: SACCoM.
- Jacquier, M. de la P. (2011). "La experiencia de la música como narración y los modelos teóricos de organización temporal." 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. 757-768.
- 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*, Vol. 22-23, 95-102.
- Johnson, M. (2007). *The meaning of the body*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Johnson, M. (2008). Philosophy's debt to metaphor. En R. Gibbs, Jr. (Ed.) *The Cambridge handbook of metaphor and thought*. Cambridge: The Cambridge University Press, pp. 39-52.
- 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, pp. 17-38.
- 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*, Vol. 22-23, 55-71.
- Leman, M. (2008). *Embodied music cognition and mediation technology*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology. [I. Martínez, R. Herrera, V. Silva, C. Mauleón y D. Callejas Leiva (Trads.). *Cognición musical corporeizada y tecnología de la mediación*. 2011. Buenos Aires: SACCoM.]
- Matlock, T.; Ramscar, M. y Boroditsky, L. (2005). On the experimental link between spatial and temporal language. *Cognitive science*, Vol. 25, 655-664.
- Shifres, F. (2012). Bases para una Educación Auditiva intersubjetiva. En F. Shifres (Ed.) *Actas del II Seminario sobre Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música*. Buenos Aires: SACCoM, pp. 67-76. Consultado el 15 de febrero de 2013 en <http://www.fba.unlp.edu.ar/educacionauditiva/actas_seminario_adq2.pdf>
- Stern, D. (2010). *Forms of vitality. Exploring dynamic experience in psychology, the arts, psychotherapy, and development*. Oxford: Oxford University Press.

Notas

¹ Este fragmento de relato corresponde a una las respuestas sobre la obra *Oh Du mein Österreich 'Marcha'*, de von Suppé, y pertenece a un test donde se indaga acerca de la experiencia de la música como narración y los modelos teóricos de organización temporal (ver Jacquier, 2011).

² Este fragmento de relato sobre la pieza *On strager tides*, de Zimmer, Zanelli y Whitacre, fue extraído de un estudio sobre las descripciones musicales y la experiencia temporal de la música (ver Jacquier y Burcet, en este volumen).

³ Este fragmento de relato sobre la *Danza Húngara N°3* de Brahms pertenece a los resultados de un test realizado con

músicos (m) y no músicos (nm), donde se estudió la experiencia narrativa de la música (ver Jacquier, 2008).

⁴ Este fragmento de relato sobre la *Danza Húngara N°3* de Brahms pertenece a los resultados de un test realizado con músicos (m) y no músicos (nm), donde se estudió la experiencia narrativa de la música (ver Jacquier, 2008).

Movimiento, estilo e identidad del músico

Involucramiento corporal observado en el contexto de la performance

Florencia Massucco, Paula Mariana Becerra y Matias Tanco

Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical – LEEM – Universidad Nacional de La Plata

Resumen

La performance musical es considerada como una construcción dinámica de la identidad del músico en un proceso de acción. Según el "modelo" en que se inserta la performance, la participación de (i) la música que se toca, (ii) los instrumentos, (iii) los demás músicos, (iv) el público y el (v) contexto socio-histórico contribuyen a la construcción de la identidad musical como una interacción social.

En este trabajo analizamos las respuestas de alumnos universitarios de música en una tarea de observación (sonora y visual) sobre los movimientos de músicos profesionales en diferentes performances. A partir de los datos obtenidos, pueden establecerse relaciones entre las observaciones de los alumnos y los "modelos" de la performance que distinguen a la música académica y de la música popular.

Resumo

A performance musical é considerada como uma construção dinâmica da identidade do músico em um processo de ação. De acordo com o modelo que é inserido desempenho, (i) a música tocada, (ii) os instrumentos, (iii) os outros músicos, (iv) o público, e (v) o contexto sócio-histórico podem contribuir para a construção de identidade musical como uma interação social.

Neste artigo analisamos as respostas dos estudantes universitários de música, em uma observação (sonora e visual) sobre os movimentos dos músicos profissionais em diferentes performances. A partir dos dados obtidos, as relações podem ser estabelecidas entre as observações dos alunos e os "modelos" de performance, que distinguem a música acadêmica e música popular.

Abstract

The musical performance is considered as a dynamic construction of the identity of the musician in a process of action. According to the performance's "model", some aspects of the (i) the music played, (ii) the musical instruments, (iii) the other musicians, (iv) the public and (v) socio-historical context contribute to the construction of musical identity as a social interaction.

In this paper we analyze the responses of university students of music in an observation task (sound and visual) focused on the movements of professional musicians in different sort of performances. From the data obtained, relationships can be established between the observations of the students and the "models" of musical performance that distinguish academic music and popular music.

Fundamentación

Identidad del músico

La construcción de la identidad es entendida como un proceso social y psicológico, en donde la visión dinámica del *yo* implica una reconstrucción y negociación con el entorno, por medio de identificaciones/diferenciaciones y posiciones dentro/fuera en relación a los contextos y a los *otros* con los que se interactúa corporalmente. Los roles sociales y culturales que los sujetos adoptan dentro de la música (identidades en música) se vinculan directamente con las actividades que éstos realizan y resultan en identificaciones tales como compositor, intérprete, músico profesional o aficionado, estudiante de música, entre otros (Hargreaves et al., 2002).

Durante la performance, el instrumento musical que se toca y su sonido intervienen en la construcción de la identidad del músico, así como también los géneros musicales o estilos que aborda. En la performance, el músico puede hacer música para sí mismo (performance en solitario) o involucrarse con el público y el entorno en una experiencia musical compartida (Davidson, 2002).

Los modelos de la performance

El estilo musical contribuye en la construcción de una identidad para cada música, y con ella sus modos de producción, las convenciones que involucra el *modelo* de la performance, su recepción y la participación del público: todo esto define lo que la música es, su *uso* y su *función* en la actividad humana (Small, 1998). Se distinguen dos grandes modelos en el mundo de la academia de occidente, que presentan características diferenciadas en la práctica de la performance musical: el modelo tradicional/académico y el de la música popular.

El modelo académico se centra en la idea de la *música absoluta*, que presenta a la obra musical como un objeto (Dahlhaus, 1978); generalmente, la pieza pertenece a un compositor fallecido y su puesta en sonido es preparada por el músico a partir de la lectura de una partitura. Durante la performance, se espera que el músico toque o cante las notas escritas en la partitura –excepto en algunos estilos en donde se espera que agregue más notas como ornamentaciones– para comunicar la intención del compositor. Por otro lado, no se contempla la

participación del público: éste recibe auditivamente la obra sentado en su butaca y sin realizar sonidos o movimientos, brindando feedback al intérprete –y al compositor, en el caso en que estuviera presente– una vez finalizada la obra (Small, 1998).

En el modelo popular, la música no es un objeto sino una actividad humana en un tiempo y en un contexto determinado. El significado de la música surge de las acciones de los participantes; puede ocurrir durante una práctica musical a partir de una creación o improvisación de los músicos, donde todos participan de alguna manera en la construcción del acto musical: el público puede bailar, aplaudir o realizar sonidos para brindar feedback a los músicos. Small (1998) llama a ésta actividad *Music-king* (musicar), una actividad musical en la cual todos los presentes están involucrados en su naturaleza y calidad, éxito o fracaso como participantes del mismo fenómeno que están haciendo juntos.

La distinción entre música académica y música popular se basa en juicios de valor: la primera es vista como un objeto único (de alta cultura), mientras que la segunda es considerada como un objeto de producción masiva (culturalmente baja). En la defensa del modelo académico se construyeron los criterios de música *buen*a y *mal*a, y en esa separación se produjo la separación entre cuerpo y mente: la música popular es corpórea y mundana, mientras que la música académica se vincula con el intelecto y el alma (Washburne y Derno, 2004).

Identidad del músico en la performance

Durante la performance se establece un *campo* en el que la música y el músico en movimiento son entendidos como una sola cosa. Este acto se sustenta en un proceso de ajuste continuo en el cual el músico experimenta el *yo* como una identidad en el *hacer* (Stublely, 1998).

En la performance académica se valora la precisión del músico en la ejecución de una partitura: se considera que éste es un profesional poseedor de una habilidad técnica que le permite desenvolverse en cualquier tipo de experiencia musical, por lo que el entrenamiento del músico clásico es visto como una preparación que le permite abordar cualquier otro tipo de performance (Small, 1998). En algunos casos, la ejecución tecnicista del músico se presenta como un ensimismamiento en dirección a la

obra; esto es considerado como un acto frío e inexpressivo, una demostración de habilidad del músico que no llega a conectarse o transmitir algo al público (Frith, 2004). A pesar de la maestría en la ejecución, en el modelo académico ninguna performance puede llegar a ser mejor que la obra de arte original (Small, 1998).

En la música popular, en cambio se suelen valorar las nuevas versiones de los temas –los covers- que modifican o adaptan la versión original a la identidad del músico, muchas veces representada por el estilo musical que aborda. Si bien la performance puede ser juzgada en términos de *respeto* hacia el original del compositor, generalmente se evalúa la autenticidad en la apropiación que el músico realiza cuando interpreta el tema (Frith, 2004). En este caso, los juicios de valor hacia el músico se establecen entre el estilo de la versión original –generalmente una grabación- y la comparación con su adecuación a un nuevo estilo, los movimientos y el contexto.

Mientras que el músico clásico es un profesional, reconocido y avalado por su adecuación al canon que establece la tradición académica, el músico popular suele ser evaluado con respecto a la aceptación y valoración del público. Al establecer su identidad, el músico popular no se *sube* necesariamente a un canon establecido, sino que construye su identidad a medida que interactúa con los destinatarios de su música en un tiempo o una época compartida; es tanto la influencia del músico hacia la identidad del oyente como la identidad del oyente o espectador las que *moldean* la identidad del músico, en ambas direcciones a la vez (Frith, 2004).

La construcción de la identidad *mutua* entre el músico popular y el público se basa en la música como un *acto* en el cual se producen interacciones como *relaciones humanas* (Small, 1998). Es por esto que durante la performance se produce un intercambio corporal fluido debido a la participación requerida y demandada por ambos: generalmente se necesita de un feedback constante que consiste en la producción sonora y los movimientos de todos los participantes en la interacción musical.

A pesar de ser modelos establecidos a partir de sus diferencias y oposiciones, entre las performances *académica* y *popular* estas dicotomías pueden invertirse –más aún en la actualidad- o bien presentarse como oposiciones dentro de un solo modelo. En ambos casos, los músicos

no escapan al desafío de cumplir con la expectativa de un público en un determinado contexto, ni de los juicios de valor que se basan en la constitución de identidades de: (i) los modelos de la performance; (ii) los estilos; (iii) las obras o canciones y (iv) los músicos.

Objetivos

1. Caracterizar la performance musical como una experiencia de construcción dinámica de la identidad del músico que se halla fuertemente influida por una identidad que es atribuida a la música.
2. Indagar la presencia de los 'modelos' de producción/recepción musical en las observaciones que los estudiantes de música realizan sobre performances de músicos profesionales.

Método

Sujetos

Participaron 25 alumnos de la asignatura Audioperceptiva 1 (UNLP).

Estímulos

Se seleccionaron 5 videos de performances de músicos profesionales.

Videos 1 y 2

Ambos videos presentan al dúo *2Cellos* interpretando diferentes estilos de performance. En el video 1 los músicos realizan una adaptación de un *dueto* para violines y piano, en donde puede observarse la comunicación gestual entre ellos y una exteriorización de sus sentimientos. Los músicos realizan expresiones faciales que pueden ser entendidas como *gestos adaptativos* (Davidson, 2001) y movimientos de acercamiento/alejamiento entre ellos de acuerdo al *dramatismo* que se intenta comunicar en cada momento de la pieza (Shostakovich, 2010). La figura 1 muestra capturas de imágenes del video.

En el video 2, el mismo dúo interpreta una versión instrumental de un tema de Nirvana, banda referente del estilo Grunge. La performance se realiza con cellos eléctricos (sin caja de resonancia) y en los estribillos se utiliza un efecto de distorsión. El músico que toca la melodía sacude su cabeza, se levanta de su



Figura 1: Capturas de imágenes del video 1.



Figura 2: Capturas de imágenes del video 2.

asiento y realiza *gestos de exhibición* (Davidson, 2001), simulando que su cello es una guitarra eléctrica. El escenario tiene luces de colores y pantallas que muestran imágenes en vivo de los músicos (Cobain et al., 2011). La figura 2 muestra las capturas de imágenes del video.

Video 3

En el marco de un concierto solidario, Tracy Chapman y Luciano Pavarotti compartieron escenario para interpretar una canción: la primera estaba realizando una performance de una canción propia, por lo que la vemos moverse con naturalidad en la *recreación* de la grabación original que la popularizó; Pavarotti, en cambio, ha adaptado la letra al idioma italiano y canta en un estilo operístico, vestido de gala y sin realizar demasiados movimientos. Ambos músicos miran hacia el público, que se mueve y aplaude para acompañarlos (Chapman, 2000). La figura 3 muestra las capturas de imágenes del video.



Figura 3: Capturas de imágenes del video 3.

Videos 4 y 5

Los 2 últimos videos presentaron interpretaciones de un aria de una Ópera de Mozart. El video 4 fue grabado durante un examen de una academia de música de Budapest. El cantante realiza la mayoría de su performance desde el escenario, con la mirada alta y fijada en un punto neutral -como un horizonte imaginario entre el público- (Mozart, 2011). La figura 4 muestra las capturas de imágenes del video.



Figura 4: Capturas de imágenes del video 4.

El último video fue grabado en un teatro de Caracas, Venezuela. El intérprete se presenta caracterizado como un personaje, con un bigote pintado; en su performance se destacan los gestos que realiza con sus ojos y cejas, así como también produce movimientos con la cabeza, hacia diferentes direcciones entre el público (Mozart, 2008). La figura 5 muestra las capturas de imágenes del video.



Figura 5: Capturas de imágenes del video 5.

Procedimiento

La tarea de observación realizada por los alumnos formó parte de una clase de ejecución/producción musical que incluía además actividades de interpretación y una encuesta que fueron analizadas en un trabajo anterior (Becerra et al., 2012).

Los alumnos disponían de una planilla que incluía un cuestionario para la observación de las performances. Las preguntas estaban orientadas a considerar los movimientos del músico en relación al estilo: (i) adecuación, (ii) atribución de función en la interpretación, (iii) favo-

recimiento a la interpretación, (iv) posición dentro/fuera del intérprete con respecto a la música e (v) importancia del cuerpo en la interpretación. La planilla completa con las preguntas puede encontrarse en el anexo del trabajo antes citado (Becerra et al., 2012).

Resultados

Al observar al dúo 2Cellos en performances de diferentes estilos (Videos 1 y 2), los alumnos consideraron que los músicos se encontraban *adentro* de las obras que interpretaban. Sin embargo, pueden observarse diferencias cuando atribuyen intencionalidad a los movimientos: (i) en la performance de la música clásica/romántica los músicos parecen concentrarse más en la ejecución, el fraseo y la comunicación entre ellos; (ii) en la performance del rock/grunge los músicos comunican el estilo mediante una *puesta en escena* que se realiza mediante la conexión que se establece con el público. La tabla 1 muestra las diferencias entre las respuestas para cada uno de los videos.

VIDEO 1: "Preludio" (Shostakovich)				VIDEO 2: "Smells like teen spirit" (Nirvana)			
Intérprete: 2CELLOS				Intérprete: 2CELLOS			
1. ¿A qué estilo pertenece?							
Música Clásica	14	18	Grunge				
Música Romántica	11	8	Rock				
Música Barroca	1	2	Heavy Metal				
2. ¿Cuán adentro del estilo están los movimientos del músico?							
complet.	bastante	algo	fuera	complet.	bastante	algo	fuera
4	11	6	3	14	11	0	0
3. ¿A qué atribuye los movimientos que realiza?							
Dejarse llevar por la música	10	14	Dejarse llevar por la música				
Realizar una puesta en escena	9	20	Realizar una puesta en escena				
Comunicarse con los demás músicos	16	6	Comunicarse con los demás músicos				
Conectarse con el público	4	15	Conectarse con el público				
Comunicar el fraseo	7	2	Comunicar el fraseo				
Concentrarse en la ejecución	5	1	Concentrarse en la ejecución				
Comunicar el estilo	3	14	Comunicar el estilo				
4. ¿Le parece que estos movimientos favorecen a la interpretación?							
complet.	bastante	algo	nada	complet.	bastante	algo	nada
9	9	6	0	11	11	3	0
5. ¿Cuán adentro de la obra se encuentra el músico?							
complet.	bastante	algo	fuera	complet.	bastante	algo	fuera
15	9	0	0	14	10	0	0
6. ¿cuánta importancia tiene el cuerpo en su interpretación?							
Total	bastante	poca	ninguna	total	bastante	poca	ninguna
9	12	3	1	13	12	0	0

Tabla 1: Comparación de los resultados entre los videos 1 y 2.

En el video 3, se observan diferencias entre los dos músicos que cantan una canción que los alumnos identificaron como música de estilo pop. Los movimientos de Pavarotti fueron considerados como *fuera* del estilo, y por lo tanto *fuera* de la obra; al considerar que los movimientos no favorecen la performance, los alumnos indicaron que su cuerpo carece de importancia para la interpretación. Las diferencias entre ambos cantantes muestran a Pavarotti concentrado en la producción sonora y la

ejecución de la música, como una interpretación técnica de la canción; por otro lado, Chapman parece conectarse con su alrededor: el público, la música, el estilo y sus estados de ánimo, por lo que se diferencia notablemente de Pavarotti. Sin embargo, a la hora de considerar la interpretación de la cantante, los alumnos no atribuyeron demasiada importancia a su cuerpo en la performance. La tabla 2 muestra los resultados del video 3.

VIDEO 3 - "Baby can I hold you" (Tracy Chapman)							
Intérprete: Tracy Chapman				Intérprete: Luciano Pavarotti			
1. ¿A qué estilo pertenece?							
Pop 15							
Rock 4							
Música Romántica 2							
2. ¿Cuán adentro del estilo están los movimientos del músico?							
Complet.	bastante	algo	fuera	Complet.	bastante	algo	fuera
6	15	3	0	1	0	7	17
3. ¿A qué atribuye los movimientos que realiza?							
Dejarse llevar por la música				11	0	Dejarse llevar por la música	
Acompañar la música				12	5	Acompañar la música	
La técnica de la ejecución				3	14	La técnica de la ejecución	
Producir los sonidos				5	15	Producir los sonidos	
Conectarse con la música				9	1	Conectarse con la música	
Conectarse con el público				9	3	Conectarse con el público	
Concentrarse en la ejecución				4	9	Concentrarse en la ejecución	
Meterse en la música				8	3	Meterse en la música	
Comunicar el estilo				8	1	Comunicar el estilo	
Conectarse con su estado de ánimo				8	0	Conectarse con su estado de ánimo	
4. ¿Le parece que estos movimientos favorecen a la interpretación?							
Complet.	bastante	algo	nada	Complet.	bastante	algo	nada
4	12	5	1	0	2	8	14
5. ¿cuán adentro de la obra se encuentra el músico?							
Complet.	bastante	algo	fuera	Complet.	bastante	algo	fuera
5	14	6	0	2	5	8	10
6. ¿cuánta importancia tiene el cuerpo en su interpretación?							
Total	bastante	poca	ninguna	total	bastante	poca	ninguna
7	8	10	0	2	3	11	9

Tabla 2: Comparación de los resultados entre los cantantes del video 3.

Por último, en el caso de los dos cantantes líricos realizando diferentes versiones de un aria de ópera (Videos 4 y 5) las respuestas presentan menores diferencias. A pesar de que en éste caso ambos videos representan el mismo estilo y la misma identidad de músico, es posible considerar algunas distinciones. Nuevamente se observa que al hacer foco en la conexión con el público, los movimientos del músico son considerados en función de una intención interpretativa. Gyula Rab se concen-

tra más en la técnica de la ejecución y se distingue de Bermudez, quien realiza movimientos para realizar una *puesta en escena* y, por lo tanto, los alumnos consideraron que es mayor la vinculación de éste último intérprete con la música. Como consecuencia de esto, en la interpretación de Bermúdez el cuerpo adquiere mayor relevancia. La tabla 3 muestra las diferencias entre los resultados para los videos 4 y 5.

"Un' aura amorosa" (W. A. Mozart)							
VIDEO 4 - Intérprete: Gyula Rab				VIDEO 5 - Intérprete: Gilberto Bermúdez			
1. ¿A qué estilo pertenece?							
Ópera 13							
Música Clásica 10							
Música Romántica 5							
2. ¿Cuán adentro del estilo están los movimientos del músico?							
Complet.	bastante	algo	fuera	Complet.	bastante	algo	fuera
7	11	5	0	11	9	3	0
3. ¿A qué atribuye los movimientos que realiza?							
Dejarse llevar por la música				6	11	Dejarse llevar por la música	
Realizar una puesta en escena				5	13	Realizar una puesta en escena	
La técnica de la ejecución				18	11	La técnica de la ejecución	
Concentrarse en la ejecución				14	8	Concentrarse en la ejecución	
4. ¿Le parece que estos movimientos favorecen a la interpretación?							
Complet.	bastante	algo	nada	Complet.	bastante	algo	nada
6	9	9	0	10	9	5	0
5. ¿cuán adentro de la obra se encuentra el músico?							
Complet.	bastante	algo	fuera	Complet.	bastante	algo	fuera
10	8	7	0	12	10	3	0
6. ¿cuánta importancia tiene el cuerpo en su interpretación?							
Total	bastante	poca	ninguna	Total	bastante	poca	ninguna
6	5	13	0	8	14	2	0

Tabla 3: Comparación de los resultados entre los videos 4 y 5.

Conclusiones

En este trabajo indagamos la construcción de la identidad del músico en la performance. Para esto, nos hemos focalizado en la importancia y el rol del cuerpo de los músicos a partir de las observaciones realizadas por los alumnos, quienes evaluaron los movimientos que visualizaban en relación al sonido y al contexto escénico durante el acto musical. Entendiendo a la performance musical como un fenómeno social y cultural, la construcción de la identidad del músico se nutre de las interacciones de éste con el público, y éstas interacciones se vinculan con la identidad de (i) la música, (ii) el estilo y (iii) los modelos de la performance.

Consideramos que las observaciones realizadas por los alumnos se corresponden con las caracterizaciones de los modelos *académico* y *popular* de la performance musical. Los alumnos atribuyeron diferentes *intencionalidades* a los movimientos en relación al *modelo* de la performance, por lo que decimos que la identidad del músico implica una *intención* como músico en relación con (i) la música en el *hacer* y con (ii) el contexto en donde se produce.

En los videos 1 y 2, los alumnos observaron a iguales artistas interpretando músicas de diferentes *modelos* de performance; en ambos casos representan adaptaciones de la música

en relación a los músicos del dúo 2Cellos, quienes se caracterizan por llevar a cabo performances como *puestas en escena* en las cuales realizan una proyección de su identidad. En su página de internet -a través de ésta identidad- se promociona al dúo como dos músicos de éxito sensacional que "*llevan al cello a un nuevo nivel y rompen los límites intermedios entre los diferentes géneros de la música*" (2Cellos, 2013). Sin embargo, en los videos -que representan un trabajo cuidadoso de la imagen de los músicos- los alumnos observaron diferencias entre la performance solitaria de los músicos en la música académica (video 1) y la interacción con el público en la música popular (video 2). Por lo tanto, en la construcción de la identidad del dúo intervienen tanto la selección y adaptación de las obras musicales a las posibilidades del instrumento como la imagen que los músicos proyectan *hacia* y en *interacción con* el público.

Cuando la performance presenta a dos artistas que poseen una identidad construida en diferentes *modelos* de performance -como en el video 3-, las respuestas de los alumnos presentaron mayores diferencias. En el caso de Chapman -autora de la canción- no se cuestiona su vinculación con la música y el público; en cambio Pavarotti se presenta con un estatus de un *músico estrella* (Davidson, 2002) dentro del canon académico que no logra negociar o

producir un consenso entre su identidad y la identidad de la canción. Las observaciones de los alumnos, centradas en el estilo de la canción (pop), consideraron que la actuación del cantante no era adecuada para ese tipo de música.

En este caso, se pone de relieve que la construcción de la identidad del músico en el modelo académico se realiza en conexión con un canon establecido en el pasado, mientras que en la performance popular el *aquí y ahora* se ponen en juego como una construcción dinámica de la identidad. Asimismo, cuando el músico realiza una apropiación de una obra musical su identidad participa en la interpretación de esa música que representa un *pasado histórico*, pero que es presentada en la performance para un público contemporáneo en un *presente estético* (Dahlhaus, 1977; Walls, 2002).

Para finalizar, en los videos 4 y 5 pudieron observarse diferencias entre músicos dentro del modelo académico. Los alumnos parecen considerar que el cuerpo del músico se hace presente en la performance cuando advierten intenciones de establecer comunicación con el público -algo que la definición estricta del *modelo* académico parecería no contemplar-. Esta intención del músico permite a los espectadores conectarse con *algo más* que las ideas del compositor en la partitura. Al participar a los demás de su experiencia, el músico *aparece* como una identidad en escena y la música adquiere un significado a través su cuerpo (en éste caso también a través de un personaje de Ópera).

Hemos visto que a partir de la observación del movimiento, los alumnos juzgaron la vinculación entre los músicos con la música, el estilo y el contexto. Al centrarse en la técnica al servicio de la ejecución de la obra, la performance académica puede ser observada como una actividad solipsista que se sustenta la identidad del músico en relación al modelo de comunicación y recepción tradicional.

Cuando el músico realiza *gestos de exhibición* (Davidson, 2001), éstos son vistos como una intención de comunicación hacia el público, y a su vez reclaman una participación o un involucramiento de los espectadores para con el músico. De ésta manera, la construcción de la identidad es una interacción dinámica comparada, que puede ser entendida como una *actuación* del músico. Al hacer esto, el músico pre-

tende ser *otro* y construye ésta identidad que se completa con la mirada el público.

Referencias

- Becerra, P. M., Tanco, M. y Massucco, F. (2012). Música, cuerpo e identidad: presencia o ausencia del alumno en la performance musical. En I. C. Martínez y M. Valles (eds.) *Actas de la IV Jornada de Desarrollo Auditivo en la Formación del Músico Profesional*. Buenos Aires: SACCoM.
- Dahlhaus, C. (1977). *Grundlagen der Musikgeschichte*. [Fundamentos de la historia de la música (N. Machain, trad.) Barcelona: Gedisa, 2003]. Cologne: Laaber-Verlag.
- Dahlhaus, C. (1978). *Die Idee der Absoluten Musik*. [La Idea de la Música Absoluta (R. Barce Benito, trad.) Barcelona: Idea Books, 1999]. Kassel: Bärenreiter.
- Davidson, J. W. (2001). The role of the body in the production and perception of solo vocal performance: A case study of Annie Lennox. *Musicæ Scientiæ*, 2 (V), pp. 235-256.
- Davidson, J. W. (2002). The solo performer's identity. En R. McDonald, D. J. Hargreaves y D. Miell (eds.). *Musical Identities*. Oxford: Oxford University Press, pp. 97-113.
- Frith, S. (2004). What is bad music?. En C. J. Washburne y M. Derno (eds.). *Bad Music: The Music We Love to Hate*. New York: Routledge, pp 11-26.
- Hargreaves, D. J., Miell, D. y McDonald, R. (2002). What are musical identities, and why are they important?. En R. McDonald, D. J. Hargreaves y D. Miell (eds.). *Musical Identities*. Oxford: Oxford University Press, pp. 1-20.
- Small, C. (1998). *Musicking: The Meanings of Performing and Listening*. Hanover y Londres: Wesleyan University Press.
- Stubley, E. (1998). Being in the body, being in the sound: A tale of modulating identities. *Journal of Aesthetic Education*, vol. 32, no. 4, 93-106.
- Walls, P. (2002). Historical performance and the modern performer. En J. Rink (ed.). *Musical Performance: A Guide to Understanding*. Cambridge: Cambridge University Press, pp 17-34.
- Washburne, C. J. y Derno, M. (2004). *Bad Music: The Music We Love to Hate*. New York: Routledge.

Videos Musicales

- Chapman, T. (2000). *Baby can I hold you*. Intérpretes: Tracy Chapman y Luciano Pavarotti. En <http://www.youtube.com/watch?v=5hM94vfUpbw> (Video consultado el 30 de noviembre de 2012).
- Cobain, K., Novoselic, K. y Grohl, D. (2011). *Smells like teen spirit*. Intérpretes: 2CELLOS. En <http://www.youtube.com/watch?v=jS826PWLHd>

- Q (Video consultado el 30 de noviembre de 2012).
- Mozart, W. A. (2008). *Un' aura amorosa, K. 588*. Intérprete: Gilberto Bermúdez. En <http://www.youtube.com/watch?v=e-c0-q9Eims> (Video consultado el 30 de noviembre de 2012).
- Mozart, W. A. (2011). *Un' aura amorosa, K. 588*. Intérprete: Gyula Rab. En <http://www.youtube.com/watch?v=j5a3AqIReEc> (Video consultado el 30 de noviembre de 2012).
- Shostakovich, D. (2010). *Preludio de Duetos para dos Violines y Piano, Op. 97d*. Intérpretes: 2CELLOS. En http://www.youtube.com/watch?v=Yc_QKCVOJkw (Video consultado el 30 de noviembre de 2012).

Sitios de Internet

- 2Cellos (2013). *Página web oficial*. En <http://www.2cellos.com/us/home> (Página consultada el 3 de junio de 2013).

La estructura formal y el juego musical como dispositivos de ejecución en ámbitos escolares

Daniel Andrés Merlo

Escuela de Arte Leopoldo Marechal

Resumen

Las prácticas docentes desarrolladas en la Educación Artística Música del Sistema Nacional vinculadas a las reformas curriculares, usualmente hablan de la ejecución instrumental en sentido general sin una perspectiva concreta y específica. En este trabajo se pondrá de manifiesto, a través de la estructura formal y del juego musical, cómo este tipo de ejecución cobra vida en el nivel primario (2do ciclo) y secundario, dando cuenta dialécticamente herramientas didácticas, implicancias instrumentales y procesos a utilizar que serán de gran importancia para el desempeño del educador. Esta experiencia presenta a manera de ejemplo la obra Pequeña Pieza n° 2 para guitarra con un arreglo instrumental de percusión que evidencia un modo de producción contemporáneo para la educación musical, mostrando en detalle dispositivos de elaboración y modelos pedagógicos que pretenden orientar la tarea a docentes del área.

Resumo

Práticas pedagógicas desenvolvidas em Educação Artística Sistema Nacional de Música ligada às reformas curriculares, geralmente falam de performance instrumental em geral, sem perspectiva concreta e específica. Neste artigo vamos demonstrar, através da estrutura formal e peça musical, como este tipo de execução ganha vida no nível primário (2º ciclos) e dialeticamente percebendo ferramentas de ensino secundário e processos implicações instrumentais de usar que ser de grande importância para o desempenho do professor. Esta experiência apresenta-se como exemplo o trabalho Pedacinho No. 2 para a guitarra com percussão um arranjo instrumental que reflete um modo de produção contemporâneo para a educação musical, mostrando em dispositivos de processamento de detalhes e modelos pedagógicos que se destinam a orientar o trabalho dos professores a área.

Abstract

Teaching practices developed in Arts Education Music National System linked to the curriculum reforms, usually speak of instrumental performance in general without concrete and specific perspective. In this paper we will demonstrate, through formal structure and musical play, how this type of execution comes alive at the primary level (2nd cycles) and secondary dialectically realizing teaching tools and processes instrumental implications to use that be of great importance for the performance of the teacher. This experience presents as an example the work Little Piece No. 2 for guitar with percussion an instrumental arrangement reflecting a contemporary production mode for music education, showing in detail processing devices and pedagogical models that are intended to guide the task for teachers the area.

Fundamentación

Se pretende centrar la atención en el escuchar, cantar y tocar para el desarrollo cognitivo musical, de manera que los conocimientos musicales adquiridos a través de la enculturación serán enriquecidos y formalizados en el ámbito escolar mediante la construcción de reglas musicales. A partir del modelo pedagógico Reconceptualización Multiculturalista (Hartzstein 2002) el cual propone la reconstrucción del significado social y cultural de los discursos musicales, abre camino a expresiones musicales tradicionales, académicas y populares, replanteándonos una educación artística que promueva competencias estéticas propias y diversas.

“El desarrollo artístico está fuertemente influido por los ambientes escolares ya que marcan trayectorias del crecimiento humano en el interior de la cultura, aprendiendo de qué modo manipular y escribir formas simbólicas culturales que generaran como consecuencia pensamientos estéticos” (Gardner 1994).

En este sentido didáctico vamos a complementar premisas fundamentales de la filosofía Carl Orff en la enseñanza musical la cual constituye lo que él llama música elemental “...*la música, la palabra y el movimiento son inseparables y forman una unidad...*” un concepto dentro de relaciones sociales, donde se alternan cambios de roles que generan a conducir y a ser conducidos, conformando una interacción comunicativa, participativa, activa, vital, individual y colectiva llegando a una educación musical renovada, a través del juego en el que los instrumentos se utilizan como herramientas de acción. Es decir, una enseñanza centrada en la vivencia musical y el descubrimiento para el desarrollo de capacidades perceptuales, sensoriales, motrices y de posibilidades expresivas y creativas. En cuanto a la Ejecución Instrumental, propongo la concepción de dispositivos como metodología didáctica compuestos por la Estructura Formal; que nos posibilitará familiarizarnos con la obra y su organización musical. Y el Juego Musical; como medio facilitador que permitirá el uso de la palabra, efectos sonoros en simultaneidad con el ritmo y la ejecución corporal para luego ser reemplazado por instrumentos musicales.

Johan Huizinga (1972) «Homo ludens» -el hombre que juega- expresa:

“El juego, en su aspecto formal, es una acción libre ejecutada "como si" y sentida como situada fuera de la vida corriente, pero que, a pesar de todo, puede absorber por completo al jugador, sin que haya en ella ningún interés material ni se obtenga en ella provecho alguno, que se ejecuta dentro de un determinado tiempo y un determinado espacio, que se desarrolla en un orden sometido a regla (...) siendo una actividad libre de obligaciones...”

Dos aspectos epistemológicos

Vamos abordar la *Estructura Formal*, como objeto de estudio, de escenario o plataforma en el que se desarrollarán componentes del discurso musical, que resultan necesarios para comprender la música a través de la audición en tiempo real. Esto nos permitirá establecer relaciones con la obra en el plano musical que nos ofrece la aprehensión de la sonoridad, del discurso musical, las imágenes que ellas evocan y la estructura sintáctica que a partir de estos datos se organiza la percepción musical. Aaron Copland (1994) menciona a la audición en tres planos simultáneos; el plano sensual; la escucha por puro placer, el plano expresivo; lo que nos significa, lo que nos dice o transmite la pieza, y el plano puramente musical; la escucha de las melodías, los ritmos, las armonías y los timbres. En un trabajo actual “La variación a través de la Técnica Gestual y la Forma” explica la estructura formal “...*como conductor de la música y organizador del discurso...*” (Merlo 2011). En este sentido puramente instrumental, requerirá una mayor abstracción, articulando sonidos y silencios de ciertas maneras peculiares. De modo que el oyente reconocerá esas peculiaridades en función de una audición activa, por la cual descifrará, comprenderá los pasos del discurso e irá desarrollando expectativas a favor o en contra del discurso musical. Esto alude a la teoría gestáltica, tendencias básicas de agrupamiento que fueron estudiadas por la escuela de psicología de la Gestalt, que poco después fue elaborada por Leonard Meyer para el campo auditivo. Él ha demostrado que la comprensión de un fenómeno auditivo, consiste en agrupar estímulos en configuraciones y relacionarlas entre sí, produciendo discurso en unidades significativas, por ejemplo: motivos, temas, oraciones, frases y secciones. Entonces, la percepción agrupa sonidos próximos en sus ataques, a la vez que separa otros más alejados en el tiempo. La estructura formal es de gran im-

portancia en la interpretación, ya que nos ayudará como guía en la ejecución inminente.

El juego musical en otros estudios (Shifres, Español, Cervasco, Gomez, Jimenez, Martínez, Perez y Pilar 2004) menciona "Representa una modalidad explícitamente musical de interacción con un alto grado de precisión en la sincronía interactiva..." En un trabajo reciente (Español, Bordoni, Martínez y Videla 2010) sostienen;

"Una modalidad de juego definida en función de la presencia, en el sonido y/o en el movimiento, de patrones rítmicos y/o melódicos recurrentes que se elaboran de acuerdo a la estructura repetición-variación y/o se ajustan a un pulso musical subyacente, y que se constituyen en el foco de atención, en detrimento de cualquier contenido figurativo".

Si bien adhiero estos conceptos, voy definir este constructo para el campo educativo como tendencias musicales comprendidas a través de la imitación, como señala Swanwick (1991) "...la imitación es una actividad en la que ampliamos nuestro repertorio de acción y pensamiento", dirigidas a fines instrumentales en concordancia al juego musical, como generador de ejecución ya que promueven la acción musical inmediata, es decir, que la ejecución corporal, los efectos sonoros y la palabra rítmica van a tener correspondencia con la ejecución, sustituyendo juego musical por instrumental, lo que subyace a la musicalidad comunicativa que "...hace referencia a nuestra habilidad esencial para congeniar con el contorno de los gestos motores y sonoros de los otros..." (Español, Martínez, Bordoni, Camarasa y Carretero 2011).

Orientaciones generales para el nivel Primario y Secundario

Aspecto Pedagógico-Didáctico

Se espera llevar adelante las actividades, en un clima de expectativa ante la obra a escuchar y ejecutar, es necesario una vez conocida la pieza, realizar preguntas disparadoras que propongan un intercambio de los saberes previos de los alumnos, ampliando así su información acerca de la misma... ¿A qué estilo/género musical pertenece la obra? ¿Podrían levantar la mano cuando termina una parte grande? ¿Cuántas partes hay, las contamos? ¿Podrían contar en partes pequeñas?

"La experiencia intuitiva y el disfrutar de la música deben venir, primero, de manera tal que la adquisición posterior de destrezas musicales se produzca inductivamente, es decir, como un crecimiento integral de la experiencia del niño..." (Hargreaves 1998, p. 235).

De acuerdo a esta experiencia se realizará un gráfico representativo analógico.

Análisis de estructura formal

Pequeña pieza n° 2: Ver figura 1.



Figura 1: Podemos ver que la obra tiene tres partes A-B-A, la cual A contiene cuatro frases musicales cada una y B tres frases.

"Debemos pensar que esta imagen visual permitirá "observar" mejor lo que transcurre en el tiempo. En este sentido sugiero la grafía analógica como la más apta para el contacto con lo sonoro, por cuanto permite una relación directa-correspondencia entre lo que escuchamos y lo que vemos" (Merlo 2011).

Juego Musical - Ejecución Instrumental Pequeña Pieza n° 2

"Al hacer música los alumnos están ingresando en procesos significativos que los pone en relación directa con el material sonoro, su sutileza y complejidades con la impronta emocional de la experiencia siempre en primer plano". (Green 2001).

- Escuchar partes rítmicas presentadas.
- Imitar partes rítmicas propuestas por el docente, percutiendo con palmas o sobre las piernas y/o adjudicarle una palabra al ritmo que coincida con el acento métrico, un sonido por sílaba (esto refiere a un ritmo silábico), esto nos permitirá tener presente lo que hay que ejecutar.

"El ritmo es la base de todo fenómeno vital, científico y artístico ya que nos conduce en la formación de la individualidad expresiva". (Dalcroze 1966).

- Reemplazar los movimientos y el texto por instrumentos.
- Convenir una señal de referencia para el inicio del arreglo y acompañar la trayectoria del mismo solfeando y/o gesticulando la palabra rítmica con los alumnos haciendo

hincapié en los comienzos de cada frase musical.

- Ensayar las partes instrumentales sobre banda grabada/ ejecución en vivo.
- Ejecutar el arreglo bajo la dirección del docente o del alumno que quiera asumir el rol.

Orientaciones específicas para el nivel Primario

Reseña de Juego Musical Pequeña Pieza n° 2

Su desglose puede apreciarse en el Arreglo Juego Musical - Ejecución Instrumental Pequeña Pieza n° 2 (figura 2).

1. Percutir sobre las piernas con ambas manos intercalando cada golpe, diciendo éste juego.
2. Realizar movimientos con ambas manos en forma horizontal separándose unas de otras emitiendo un efecto sonoro (Shh...).
3. Producir 3 palmas diciendo terminó.
4. Cruzar los brazos sobre el pecho: la mano derecha toca el hombro izquierdo y viceversa, mientras se dice sin són.

Orientaciones específicas para el nivel Secundario

El análisis de estructura formal para este nivel será más profundo, de modo tal que discriminaremos sus frases musicales indicando con color si son iguales, parecidas o diferentes, cuyos resultados pueden apreciarse en el gráfico de la figura 3.

Intervenciones del Docente

Tarareemos la melodía de la obra en frases musicales, ¿Esa parte antes la escuchamos? ¿Qué tienen de similar o diferente? ¿Los comienzos son iguales? ¿Y los finales? ¿Cómo es el movimiento de la melodía, ascendente o descendente?

Reseña de Juego Musical Pequeña Pieza n° 2

Está centrado en el ritmo asociado con la palabra, la percusión corporal e instrumental, presentadas en forma de eco (pregunta-respuesta), en tres frases musicales, posteriormente los alumnos adjudicarán la palabra como se ha mencionado y el docente reunirá cada hallazgo.

Merlo

Pequeña Pieza n° 2

Arreglo: Daniel Andrés Merlo

Figura 2: Arreglo Juego Musical - Ejecución Instrumental Pequeña Pieza n° 2, dificultad que se presenta con 3 partes sucesivas y un ajuste puntual.



Figura 3: Se observa que la obra tiene tres partes A-B-A la cual A, posee dos frases iguales y dos distintas, en cuanto a B contiene dos frases iguales y una distinta.

Figura 4: Se exponen las frases rítmicas propuestas de manera formal, en la cual para los alumnos, estarán expresadas mediante la palabra.

Pequeña Pieza n° 2

Arreglo Daniel Andrés Merlo

Figura 5: Arreglo Juego Musical - Ejecución Instrumental Pequeña Pieza n° 2, para nivel secundario.

Se puede disociar en el Arreglo Juego Musical - Ejecución Instrumental Pequeña Pieza n° 2 (Figura 5), el nivel de dificultad que se expone con tres ajustes puntuales cuyo arreglo pasa a ser de seis partes sucesivas. Si bien hay figuras musicales faltantes estarán sujetas a la coordinación del docente a través del gesto y/o movimiento.

Implicancias Instrumentales

Es necesario contar con la multiplicidad de fuentes sonoras, de modo que éstos presenten diversos timbres, lo que brindará al alumnado posibilidades instrumentales. En este caso, la fuentes que se pueden multiplicar son los parches, las maderas y las chas-chas combinadas con el triángulo (como evocando un platillo), el celestín y el vibras lap, es importante tener criterio de ejecución para éstos últimos, no es aconsejable incrementar la cantidad de ejecutantes debido a su timbre.

Consideraciones Didácticas

- Para la selección de la obra o pieza musical es primordial que su estructura formal sea contrastante y bien diferenciada con una duración que no supere los 2' de forma tal que la sesión resulte tónica, fluida y no aburra, como también generar una audición activa que aliente algo nuevo para atender, manteniendo el foco de atención del alumno. La figura 6 muestra la partitura pertinente de lo mencionado.
- Para el Juego Musical - Ejecución Instrumental habrá que realizar recortes de motivos rítmicos y/o melódicos, ideas o frases musicales de la obra seleccionada o bien crearlos de acuerdo al sentido musical de la pieza, de manera de contar con diferentes criterios tales como; imitar rítmica y/o melodía principal, ostinatos melódicos-rítmicos sucesivos y/o simultáneos, niveles de pulsación, notas pedales y complementar pausas-silencios. Teniendo en cuenta lo dicho presentaré algunos ejemplos rítmicos de diversos estilos/géneros musicales que en algunos casos pueden pensarse también como melódicos.
- Recopilar las partes rítmicas y/o melódicas según la organización de la estructura formal las cuales establecerán el Juego Musical - Ejecución Instrumental.

Pequeña Pieza n° 2



Figura 6: Transcripción/audio Pequeña Pieza n° 2.

Ritmos típicos de Candombe



Figura 7: Ritmos con diferentes variables que pueden emplearse como pregunta y respuesta musical.

Ritmo Popular



Figura 8: Ritmo que puede ser utilizado como ostinato.

Ritmos típicos de Zamba



Figura 9: Ritmo tradicional y una variable folclórica las cuales comprenden dos compases con un esquema típico.

Ritmos típicos de Chacarera



Figura 10: Ritmos con variables folclóricas las cuales están organizadas en dos esquemas típicos.

Ritmos típicos de Carnavallito y Huayno



Figura 11: Metro con tres variables que pueden utilizarse como sistemas rítmicos sucesivos.

Ritmos típicos de Jazz



Figura 12: Compás con dos variantes rítmicas en la cual una es consecuente de la otra.

Referencias

- Aguilar M.; Glocer S. y Percossi E. (1998). *Apreciación musical I*. Ediciones de autor. Bs. As.
- Copland, A. (1994). *Como escuchar la música*. 2ª edición ed. Fondo de Cultura Económica.
- Dalcroze, J. (1966). *Educación del sentido rítmico*, editorial Kapeluz, Bs As.
- Español, S.; Bordoni M.; Martínez, M.; Videla, S. (2010). El juego musical y el juego ficción durante el inicio del tercer año de vida. En *Actas de la IX Reunión de SACCoM*. Provincia de Buenos Aires SACCoM.
- Español, S.; Martínez, M.; Bordoni, M.; Camarasa, R.; Carretero, S. (2011). El movimiento en el juego musical. En *Actas de la X Reunión de SACCoM*. Buenos Aires SACCoM.
- Gardner, H. (1994) *Educación Artística y Desarrollo Humano*, Barcelona, Paidós Educador.
- Green, L. (2012). *Prácticas de música informal y estudio de niños: algunas ilustraciones*. En *Actas de las Segundas Jornadas de la Escuela de Música Nuevos Paradigmas*. UNR. Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fé.
- Hargreaves, D. J. (1998). *Música y Desarrollo Psicológico*, Barcelona, Editorial Grao.
- Hartzstein, D. (2002) Teorías del aprendizaje y objetos epistemológicos en las propuestas de enseñanza. En *Actas de la II Reunión de SACCoM*. Provincia de Buenos Aires SACCoM.
- Huizinga, J. (1972). *Homo Ludens*, España, Emecé Editores.
- Merlo, D (2011). Conjunto de Técnicas para la variación, el Gesto y la Estructura Formal para la comprensión musical. En *Actas de la X Reunión de SACCoM*. Buenos Aires SACCoM.
- Orff, C. (1983). *Música para niños*, adaptación en español para Latinoamérica realizada por Guillermo Graetzer, Edit., Bs As, Ricordi.
- Shifres, F.; Español, S.; Cervasco, M.; Gomez, E.; Jimenez, M.; Martinez, A.; Perez Vilar, P. (2004). El juego musical en la génesis y el desarrollo de las capacidades ficcionales. En *Actas de la IV Reunión de SACCoM*. Provincia de Tucumán SACCoM.
- Swanwick, K. (1991) *Música, Pensamiento y Educación*, Madrid, Morata.
- Vargas, G. y Álvarez, C.(2009). *Intensificación en Artes; Crear, tocar, cantar y escuchar a partir de juegos musicales*. Ministerio de educación. GCBA. Consultado el 13 de Mayo del 2013 <http://integrar.bue.edu.ar/wp-content/uploads/2010/10/Intensificaci%C3%B3n-en-Artes.-Crear-tocar-cantar-y-escuchar.pdf>.

Eduardo Rovira

Suite para Ballet: análisis musical.

Paula Mesa

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

Resumen

Eduardo Rovira fue un músico de amplia trayectoria reconocida mayormente por su paso por el tango aunque a su vez, ha sido un prolífico compositor en el campo de la música académica. Este trabajo pretende realizar un acercamiento a las características que definen su obra dentro del tango, observando a su vez los elementos incorporados de su formación académica a este género. Se acota el análisis de su producción a la década del '60 momento en el cual su música comienza a ser reconocida por su personal estilo. Se parte de tres ejes de análisis: (i) El análisis musical de sus composiciones; (ii) El análisis de las entrevistas realizadas a sus pares, a familiares y a los músicos que tocaron con él; (iii) El estudio del marco político y social de la época en la que comenzó a gestar su estilo compositivo dentro del género tango. En este trabajo, a partir de elaborar un marco general de su obra se presentará, a modo de ejemplo, el análisis de la Suite para Ballet.

Resumo

Eduardo Rovira foi um músico de ampla trajetória, reconhecida principalmente pela sua passagem pelo tango mas também como um compositor prolífico na campo da música clássica. Este trabalho tem a intenção de realizar uma aproximação às características que definem a sua obra no tango, observando nela os elementos incorporados da sua formação académica. A análise remete-se à sua produção na década de '60 do s. XX, período no qual a sua música começa a ser reconhecida pelo o seu estilo pessoal. Parte-se de três linhas de análise: (i) A análise musical de suas composições; (ii) A análise das entrevistas realizadas aos seus pares, à sua família e aos os músicos que com ele trabalharam; (iii) O estudo do contexto social e político da época em que ele começou a desenvolver o seu estilo de composição dentro do género tango. A partir da elaboração do quadro geral de sua obra, este trabalho apresenta, a modo de exemplo, a análise da Suite para Ballet.

Abstract

Eduardo Rovira was a very experienced musician who was mostly recognized for his career in tango. However he has been a prolific classical music composer. This paper aims to approach the main characteristics of his tango works, attending to some academic elements he has incorporated elements because of his education. Analysis is confined to his work of the sixties when his music started to be identified by his personal style. The paper departures from three lines of analysis: (i) His compositions; (ii) Some interviews to composers, relatives and musicians who used to performed with him; (iii) The social and political context by the time in which he began to develop his compositional style in tango music. In this paper, after developing the general framework for his work, an analysis of his Ballet Suite will be presented.

Eduardo Rovira: Su historia, desde su nacimiento hasta 1960

Eduardo Rovira nació en Lanús, el 30 de abril de 1925. Según relata su hijo, fue autodidacta y amante de la música clásica.

Fue bandoneonista y en algunos casos, arreglador de las orquestas en que participó. Comienza en 1934 con la orquesta infantil de Francisco Alessio, continuó con la de Vicente Fiorentino en 1936 ya como profesional en Radio Splendid. En 1937 forma su primer grupo el cual tiene una breve duración, se presentan principalmente en bailes y realizan algunas actuaciones en radio Belgrano. En 1939 con 14 años ingresa a la orquesta de Florindo Sasone con la cual realiza su primera gira por el interior del país. Para este momento había comenzado a perfeccionarse en el estudio del bandoneón con Alberto Requena y un tiempo después amplió su formación musical tomando clases de armonía con Pedro Aguilar. Tenía 15 años.

Pedro Aguilar fue su maestro hasta el día de su muerte, lo introdujo en los conceptos de forma, contrapunto, las vanguardias del sXX. Su influencia se observa en algunos tangos en los que Rovira pone de manifiesto lo aprendido en esas clases *casi rituales*. Según relata el músico en un breve currículum escrito de su puño y letra "A este maestro quisiera expresar mi eterno agradecimiento puesto que mi obra, de tener algún valor, se debe a su talento para la enseñanza¹" (Rovira sin edición).

En 1941 siguió trabajando con la orquesta de Antonio Rodio, participando brevemente en 1943 en la orquesta de Orlando Goñi. Sobre su paso por esta orquesta Rovira expresa lo siguiente: "Fue la primera orquesta en la que actué con verdaderos arreglos e instrumentaciones"² Con esta frase hace referencia al hecho de que anteriormente tocaba mayormente a la parrilla (de oído). El rol de arreglador en el tango ha sido fundamental a la hora de lograr la identidad de los estilos de cada orquesta, por esa razón Rovira pondera su paso breve por la orquesta de Goñi dado que lo involucra en otro nivel de profesionalismo, el de la orquesta armada en base a arreglos escritos, pautados de antemano.

Durante los años 1944 y 1945 se sucedieron las orquestas de Miguel Caló primero y Osmar Maderna después. Según su propio relato, el servicio militar que tuvo que realizar a los 21

años no le permitió ingresar a la orquesta de Aníbal Troilo y su lugar lo ocupó Astor Piazzolla.

En 1947 se radica en Montevideo por todo un año comenzando su trabajo como arreglador en la orquesta de Juan Esteban Martínez (Pirincho).

1949 lo encuentra como director y arreglador de la orquesta del cantante Alberto Castillo.

En 1951 ingresa a la orquesta de Roberto Caló como pianista. En esta década que comienza conformó sus primeras orquestas con las cuales desarrolló una continua actividad. Entre 1951 y 1952, forma una orquesta para actuar en Radio Splendid.

Entre los años 1953 y 1956 realiza una gira por Portugal y España. Participó luego de la orquesta de José Basso y en 1956 es convocado por Alfredo Gobbi al cual admiraba y al cual le dedica dos tangos: El Engobbiao y A don Alfredo Gobbi.

Entre los años 1957 y 1958 con su propia orquesta, actúa acompañando a Alfredo del Río y José Berón.

El 1959 conforma el octeto La Plata como arreglador e intérprete. Esta formación marcará gran parte de su carrera futura.

En 1960, forma su conjunto de Tango Moderno en donde comienza a plasmar una estética personal y renovadora para la época. Estaba conformada por un solo bandoneón que ejecutaba Rovira, Osvaldo Manzi al piano, el primer violín a cargo de Reynaldo Nichele, Ernesto Citón y Héctor Ojeda, Mario Lalli en viola, Enrique Lannoó en violoncello y en el contrabajo Fernando Romano; posteriormente, participarán de la misma Atilio Stampone y Nichele.

Su historia dentro de la historia

Rovira nace en el momento en que el tango comienza un rápido ascenso dentro de la sociedad de Buenos Aires.

Su triunfo en París a partir de 1912 hizo que sea valorado dentro de la alta clase social porteña, hasta este momento el tango era producido y consumido mayormente por las clases bajas. También se sabe que las clases altas, estaban interesadas en este género aunque no aun era consumido en forma masiva. La puerta a esta masividad se abre cuando es valorado

en Europa, principalmente en París y en menor medida en Italia.

El comienzo de la primera guerra mundial obliga a muchos argentinos radicados en París a volver a la Argentina y a continuar abriendo espacios para que el tango pase a ser un bien de consumo masivo, el tango se transforma en un producto rentable.

Tiempos tumultuosos le tocaron vivir desde su infancia: El segundo mandato de Irigoyen; el golpe de Uriburu; la muerte de Gardel en 1935; los dos primeros gobiernos de Perón; la muerte de Evita; las asunciones de Aramburu y luego la de Frondizi.

La década del '50, señala el comienzo de un proceso de cambio tanto profesional como personal.

En el comienzo se hizo mención a todas las actividades profesionales que él desarrolló desde los 9 años hasta los comienzos de la década del '60 pero entre todas ellas hay un hecho destacable y es el período de aproximadamente dos años en el que estuvo en España y Portugal.

En este punto cabe detenerse a resaltar algunos aspectos de esta gira. Se observa en este período en algunas de sus obras que se conjugan diferentes gestualidades latinoamericanistas fusionándose con sus conocimientos académicos y con el lenguaje de tango. Podemos comenzar a suponer que, dado que España y Portugal en este período no eran fuertes consumidores de tango, Rovira debe ampliar su repertorio y generar una estética más latinoamericanista para poder llegar a un público más amplio. Alterna en sus presentaciones repertorio tradicional de tango con nuevas composiciones. Este trabajo tiene continuidad con los arreglos que posteriormente realizará a la cantante Peruana Chabuca Granda.

A su regreso de Europa se separa de su esposa y comienza una nueva vida con su última mujer: Mabel Rodríguez.

Esta separación, este dejar atrás una familia (su esposa se queda con dos hijos y está embarazada de su hijo menor) van a marcar su temperamento y su elección de vida. Con Mabel, en la ciudad de La Plata y unido al grupo de músicos que van a ser su base de trabajo hasta su temprana muerte en 1980.

Su música

El momento en que decide radicarse en la ciudad de La Plata es un período en el cual el tango ha comenzado a declinar poco a poco dentro de las preferencias del consumo de la gente. Las grandes orquestas que habían marcado tendencia en las décadas del '40 y del '50 comienzan a disolverse por ser poco rentables y se proponen formaciones más pequeñas, emparentadas con la orquesta típica, o ampliadas incorporando ya al violoncello, como instrumento opcional a la guitarra y densificando la fila de violines. Rovira consigue un nombramiento como director del Teatro Argentino de La Plata y luego de un breve período frente a esta institución es nombrado con el cargo de arreglador de la Banda de la Policía de Buenos Aires.

En entrevistas realizadas a sus familiares y músicos allegados un tema es el que une a todos al hablar de Rovira: su vida era su música. Pedro Cochiararo, a quien le dedica sus conciertos para oboe y dos oboes y orquesta, habla de un personaje complejo. "Con Mancuso le regalamos su primer oboe y además lo ayudábamos a comprarse las cañas" Su primo hermano en otra entrevista cuenta con detalles la época en que tuvo que darle trabajo como cajero en su carnicería porque no le alcanzaba lo que ganaba con el tango para poder mantenerse. Rovira proviene de una familia trabajadora de clase media baja y la idea de dedicarse de lleno a la música no se condice con la de seguir al lado de su esposa y de sus hijos. Criticable o no, ese apasionamiento que tuvo con su único amor lo llevo a componer tanto tangos como obras académicas para solistas, grupos de cámara y varias obras orquestales. Analizando su trabajo uno observa esa necesidad de indagar en elementos nuevos que va aprendiendo en sus cases con Alessio.

Su tango sobre una serie dodecafónica es parte del anecdotario que lo encuentra aplicando los conocimientos que va adquiriendo de sus diferentes maestros.

A estas circunstancias económicas y del entorno socio cultural del tango en esta década se suma su interés por innovar y por seguir perfeccionando sus conocimientos en instrumentación.

Según las entrevistas realizadas a músicos que tocaron en la banda bajo su dirección, Rovira la utilizaba como *campo prueba* proponía ampliar

el repertorio tradicional de las bandas incorporando por ejemplo composiciones académicas de su autoría y arreglos de tangos propios.

Ya en mi anterior trabajo hago referencia a sus producciones musicales en este período, parto de la idea de entender el contexto en que esta obra fue realizada dado que en concordancia con las ideas de Leonard Meyer considero que "lo que se observa -los datos- es el comportamiento culturalmente cualificado de seres humanos en circunstancias históricas y culturales específicas".³

Partiendo entonces de este contexto histórico y social me interesa ahora abordar un nuevo análisis sobre la única obra conocida que escribió para ballet.

1962 - Tango Buenos Aires. Sello: Microfón (2 LP en una caja) Suite para ballet. Agrupación de Tango Moderno

Esta Suite fue escrita en el año 1958 pero recién fue estrenada en versión concierto interpretándose cuatro de sus movimientos en el año 1962. Llega al disco por gestión de Nestor Parula. Fue compuesta sobre los textos de Fernando Guibert.

Conforman esta agrupación: Hugo Baralis, Ernesto Citón y Héctor Ojeda en violines; Mario Lalli en Viola; Enrique Lanoo en Violoncello; Fernando Romano en Contrabajo; Leopoldo Soria en Piano y Eduardo Rovira en dirección, arreglos y bandoneón.

Rovira tenía la idea de que sea estrenada con coreografía de Oscar Araiz. Por desgracia, aunque el coreógrafo sigue intentando estrenarla y Marta Minujin se ha ofrecido a hacer la escenografía, la ausencia de la partitura general está haciendo que sea imposible que su estreno se realice. Esta suite fue ejecutada una sola vez en versión concierto en el auditorio de la facultad de medicina de la UBA.

Desde el punto de vista compositivo hay elementos que caracterizan el estilo *Rovira*. Uno de esos elementos es el eclecticismo. Según Manolo Juárez "esa desprolijidad a la hora de componer, tanto en el plano formal como en la construcción temática, es su sello característico".⁴

La yuxtaposición de elementos heterogéneos que observamos en este primer cuadro de la

suite llamado *Pasos en la noche* es un procedimiento compositivo que aparece en forma recurrente en sus obras.

En el comienzo un marcado del pulso por parte de todos los instrumentos, simula la idea de los pasos. Se suma posteriormente un primer plano melódico que mantiene ese marcado casi estático, por el poco movimiento melódico del primer plano. Aparece luego por yuxtaposición un nuevo motivo secuenciado, desarrollado principalmente por el piano con contracanto de las cuerdas. Nuevamente por yuxtaposición el bandoneón presenta un nuevo tema con direccionalidad descendente al contrario de lo que sucedió anteriormente en la secuencia que era ascendente. Esta breve aparición solista del bandoneón funciona como un breve puente hacia un nuevo tema esta vez interpretado por las cuerdas y nuevamente, plantea una secuencia a la que se va a sumar el piano cambiando la articulación. Bandoneón y contrabajo cambian el tempo y el carácter con una breve referencia temática a uno de los motivos anteriores.

Plantean en este momento una pausa dramática que lleva a una cita de su tango Sónico. Esta cita va a aparecer varias veces en este primer movimiento.

Una nueva sección temática cantáble a cargo del violín desarrollando un rol solista destacado, finaliza en una nueva cita al tango sónico esta vez en otro modo y con una función de *eco*.

Prosigue un motivo fugado a 4 voces que desemboca en la reexposición de *los pasos* del comienzo. Esta reexposición es casi textual y prepara, mediante un *ritenutto* extenso la coda final.

Conclusiones

Las características innovadoras en su música parten de la estructuración de su discurso por momentos a modo de *collage*. El eclecticismo que demuestra en el modo en que se interrelacionan los diferentes elementos del lenguaje musical le ha dado a su música un sello distintivo. A su vez, mantiene del tango por ejemplo esa esencia en el fraseo de la interpretación, en el marcado del bajo, en la estructuración melódica, en la alternancia entre el compás de 4/4 y el de 3:3:2.

Es importante volver a mencionar que la gran renovación no se da sólo en el plano musical si no que también se da en el plano ideológico. Plantea un tango que, por definición, debe ser compuesto y ejecutado para ser escuchado; ya no es ese tango sólo para ser bailado o para cumplir el rol de acompañamiento de cantantes. Ricardo García Blaya nos comenta con respecto a Rovira: "fue un músico que arriesgó popularidad en función de una búsqueda evolutiva del género. Que se jugó con sus ideas musicales, sin fijarse a los costados, pero admitiendo sus raíces decarianas y aportando al tango su talento y su audacia creativa"⁵.(23-7-00)

Partiendo de tener una experiencia en importantes orquestas en las cuales conoció y vivenció una ejecución tradicional del tango, lo re-nueva, generando un nuevo estilo.

Según refiere Oscar del Priore: "... Estaba estudiando como un loco todo el día con el violinista Pedro Aguilar y cosa nueva que aprendía, quería meterla..."⁶

Me gustaría concluir con dos frases las cuales, según sus familiares y amigos, lo identificaban: "Prefiero morir de hambre antes de dejar de escribir y componer"

También se lo conocía por sus comentarios *áridos*: "Los impedimentos que encontré para interpretar mi música son la mediocridad ambiental y la comodidad mental..."

Agradecimientos

Este trabajo está realizado en el marco de las Becas del Fondo Nacional de las Artes.

Referencias

- Bozzarelli, O. (1972) *Ochenta años de tango platense*. Buenos Aires: Editorial Osboz.
- García, M. I. (2009). *Tito Francia y la música en Mendoza*. Buenos Aires. Gourmet Musical.
- López Cano, R. (2004). *Favor de no tocar el género: género, estilo y competencia en la semiótica musical cognitiva actual*; en Matí, Joseph y Martínez Silvia (eds.). *Voces e imágenes en la etnomusicología actual. Actas del VII Congreso de la SibE*. Madrid: Ministerio de Cultura. Pp 325-337. Versiono on line www.lopezcano.net.
- Meyer, L. (2000). *El estilo en la música Teoría Musical, historia e ideología*. Madrid. Pirámide.

- Nudler, J. (2000) El hombre que no fue Astor. *Suplemento Radar del diario Página 12*. 23 de Julio.
- Pelinski, R. (2000). Homología, interpelación y narrativa en los procesos de identificación por medio de la música. En *Invitación a la etnomusicología*, pp. 163-175. Madrid: Akal.
- Pujol, S. (1998). Diario en Clarín Cultura y Nación del 16 de abril.

Grabaciones

- Rovira, E. (1962). *Tango Buenos Aires. Primer cuadro, Pasos en la Noche*. Intérprete: Eduardo Rovira y su Agrupación de Tango Moderno. (2000) Pista 1. Fogón Música bajo licencia Sony Music Entertainment.

Sitios de Internet

- Blaya, R. G. Eduardo Rovira. En <http://www.todotango.com/spanish/creadores/eduardo-rovira.asp> www.elportaldeltango.com (página consultada el 4-2-2006)
- Graciano Julián. Arreglo. En <http://www.geocities.com/duogracianosapir/espanol.htm> (página consultada el 3-3-09)
- <http://www.roviraxrovira.com.ar/> (página consultada el 4-12-2005)

Notas

- 1 <http://www.roviraxrovira.com.ar/roviraxrovira.html>. Diario manuscrito publicado por su hijo en el sitio oficial.
- 2 <http://www.roviraxrovira.com.ar/roviraxrovira.html>
- 3 Este texto fue conocido por mí a partir de la lectura del libro Tito Francia y la música en Mendoza cuya autora es María Inés García (pag. 96) se ha chequeado la frase en el libro Meyer Leonard, El estilo en la música Teoría Musical, historia e ideología. Madrid. Pirámide. 2000 pag 13.
- 4 Entrevista personal 03- 2008.
- 5 Biografía de Rovira publicada en http://www.clubmusical.com.ar/index.php?language=es&operation=open&dest=biografia&autor_id=532
- 6 Entrevista personal 02-2006.

Indagación sobre algunos fenómenos de percepción auditiva en la creación e interpretación de una obra musical¹

Gabriel Mora Betancur

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Resumen

La composición musical ha utilizado diferentes medios y mecanismos para la organización y creación de obras basándose en disciplinas como las matemáticas, la estadística y la psicoacústica, entre otras. A su vez, algunos compositores han considerado diferentes mecanismos de percepción y agrupamiento sonoro como herramienta para la creación de obras musicales. De lo anterior surge la pregunta: ¿Cómo usar los mecanismos de organización sonora que están integrados a la percepción humana como herramienta para la composición? El objetivo es crear una composición utilizando determinados fenómenos de percepción auditiva e indagar a partir de su interpretación si éstos son percibidos. La metodología implicó la consulta de estudios de psicología Gestalt y psicoacústica, la creación de la obra *Vaticinio* y su montaje, un trabajo de campo con la intérprete y el análisis e interpretación de la información recolectada. Aunque en la partitura no se hizo referencia explícita a los fenómenos de percepción tratados, la mayoría sí fueron percibidos por la intérprete durante la interpretación. Este estudio deja ver cómo, conociendo de antemano algunos mecanismos de agrupación y de percepción de los seres humanos, se pueden elaborar composiciones musicales que jueguen con la manera como se perciben los sonidos y las estructuras sonoras.

Resumo

A composição musical tem utilizado diferentes métodos e mecanismos para a organização e criação de obras com base em disciplinas como matemática, estatística e psicoacústica, entre outras. Por sua vez alguns compositores têm considerado diferentes mecanismos de percepção e agrupamento de som com ferramenta para a criação de obras musicais. Então surge uma pergunta: Como usar os mecanismos de organização do som que estão integrados à percepção humana como ferramenta para a composição? O objetivo é criar uma composição utilizando determinados fenômenos de percepção auditiva e perguntar a partir de sua interpretação se são percebidos. A metodologia envolveu a consulta de estudos e psicoacústica psicologia de Gestal, a criação da obra "*Vaticinio*" e sua montagem, um trabalho de campo com intérprete e a análise e interpretação dos dados coletados. Embora na partitura não foi feita referência explícita dos fenômenos de percepção tratados, grande parte foi percebido pelo intérprete durante a performance. Este estudo revela como, sabendo de antemão alguns mecanismos de agrupação e de percepção humana, pode-se elaborar composições musicais que brincam com a maneira como se percebe os sons e as estruturas sonoras.

Abstract

The musical composition has used various means and schemes for organizing and creating works based on disciplines such as mathematics, statistics and psychoacoustics, among others. In turn, some composers have considered different mechanisms of sound perception and grouping as a tool for the creation of musical works. From the above, arises the question: How to use sound organizational schemes that are built to human perception as a tool for composing? The aim is to create a composition using certain auditory perceptual phenomena and inquire after its performance if they are perceived. The methodology involved the consultation of studies from Gestalt Psychology and Psychoacoustics, the composition of the work *Vaticinio* and its assembly, the field work with the interpreter and the analysis and interpretation of the collected data. Although the score did not refer explicitly to the phenomena of perception treaties, most do were perceived by the performer during the performance. The fact of knowing grouping and perception mechanisms intrinsic to human beings allows the composer to produce compositions which play with the way people perceive the sounds and sound structures.

Introducción

El ser humano cuenta con mecanismos de percepción que le posibilitan agrupar y separar los sonidos organizándolos en unidades con algún sentido musical. El modo de organizar auditivamente los sonidos, no siempre se corresponde con la forma como éstos son producidos o representados por escrito.

Conocer aspectos sobre cómo nuestra mente interpreta y organiza el mundo sonoro, es algo que se puede aprovechar para la composición, aproximándose así al modo como el escucha afrontará la información que llega a sus oídos. Esto le permitiría al compositor ser más interactivo con el oyente, induciéndolo a sentirse algunas veces totalmente perdido en el espacio sonoro o guiándolo claramente hacia ciertos objetivos. Frente a lo anterior, Risset (1991) expresa: "(...) lo que importa en las artes no es la estructura objetivo por sí misma, si no la estructura en nosotros, cómo la experimentamos a través de nuestros sentidos" (p.1).

Con respecto a lo anterior surge la pregunta: ¿Cómo usar los mecanismos de organización sonora que están integrados a la percepción humana a manera de herramienta para la composición? En relación con esta pregunta derivan interrogantes como: ¿La intérprete percibirá los fenómenos de percepción aunque en la partitura éstos no se encuentren explícitamente señalados? O ¿Será necesaria la alusión a dichos fenómenos en la partitura para facilitar su percepción e interpretación?

De acuerdo con Clarke, Cook, Harrison y Thomas (2005)

"La música es (...) notación y sonido y acción humana. El balance entre estos aspectos puede variar, de la misma forma que la música, siendo siempre corporeizada, puede variar en los rasgos sobresalientes de su corporeización. Pero podemos decir que

cualquier cosa que sea la música, ésta es siempre una acción humana (...)"²

Lo anterior plantea una serie de interrogantes en cuanto a la notación, por parte del compositor, y a la ejecución, por parte de la intérprete, debido a que los fenómenos de percepción auditiva tratados, poco o nada se ven reflejados explícitamente en la partitura.

Fundamentación

Este trabajo tiene en consideración estudios realizados por diferentes psicólogos y físicos cuyo interés en común es el de la formulación y comprobación de teorías de la percepción auditiva. La información recopilada a su vez es contrastada con algunas teorías de percepción visual.

En esta sección, en primer lugar, los fenómenos de percepción escogidos son consultados principalmente en diferentes fuentes bibliográficas sobre estudios realizados desde la psicología y la psicoacústica. En segundo lugar, los resultados obtenidos en estos estudios son comparados con fenómenos de percepción y organización visual, basándose en algunas leyes de la psicología Gestalt. Por último, el autor describe cómo ha aplicado algunos de los fenómenos de percepción auditiva en sus propias composiciones.

Sonidos diferenciales

Los sonidos diferenciales se presentan debido a la resta de dos frecuencias dadas. El sonido producido es la diferencia entre estas dos frecuencias ($f_1 - f_2 = f_3$). Estos sonidos son fácilmente percibidos cuando la diferencia entre las dos frecuencias es menor al intervalo musical de octava y son producidos con gran intensidad durante un periodo de tiempo relativamente prolongado.



Figura 1: Sonidos diferenciales. Tomado de Mora (2013).

Los experimentos con sonidos diferenciales son generalmente producidos con ondas sinusoidales en un ambiente libre de otros fenómenos acústicos, generalmente en una cámara anecoica. Sin embargo este fenómeno de percepción puede ser generado con sonidos complejos como los producidos por un violín. Al respecto, Helmholtz (1954) menciona:

“Ya que en los sonidos complejos musicales la fundamental generalmente predomina sobre los otros parciales, el sonido diferencial de las dos fundamentales es generalmente escuchado con mayor intensidad que el resto.” (p. 230)³

Otra forma de facilitar la escucha de los sonidos diferenciales es a través del recurso de glissando. En este procedimiento se emplean dos fuentes sonoras que producen ondas sinusoidales simultáneamente. La primera de estas fuentes produce una onda sinusoidal que se mantiene estable en una frecuencia 2.05 khz. La segunda fuente produce un glissando ascendente entre las frecuencias 2.1 khz y 2.6 khz. La diferencia percibida es un glissando descendente entre las frecuencias 2 khz y 1.5 khz (Ashihara, 2006).

Cabe aclarar que los sonidos diferenciales no están presentes en el mundo físico, ni siquiera en la vibración del tímpano. Según lo expresado por Roeder (2000, p. 48), “Cuidadosos experimentos realizados con animales han revelado que las frecuencias de los sonidos resultantes no están presentes ni siquiera a la entrada de la cóclea (...)”. Se cree que estos sonidos diferenciales se deben a una distorsión de carácter no lineal en la cóclea, la cual es estimulada por las dos frecuencias, creando así la ilusión de un tercer sonido. A su vez, Lohri, Carral y Chatziioannou (2010, p.2) expresan que “El oído humano o un instrumento de cuerda son ejemplos de tal sistema. Estamos tratando con un sistema no lineal si la respuesta del sistema no es igual a la suma de las señales originales.”⁴

El percibir cosas que no se encuentran en el plano físico no es exclusivo de nuestro aparato auditivo. Ya en 1870 el físico Ewald Hering se había referido a una ilusión óptica en donde aparecen y desaparecen puntos grises, entre las esquinas de cuadros negros y líneas blancas.

Los puntos observados en la Figura 2 no existen en el dibujo físico, sin embargo es casi imposible no verlos.

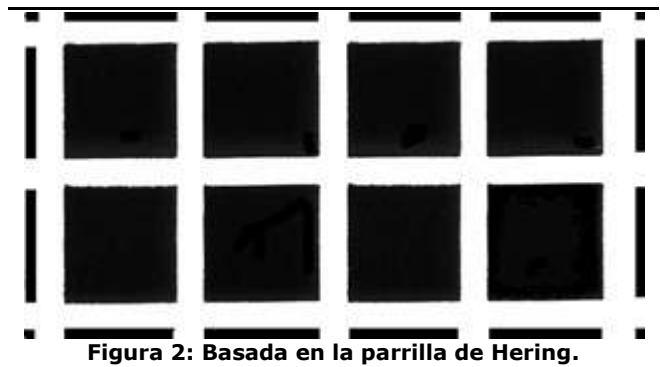


Figura 2: Basada en la parrilla de Hering.

“Ninguna explicación es satisfactoria para este fenómeno óptico, que viene estudiándose desde que Hering lo publicara en 1870. Lo que agrega mayor misterio a esta ilusión es la inestabilidad de estos puntos grises, que aparecen o desaparecen cuando se miran directamente, o cuando caen en la periferia de la retina.” (Cordero, 2005)

Ilusión de continuidad

Este fenómeno consiste en generar la ilusión de continuidad de un sonido, el cual es interrumpido abruptamente por un evento sonoro de mayor intensidad. Aun cuando el sonido es interrumpido, éste se percibe como si continuara detrás del de mayor intensidad. A continuación se presenta un ejemplo el cual busca representar la ilusión de continuidad por medio de la audición.

Demostración: Se presenta un glissando con una onda sinusoidal cuyas frecuencias ascienden desde 110 Hz hasta 220 Hz en un lapso de 6000 ms (milisegundos). Después de haber transcurrido el lapso de tiempo antes mencionado, se reproduce una banda ancha de ruido blanco durante 2181.82 ms. Cuando cesa la banda de ruido blanco, se presenta otro glissando, ahora con una frecuencia ascendente que va desde los 260 Hz hasta los 370 Hz en un lapso de 6000 ms. Lo que se percibe en conjunto es un glissando ascendente continuo por frecuencias comprendidas entre los 110 Hz y 370 Hz (Mora, 2012). La representación gráfica de este fenómeno se puede observar en la Figura 3.

La ilusión de continuidad ha sido ampliamente estudiada en la percepción visual, más exactamente desde la psicología Gestalt en la *ley de buena continuidad* o *destino común* (*Common Fate*). Esta ley enuncia que se tiende a agrupar elementos que se mueven del mismo modo o presentan un destino común. Un

ejemplo claro al respecto es presentado en la Figura 3, en donde, se perciben de manera natural las líneas no como dos grupos separados, sino como una sola entidad que atraviesa al rectángulo.

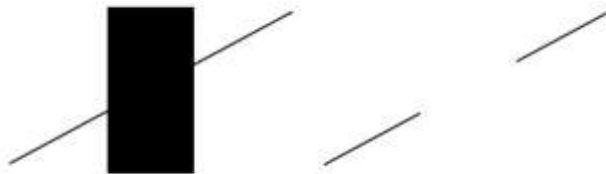


Figura 3: Representación gráfica de la Ilusión de continuidad.

Corrientes de percepción

Este fenómeno se presenta cuando una fuente sonora emite un patrón que es constante a nivel global. En el caso de estructuraciones melódicas, este patrón está constituido por una variación continua en la frecuencia, creando así la ilusión de dos melodías simultáneas. Se ha demostrado que la separación en dos corrientes de percepción sonora (dos melodías simultáneas) ocurre porque el mecanismo temporal que divide los canales de las alturas se vuelve menos efectivo Bregman, 1994.

Un experimento realizado al respecto fue llevado a cabo por Miller y Heize (1950) en el cual presentaban sonidos con duración de 100 ms y un silencio entre cada estímulo en 100 ms. La forma en la que el escucha organizaba estos sonidos dependía de la separación de las frecuencias. Así, si la diferencia entre las frecuencias era pequeña, el escucha percibía el patrón como una unidad completa. No obstante, a medida que la separación entre las frecuencias iba aumentando el escucha dejaba de sentir el patrón como una unidad y éste lo empezaba a percibir como dos melodías separadas. Ellos llamaron a este fenómeno *The Trill Threshold*.

Sin embargo, existe un instante de ambigüedad entre el momento en el que se percibe el todo como una unidad y el punto en el que se separan como dos unidades independientes. Según lo expresado por Bregman, esto sucede especialmente a bajas velocidades.

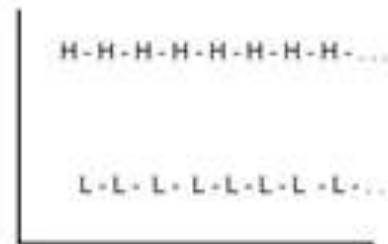
“Por ejemplo, con un sonido constitutivo de 150 ms, si el oyente trata de escuchar las dos corrientes de percepción, éste puede hacerlo con una separación entre las frecuencias aproximadamente de 4 semitonos. Pero si el

oyente trata de escuchar la secuencia como una unidad completa, éste lo podrá hacer siempre y cuando la frecuencia de separación sea inferior a 13 semitonos. Esto significa que a 150 ms, si la frecuencia está entre 4 y 12 semitonos, el oyente podrá escoger si escuchar la fuente como una unidad o como dos corrientes de percepción.” (Bregman, 1994, p. 59).⁵

Este fenómeno podría compararse, o tratar de ser explicado, por medio de una ley de percepción visual de la psicología Gestalt, la cual se expone a continuación.

Ley de proximidad

Visualmente la manera más natural de agrupar objetos es si éstos se encuentran más cerca con relación a otros. En el ejemplo de la figura 4 la relación más cercana entre los elementos se da debido a la proximidad de las frecuencias. “Para la mayoría de las personas es imposible agrupar toda la serie como una unidad y la manera más natural de hacerlo se basa en juntar los elementos separados con el menor intervalo” (Wertheimer, 1997, p. 72).



Insertar Figura 4: Representación gráfica de la Ley de proximidad. Tomado de Mora (2013).

Objetivo

El siguiente estudio tuvo como objetivo crear una obra musical teniendo en consideración aspectos concernientes a la organización sonora desde la percepción auditiva, con base en aportes de campos como la psicología Gestalt y la psicoacústica. Además de lo anterior también se busca indagar si dichos fenómenos eran percibidos por la intérprete durante el montaje de la obra.

Metodología

Procedimientos aplicados

Dado que los fenómenos de percepción auditiva tratados anteriormente son producidos a causa de los mecanismos de percepción sonora implícitos en los seres humanos, se propuso indagar si estos fenómenos eran percibidos por la intérprete de forma natural durante el montaje de la obra. De no darse esta condición, podría pensarse en principio que la percepción visual de la información escrita en la partitura y la complejidad que encierra la ejecución podrían desviar la atención auditiva que demanda la obra.

La composición de la obra se realizó entre diciembre de 2012 y enero de 2013. Durante su escritura en partitura se llevó un diario de campo para el registro de observaciones en cuanto a los procesos compositivos. Se registraron aspectos en torno a la aplicación de los fenómenos de percepción auditiva y a la forma de la obra. Una vez concluida la composición se entregó la partitura a la intérprete, a quien no se le dio información alguna sobre los procesos y elementos compositivos involucrados.

A la intérprete se le dieron quince días para que estudiara la pieza. Una vez cumplido este tiempo se llevó a cabo una reunión para realizar la grabación en el estudio de la Academia Luis A. Calvo, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Bogotá), en formato de audio y audiovisual. La grabación se hizo el día miércoles 13 de Marzo de 2013 y estuvo a cargo del ingeniero John Buitrago. Se utilizaron dos micrófonos de condensador marca AKG C430. No se hizo ningún tipo de edición ni se hicieron segundas tomas, buscando con esto que la pieza se ejecutara como si se estuviera interpretando en un recital.

Una vez efectuada la grabación, se entrevistó inmediatamente a la intérprete para indagar si tuvo conciencia de los fenómenos auditivos y de aspectos formales involucrados en la composición. La entrevista se inició con preguntas generales y progresivamente se focalizó en el tema de interés, preguntando, por ejemplo: ¿Cómo se sintió en el montaje de la pieza? ¿Percibió secciones al interpretar la obra? De ser así, ¿cuántas percibió? ¿Encontró elementos recurrentes? De ser así, ¿en dónde? ¿Qué texturas percibió en la pieza? En

determinada sección, ¿cuántas voces escuchó? Armónicamente, ¿cuántas voces percibió? En la sección en donde hay un glissando y luego una presencia sonora estridente, sin altura definida, ¿la percibió como un solo evento o como varios?

En el estudio, en los ensayos previos a la grabación y durante ésta, el compositor estuvo atento a la escucha de los fenómenos de percepción usados como elementos sonoros importantes en la obra, en tres tipos de situaciones distintas, a saber: (1) Durante los ensayos en el estudio, sin ningún tipo de medio electrónico que procesara el sonido y (2) Durante la grabación de la obra en donde la escucha estaba mediada por la captación de micrófonos y la amplificación de parlantes. Posteriormente, se escuchó la obra en reiteradas ocasiones a través de soportes sonoros en formatos de medio digital y audiovisual.

Sobre la escritura de *Vaticinio*

Para que la composición no se convirtiera en un planteamiento trivial de ejemplos sobre fenómenos de percepción auditiva, el primer paso para su creación fue considerar a estos fenómenos como elementos fundamentales en la coherencia del discurso musical. A continuación se presentan aspectos formales y la aplicación de cada uno de los elementos sonoros característicos tenidos en cuenta en la composición.

Forma

Aunque la pieza se interpreta en un solo movimiento, para hallar relaciones formales entre los fenómenos de percepción auditiva el autor dividió el proceso compositivo en cuatro secciones. Estas secciones no se ven representadas de manera explícita en la partitura, sin embargo, si fueron de gran importancia al momento de la realización de la obra. En la elaboración de la composición, no se pretendía crear una forma en la cual se pudiera predecir el comportamiento de los elementos sonoros. Con esto, se quería indagar si la predicción de un comportamiento es necesaria para percibir una forma de carácter temporal. Al respecto Moles (1976) menciona: "Hemos considerado que la percepción de la forma había de ser comprendida como percepción directa del grado de autocorrelación de un mensaje para diferentes valores de

tiempo; o sea, como previsibilidad aleatoria de futuro, partiendo del pasado.” (p. 249).

La primera sección presenta fragmentos de elementos sonoros, los cuales en un principio no muestran una narración concreta, es decir, no permiten una vinculación clara entre ellos. Sin embargo, tales elementos son representativos en las tres siguientes secciones.

La segunda sección elabora un discurso que está en constante desarrollo y no permite crear puntos de referencia para recordar o arraigar algún elemento característico en la conciencia. No obstante, lentamente van surgiendo elementos recurrentes que crean puntos de referencia auditiva.

La tercera sección, a diferencia de la segunda, muestra constantemente elementos recurrentes, los cuales varían en el orden en que son presentados y en la duración de cada uno de ellos. Lo anterior posibilita crear puntos de referencia perceptual, los cuales varían sólo en cuanto a su contexto.

La cuarta sección plantea un desarrollo lineal en cuanto al uso de los elementos sonoros que la componen. Lo anterior permite la predicción en el comportamiento de los elementos sonoros.

Uso de los fenómenos de percepción auditiva

La herramienta que el autor propone para que los fenómenos de percepción auditiva no pasaran a ser una recopilación de efectos aislados, a manera de estudio en laboratorio, fue la de constituirlos como elementos sonoros característicos en cada una de las secciones. Estos elementos sonoros fueron elaborados con los fenómenos de percepción auditiva tratados previamente y serán presentados en detalle más adelante en el contexto de la composición.

La psicología Gestalt en la ley de figura y fondo propone que existe un proceso perceptivo que crea un mecanismo en donde enfocamos nuestra atención en un objeto u objetos, *figura*, resaltándolo de los demás elementos que lo rodean, *fondo*. Para que los elementos sonoros característicos de cada sección resaltaran y quedaran arraigados en la conciencia del escucha, se elaboraron y ubicaron de forma que se diferenciaron de su entorno. De esta manera, dichos elementos sonoros sobresalen entre los que se

encuentran antes y después de ellos, en cuanto a disposición temporal.

Primera sección

Esta sección no usa de forma constante ni característica ningún elemento sonoro basado en algún fenómeno de percepción auditiva en específico. Sin embargo, sí se presenta en una ocasión el fenómeno de sonidos diferenciales, particularmente en el compás 5 de la obra (ver figura 5).



Figura 5: Compás 5 de Vaticinio de Mora (2013).

El A inicial debería percibirse al ser interpretados los dos siguientes sonidos (G# y B#), pese a que dicho A no se ejecute.

Segunda sección

El elemento sonoro característico de esta sección está basado en el fenómeno de percepción auditiva llamado *corrientes de percepción* (Ver figura 6).



Figura 6: Compás 47 de Vaticinio de Mora (2013).

La división de las voces se da debido a la trayectoria de los sonidos. Los producidos en el registro grave ascienden, mientras que los generados en el agudo descienden.

El *fondo* en el que se encuentra este elemento sonoro se caracteriza por: (1) un timbre constante realizado por el violín en su registro medio, tocado con el arco de manera habitual; (2) no poseer ningún giro melódico sobresaliente; y (3) no presentar agrupaciones rítmicas regulares, lo que no genera ni un ritmo ni un pulso constante.

El elemento característico se convierte en *figura* por: (1) cambiar su timbre con relación a su entorno, puesto que este elemento es



Figura 7: Compases 46 a 52 de Vaticinio de Mora (2013).



Figura 8: Compases 135 a 140 de Vaticinio de Mora (2013).

producido por medio del uso de armónicos; (2) cambiar su registro en relación con el *fondo*, ya que los sonidos reales se encuentran en el registro agudo del violín; (3) tener un patrón rítmico que permite una agrupación en valores iguales o semejantes; y (4) mostrar un perfil melódico definido (ver figura 7).

Tercera sección

El elemento sonoro característico de esta sección se basa en el fenómeno de percepción auditiva llamado *sonidos diferenciales*. Este fenómeno se resalta debido a su forma de producción, que en este caso presenta contrastes a nivel de dinámica, ataque y densidad sonora (ver figura 9).



Figura 9: Compás 135 de Vaticinio de Mora (2013).

Para que este fenómeno se dé, se deben presentar dos sonidos de forma armónica, por ejemplo $F\#5$ y $A5$ a una gran intensidad, ya que el sonido resultante, o diferencial, en este caso un $D2$, se percibe con la mitad de la intensidad de los sonidos ejecutados.

En esta sección, el elemento sonoro característico se diferencia del *fondo*, dado que los otros elementos sonoros se encuentran bien definidos en cuanto a perfiles rítmicos y melódicos, y ninguno de ellos utiliza sonidos simultáneos ni una dinámica en *fortísimo* (ver figura 8).

Cuarta sección

El fenómeno principal de esta sección es el de *ilusión de continuidad*. Esta sección muestra una gran exploración tímbrica, en comparación con las anteriores.

La manera de utilización del fenómeno de continuidad es por medio de la realización de un glissando, el cual es interrumpido bruscamente por un "ruido" producido por el mismo instrumento. En cuanto el ruido cesa, el glissando continúa como si hubiera seguido sonando por debajo del ruido. Para lograr lo anterior en la partitura se hizo la siguiente especificación (ver figura 10):

"Realizar un glissando desde la nota más aguda. Para la ejecución de este glissando el dedo que lo realizará nunca dejará de deslizarse a una velocidad constante. Al mismo tiempo el arco se deslizará desde la posición ordinaria hasta detrás del puente, en donde frotará la cuerda en la que se realizará el glissando, y posteriormente se deslizará de nuevo hasta su posición inicial." (Mora, 2013)

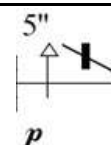


Figura 10: Compás 161 de Vaticinio de Mora (2013).

La manera por la cual este elemento se vuelve *figura* es debido al contraste en las características de su ejecución. Es decir, ninguno de los demás elementos de la sección presenta un glissando interrumpido por un ruido inesperado (ver figura 11).



Figura 11: Compases 157 a 186 de *Vaticinio* de Mora (2013).

Sobre la intérprete

La violinista a quien se le encargó la interpretación y grabación de la composición *Vaticinio* es Diana Cabrera Pinto. A los 12 años comenzó a estudiar violín y posteriormente realizó estudios académicos en el Conservatorio del Tolima, la Academia Superior de Artes de Bogotá (ASAB), actualmente Facultad de Artes-ASAB de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, y la Universidad Central de Colombia. Ha sido integrante de la Orquesta Filarmónica del Valle y de la Orquesta Sinfónica Juvenil de Colombia. Actualmente es docente en la Universidad Sergio Arboleda, en Bogotá, en el programa infantil y en el grupo de cámara de esta misma universidad. También, es supernumeraria de la Orquesta Sinfónica Nacional de Colombia. El tipo de repertorio que generalmente interpreta en su vida profesional lo constituyen obras de tradiciones académica y popular.

Sobre el montaje

Las siguientes observaciones se basan en la entrevista realizada a la intérprete después de la grabación en estudio de la obra *Vaticinio*.

En cuanto a los recursos técnicos, muchos no eran conocidos por la intérprete, por ejemplo, los *glissandi* realizados con el arco en transiciones de posición *ordinaria* a *sul ponticello* o *dietro il ponticello*. Sin embargo, con un poco de práctica éstos dejaron de causar dificultad. Otro efecto que utilizaba un tipo de afinación diferente al sistema temperado fue relativamente difícil debido a que la intérprete trataba constantemente de corregir lo que interpretaba, en relación a dicho sistema. No obstante, en cuanto ella tomó conciencia, con la ayuda del compositor, de que lo que se buscaba era realizar otro tipo de

afinación dejó de corregir dicho efecto. Entre los diversos recursos tímbricos que utiliza la pieza, la intérprete manifestó que los de mayor dificultad, en cuanto a ejecución, fueron los armónicos artificiales de tercera mayor.

Con relación a la forma de la composición, aunque no se le indicó a la intérprete, de manera verbal o escrita, ningún tipo de seccionamiento, ella percibió las mismas cuatro secciones que el compositor señala como importantes para la creación de la pieza. Pese a que el seccionamiento de la pieza comunicado por el compositor y el realizado por la intérprete no son exactamente iguales en cuanto al número de compases, sí se aproximan bastante, teniendo en cuenta que la intérprete no cambia abruptamente de secciones, sino que las une por medio de cortos pasajes de transición.

En cuanto a los fenómenos de percepción utilizados en la composición, al preguntarle a la intérprete si percibía algún tipo de polifonía en la pieza ella afirmó que sí, señalando en la partitura el evento sonoro en el que el compositor utilizó el fenómeno de percepción llamado *corrientes de segregación*. Cuando se le preguntó a la intérprete si el evento sonoro, utilizado por el compositor como fenómeno de *ilusión de continuidad*, fue percibido como un solo evento o como varios eventos sonoros seccionados, la intérprete expresó que fue percibido como uno solo. En cuanto al fenómeno de *sonidos diferenciales*, la intérprete no lo percibió durante el montaje de la pieza. Sin embargo este fenómeno sí fue percibido al pedírsele que escuchara atentamente mientras interpretaba una sección en la cual el compositor lo había utilizado.

Conclusiones

Los procesos utilizados por parte del compositor para generar una forma coherente en cuanto al discurso de la pieza fueron claramente percibidos por la intérprete, pese a que en la partitura entregada no se hizo ningún tipo de referencia a dicha forma (por ejemplo, uso de dobles barras, letras de ensayo, movimientos formales). No obstante, es posible que aspectos como la reiteración de materiales, la asociación de éstos debido a rasgos similares y/o a la ubicación temporal, entre otros, hayan facilitado la percepción de varias secciones.

La composición elaborada plantea diferentes elementos a lo largo de la obra, los cuales no se exponen de manera contigua, es decir no son encadenados inmediatamente para no crear así un desarrollo lineal. No obstante, se logra percibir una organización formal debido a la memoria, permitiendo encadenar temporalmente diferentes cuerpos sonoros como parte de una forma (Gestalt) más grande, que en este caso es la obra en su totalidad. Lo anterior podría arrojar como resultado que la predicción en el comportamiento de algún evento no siempre es necesaria para asimilar una forma (Gestalt).

En cuanto a la percepción de los fenómenos auditivos utilizados en la composición, las *corrientes de segregación* fueron fácilmente percibidas por la intérprete. Puede decirse que, en gran parte, la facilidad para percibir las se debe al comportamiento melódico independiente que mostraban ciertos estímulos. Sin embargo, también fue útil para la intérprete, el conocimiento previo en cuanto a obras de diferentes repertorios en donde se utiliza el mismo recurso pero enmarcado en otra estética, siendo las obras de J.S. Bach las de mayor influencia para la ella. Aunque el fenómeno antes mencionado se ha probado en varios estudios, tal como se mostró en este trabajo, cabe resaltar que los seres humanos se valen de experiencias previas para tratar de resolver nuevos retos.

“Las experiencias anteriores del individuo afectan su percepción presente y establecen un aumento de signos disponibles, en función de los que se ofrecen constantemente, modificando, por otro lado el código familiar de reglas. Estas constituyen una especie de <<Interés compuesto>> de los actos de la comunicación, lo que comúnmente suele llamarse cultura.” (Moles, 1976, p. 163)

Con respecto al fenómeno de *ilusión de continuidad*, la intérprete siempre lo percibió como un solo estímulo. Pese a que los mecanismos perceptivos que generan dicha ilusión ayudaran a percibirla, también se cree que no habría razón para que la intérprete percibiera dicho estímulo como varios o uno fragmentado, ya que visualmente en la partitura el estímulo se muestra como un solo evento, y corporalmente se requiere de una coordinación y gestualidad particular para generarlo. Cabe resaltar que dicha coordinación no hacía parte de los recursos técnicos previos de la intérprete, tal y como ella lo manifiesta en la entrevista, lo que la llevó a generar una reacción física coordinada y continua en cuanto veía dicho símbolo.

En cuanto a los *sonidos diferenciales* utilizados, éstos no fueron percibidos por la intérprete, ni en el momento del montaje ni durante su interpretación posterior. Los *sonidos diferenciales* fueron percibidos en condiciones especiales por el compositor y plantean un problema en su utilización. Los sonidos resultantes en este fenómeno suenan con la mitad de intensidad que los ejecutados. Lo anterior ocasiona que se desvíe la atención del escucha generalmente hacia aquellos sonidos producidos con mayor intensidad. Otra complicación de este tipo de sonidos es que aunque sí fueron percibidos por el compositor durante la ejecución en vivo, éstos no se perciben en la grabación sonora. Para que los *sonidos diferenciales* hubieran sido claramente escuchados en la grabación, era necesario grabar cada frecuencia por separado y asignarlas a canales opuestos. Tomando como ejemplo los elementos propuestos en la figura 8, el *F#5* podría haber sido grabado por el monitor derecho y *A5* por el izquierdo o viceversa. Lo anterior ayudaría a la percepción de los sonidos diferenciales en la grabación pero se alejaría del objetivo, que era grabar a la intérprete ejecutando la obra como si se estuviera interpretando en un recital.

Los procesos utilizados por parte del compositor para resaltar los fenómenos de percepción auditiva, permitieron que éstos fueran percibidos por la intérprete a manera de elementos sonoros importantes en cuanto a la composición. Sin embargo, queda la duda en cuanto a la diferenciación entre figura y fondo. Durante la segunda sección se realizó un proceso compositivo que buscaba generar figuras y fondos con elementos sonoros. El

proceso para generar un fondo se realizó, por un lado, por medio de la falta de reiteración de alturas, y por otro lado, por ritmos que no presentan un patrón estable que permita la asociación entre éstos. La elaboración de una figura se llevó a cabo, por un lado, al crear un elemento sonoro que resalta de su entorno en cuanto a timbre y, por otro lado, debido al uso estable de un patrón rítmico. A causa a los procesos utilizados para la creación de elementos que funcionen como figura y fondo, se esperaba que se le facilitara a la intérprete el percibir al objeto con forma (Gestalt) definida y llamativa como figura, y a lo opuesto como fondo. No obstante, para la intérprete el material que se debería comportar como fondo no lo fue, debido al alto grado de información nueva que iba apareciendo continuamente. Esta información se encuentra relacionada con la no redundancia de ritmos y de alturas. Es posible que a causa de la concentración que debía mantener la intérprete para poder ejecutar correctamente la sección completa, se le incentivó a tener una percepción muy activa de la parte a ser ejecutada, ya que cualquier descuido podría verse reflejado en una incorrecta interpretación de lo escrito.

El presente estudio deja ver cómo conociendo de antemano algunos mecanismos de agrupación y de percepción de los seres humanos, se pueden elaborar composiciones musicales que puedan predecir, hasta cierto punto, la manera como se percibirán los sonidos y las estructuras sonoras. Sin embargo, pese a que teóricamente se puedan predecir cierto tipo de procesos de carácter perceptivo, siempre habrá incontables variables inesperadas. Debido a lo anterior fue primordial para el presente trabajo la interacción con la intérprete, ya que el acto de ejecutar una pieza musical tiene diversas variables que no se encuentran en un ambiente limpio de laboratorio.

Referencias

- Ashihara, K. (2006). Combination Tone: Absent but Audible Component. *Acoust. Sci. & Tech.* 27, 6.
- Bregman, A.S. (1994). *Auditory Scene Analysis The perceptual organization of sound*. Estados Unidos: The MIT Press.
- Bregman, A.S. (1996). *Demonstrations to accompany Bregman's Auditory Scene Analysis The perceptual organization of sound*. Estados Unidos: The MIT Press.

- Clarke, E.; Cook, N.; Harrison, B.; & Thomas, P. (2005). Interpretation and performance in Bryn Harrison's *être-temps*. Finlandia: *Musicae Scientiae*, Vol XIX, no 1, 31-74.
- Cordero, J. (2005). *Percepción visual*. Tomado del portal de la Universidad de Sevilla. Recuperado el 23 de abril de 2013, en <http://personal.us.es/jcordero/PERCEPCION/Ca p02.htm>.
- Helmholtz, H. von (1954). *On the Sensation of Tone as a Physiological Basis for the Theory of Music*. (Segunda Traducción al Ingles; Traducido por A.J. Ellis, 1885). Reimpreso por Dover Publications, 1954. Versión original 1859.
- Lohri, A., Carral, S. & Chatziioannou, V. (2012). Combination Tones in Violins. En *Archive of Acoustics*. Versita, Warsaw.
- Miller, G.A. & Heise, G.A. (1950). The trill threshold. Estados Unidos: *Journal of the Acoustical Society of America*, 22, 637-638.
- Moles, A. (1976). *Teoría de la Información y percepción estética*. Madrid: Júcar.
- Mora, G. (2013). Indagación sobre algunos fenómenos de percepción auditiva en la creación e interpretación de una obra musical. Manuscrito no publicado.
- Risset, J.C. (1991). *The Perception of Musical Sound*. Marseille: Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique.
- Wertheimer, M. (1997) Laws of organization in perceptual forms. En Ellis (ed.), *A source book of Gestalt Psychology*. Estados Unidos: Routledge, Taylor and Francis Group.

Notas

¹ El presente texto es producto del Trabajo de Grado realizado en el Proyecto Curricular de Artes Musicales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, realizado entre el 2012 y 2013 bajo la dirección de Genoveva Salazar Hakim.

² Traducción propia.

³ Traducción propia.

⁴ Traducción propia.

⁵ Traducción propia.

Analysis of synchronization patterns in clarinet duos using acoustic and kinematic parameters

Davi Mota¹, Maurício Loureiro¹ and Rafael Laboissière²

1. Centro de Estudos do Gesto, Música e Expressão – CEGeME – Universidade Federal de Minas Gerais
2. Lyon Neuroscience Research Center - INSERM/CNRS/UCBL

Abstract

In this study we investigate synchronization/coordination in musical ensembles, using two complementary approaches, kinematic and acoustical analysis. We conducted an experiment divided in two sessions: In the first session, musicians were instructed to play as first clarinetist (primo). In the second session, musicians were instructed to play as second clarinetist (secondo). Results from the audio analysis show that the participants tend to follow more efficiently their own recordings. Results for gesture analysis indicate that when clarinetists follow themselves they tend to retain their "original" gestural profile, as recorded in solo executions. However, when they follow other clarinetists, they tend to deviate from their "original" profile. In those cases, it was observed that the curves of secondo clarinetists tend to slightly adapt to the curves of primo clarinetists.

Resumen

En este estudio investigamos la sincronización/coordinación en conjuntos musicales, utilizando dos abordajes complementarios, análisis cinemática y acústica. Fue realizado un experimento dividido en dos partes: En la primera sesión, los músicos fueron instruidos a tocar como primero clarinetista (primo). En la segunda sesión, los músicos fueron instruidos a tocar como segundo clarinetista (secondo). Los resultados del análisis del audio muestran que los participantes tienden a seguir de forma más eficiente sus propias grabaciones. Resultados para análisis gestual indican que cuando clarinetistas acompañan sus propias ejecuciones ellos tienden a mantener su perfil gestual "original", como registrado en las ejecuciones suelo. Sin embargo, cuando acompañan otros clarinetistas, ellos tienden a desviarse de su perfil "original". En esos casos, se observó que las curvas de secondo clarinetistas tienden a adaptarse ligeramente a las curvas de los clarinetistas primo.

Resumo

Neste estudo investigamos a sincronização/coordenação em conjuntos musicais, utilizando duas abordagens complementares, análises cinemática e acústica. Foi realizado um experimento dividido em duas sessões: Na primeira sessão, os músicos foram instruídos a tocar como primeiro clarinetista (primo). Na segunda sessão, os músicos foram instruídos a tocar como segundo clarinetista (secondo). Os resultados da análise do áudio mostram que os participantes tendem a seguir de forma mais eficiente as suas próprias gravações. Resultados para análise gestual indicam que quando clarinetistas acompanham suas próprias execuções eles tendem a manter o seu perfil gestual "original", como registrado nas execuções solo. No entanto, quando eles acompanham outros clarinetistas, eles tendem a se desviar do seu perfil "original". Nesses casos, observou-se que as curvas de secondo clarinetistas tendem a se adaptar ligeiramente às curvas dos clarinetistas primo.

Introduction

By manipulating the acoustic parameters of a musical performance musicians are able to manifest their expressive intentions. In instrumental ensemble practice, the coordination between musicians is crucial for both the acoustic realization of the desired interpretation and the proper understanding of the musical ideas by the listeners. In a musical ensemble, musicians share the responsibility of shaping the acoustic parameters, either by serving as a reference for other players or by following cues indicated by others. Some studies indicate that musicians anticipate the manipulations of acoustic parameters by taking advantage of both visual and acoustical information, which are continuously transmitted by other interpreters in order to improve their synchronization and overall musical expressiveness coordination (Keller *et al.*, 2007; Keller; Appel, 2010). Through analysis of body movements and acoustic parameters, this study attempts to understand how this coordination is accomplished by musicians during ensemble performances and how musicians' body movements contribute for collaborative music interpretation.

Coordination strategies in ensemble performance were investigated considering the hypothesis of coupling between musician's body movements and intentional acoustic manipulations. More precisely, we ask if coordination strategies are reflected in musicians' body movements, even without any visual contact during the performance. In order to verify this hypothesis, we designed an experiment simulating an orchestral environment to record performances of professional clarinetists, and looked for

evidence of adaptation in the gestural patterns of the player assuming the role of follower to those of the ensemble leader.

Methods

We focus this study on movements not related to the sound production, called *ancillary* or *accompanist* gestures, as defined by Cadoz, Wanderley *et al.* (2000). The choice of the instrument was motivated by the variety of gestures observed in clarinet performances that are not related with sound production. Six professional musicians were recruited in Belo Horizonte, Brazil. All of them had previous experience in orchestral practice.

Musical material

The music used in the experiment was an excerpt from the "Dance of the Peasant and the Bear" from the ballet *Petrushka* by Igor Stravinsky, taken from the *Quatrième tableau* N° 100 (Figure 1), which was familiar to all subjects. In this passage, first and second clarinet play solo in unison, requiring the synchronization of each note.

Experiment

The experiment was divided in two sessions separated by a time period of two to three days: In the first session, musicians were instructed to play as first clarinetist (*primo*), *i.e.*, following their own interpretative intentions. In the second session, musicians were instructed to play as second clarinetist (*secondo*), following the performance of all *primo* clarinetists recorded in the first section, including those executed by themselves.

Figure 1: Excerpt from the "Dance of the Peasant and the Bear" from the ballet *Petrushka* by Igor Stravinsky, taken from the *Quatrième tableau* N° 100 (first three bars).

The only instruction given was to follow the *primo* as good as possible. Three metronome beats included at the beginning of each *primo* recording, cued the *tempo* to the *secondo* clarinetist, which was estimated by an extrapolation of the length of the first and second bars. After listening to the *primo* execution once, participants played as *secondo* clarinetists four times while listening to the *primo* recordings through a headset in their right ear. All *primo* recordings used in the second session were randomly distributed.

Data acquisition and parameterization

Gesture

The system *Optotrak Certus* was used to track tridimensional position of two rigid bodies, the clarinet bell and the head of the musicians, using a sampling rate of 100Hz. The analysis here reported was restricted to the movement of the clarinet bell, based on results showed in other studies (see Wanderley *et al.* (2005)). Body movement kinematics was represented by the instantaneous velocity of the clarinet bell, which is derived from the three-dimensional spatial coordinates, estimated as the Euclidean distance between consecutive spatial positions:

$$v_i = \sqrt{(x_{i+1} - x_i)^2 + (y_{i+1} - y_i)^2 + (z_{i+1} - z_i)^2}$$

where \mathbf{x} , \mathbf{y} and \mathbf{z} represent spatial coordinates and i the sample number. The resulting curves (here referred to as *velocity profiles*) were filtered using a third order low-pass

Butterworth filter with a cutoff frequency of 5Hz, normalized to zero mean and variance 1.

Time Warping

Figure 2 (upper panel) shows the superposition of two *velocity profiles*, performed by the same musician in different takes. It is noticeable that the discrepancy between the curves is intensified over time. This is due to a small variation in the *tempo* between the two takes, resulting in a difference of approximately 400ms between lengths in this example.

Time warping technique was applied to minimize this misalignment, as suggested by Wanderley (2002) and Wanderley *et al.* (2005). This procedure ensures the same approximate *tempo* for all executions by re-sampling the signals between two time instants (note onsets) according to a timing model, defined as the average note onset from each note in all executions. Figure 2 (lower panel) shows the result of the time warping.

Audio

The audio was captured with a sampling frequency of 44,100 Hz, in one channel, using an omnidirectional microphone in a room with basic acoustic treatment. Each clarinetist used his own instrument during recording sessions. The captured audio was simultaneously directed to the *Optotrak's Data Acquisition Unit* (ODAU), which is an analog-to-digital converter. This system ensures that the external data is synchronized with movement data obtained by the *Optotrak* cameras.

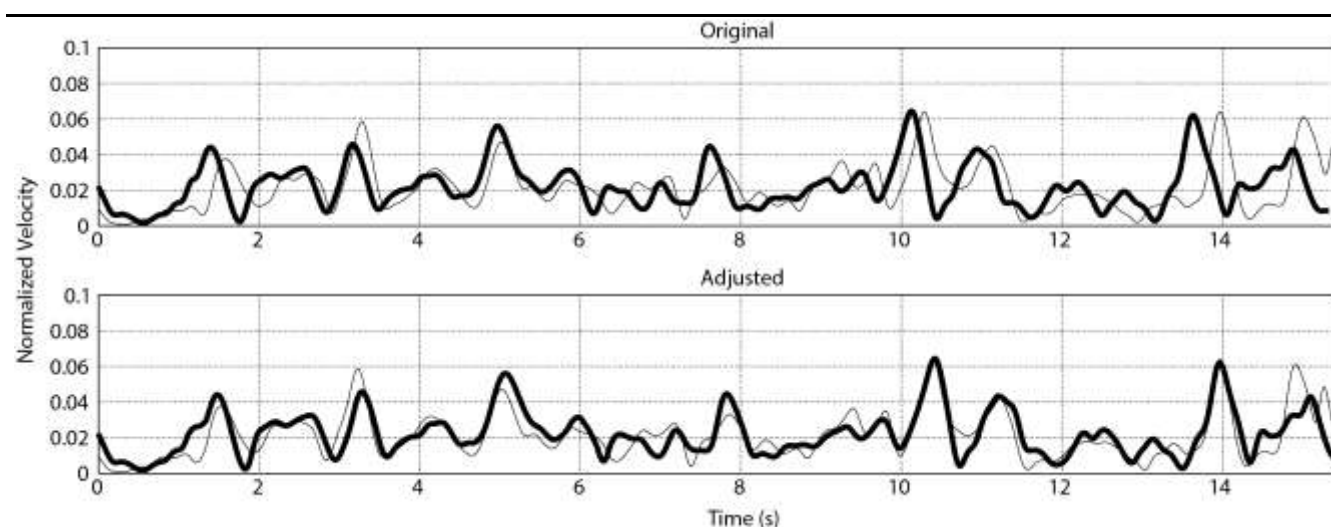


Figure 2: Temporal adjustment of *velocity profiles* performed with different *tempi*. Top panel shows original curves; lower panel shows adjusted curves.

Segmentation

Audio tracks were automatically segmented in the notes level using a tool developed in a previous study (Loureiro *et al.*, 2009). This system uses a combination of spectral and temporal parameters of the audio signal to perform the segmentation: detecting abrupt changes in windowed *RMS* (Root Mean Square) signal, and variations greater than 6% of the pitch values.

The selection of the most appropriate audio descriptors can be a problem, since the number of descriptors proposed by modern classification systems can easily reach hundreds. Therefore, a set of five descriptors was selected for this study, intended to represent the musical parameters that are most relevant to the excerpt recorded:

Normalized IOI (Timing Profile)

Nominal values of notes durations extracted from the score are used to normalize values of Inter Onset Interval (*IOI*), in order to represent a "timing profile" for each performance (Repp, 1995).

Articulation Index

Defined by Bresin (2001) as the ratio between the note duration **ND** (the time interval between the onset and the offset of the note) and the **IOI**:

$$AI(i) = 1 - \frac{ND(i)}{IOI(i)}$$

Legato Index

Defined as suggested by Maestre and Gómez (2005), considering an ideal *legato* between two notes as a transition without any decrease of energy, which is represented by a straight line **L**, extending from the beginning of the decay of a note to end of the attack of the subsequent note. The index is estimated by the ratio between the area **A1** (between **L** and the *RMS* curve in the transition region) and the total area below **L**, **A1+A2**:

$$LI(i) = 1 - \frac{A_1}{A_1 + A_2} = 1 - \left[\frac{\sum_{t=bd(i)}^{ea(i+1)} L(t) - RMS(t)}{\sum_{t=bd(i)}^{ea(i+1)} L(t)} \right]$$

were **bd** is the beginning of the decay and **ea** is the end of the attack.

Log-Attack Time

As proposed by McAdams (1999), it is defined as the logarithm of the time interval between the beginning of the note **T_b** and the end of the attack **T_e**:

$$LAT = \log_{10}(T_e - T_b)$$

Loudness

Calculated by averaging the *RMS* signal of each note assuming that a pure tone at 100dB has a mean value equal to 1, according to the model defined by Jepsen *et al.* (2008, p. 425). The perception of Loudness is also influenced by the pitch of the note (Fastl; Zwicker, 2007); therefore, after the transformation to dB/SLP a weighing of Loudness values is performed considering the human auditory response.

Data analysis

Dimensionality reduction

After the time-warping procedure, each *velocity profile* has the same number of samples. Hence, we can represent each *velocity profile* as a point in an **r**-dimensional space, where **r** is the number of samples of the signal. Given the high number of dimensions in the *velocity profiles* we applied a combination of two methods, Principal Component Analysis (PCA) and Linear Discriminant Analysis (LDA), to reduce this dimensionality. The combined use of PCA and LDA techniques can reveal which dimensions are most important for the characterization of a dataset. The combination of these techniques is not new, being commonly used in face recognition systems, such as reported by Marcialis *et al.* (2006) and Lu *et al.* (2003).

The LDA is calculated recursively, iterating the number of PCs used to group performances of the same musician. For each iteration misclassifications were calculated using MAP (Maximum Posterior Probability) in the values predicted by the LDA model. A graphical representation of the procedure can be seen in Figure 3. The result of this procedure is used to select the optimal number of PCs needed for a separation without error. Regions ranked with lower significance in this procedure were discarded.

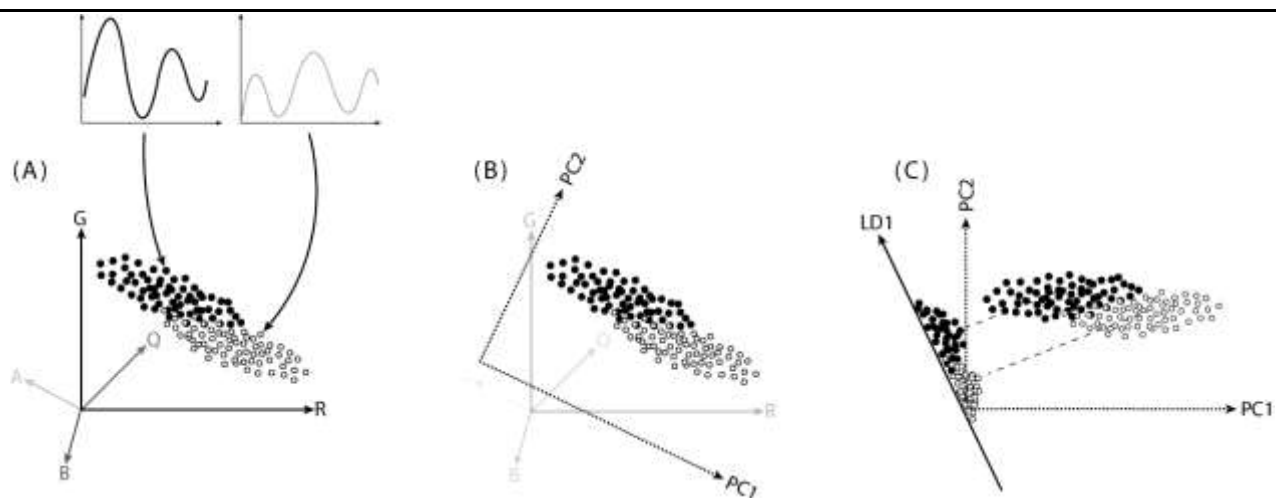


Figure 3: An illustrative representation of the combined use of PCA-LDA. (A) Velocity profiles represented as coordinates in a space. (B) The PCA projects the data on the vectors with higher explained variance. (C) The LDA projects the data on the vector that maximizes the separation between groups.

Results

Acoustic data

The dataset was organized according to the model suggested by Keller *et al.* (2007). Two groups were defined: *self* and *other*. *Self* executions are those where musicians follow themselves and *other* executions are those where musicians follow others musicians. In the aforementioned study results were based

only in the analysis of time asynchronies between notes. We extended this study by using a larger number of acoustic descriptors.

The distance between first and second clarinets executions was defined as the module of the differences for each descriptor. The normality of the distributions was not confirmed (Shapiro-Wilk test); therefore we applied a nonparametric test – Mann-Whitney-Wilcoxon (Wolfe; Hollander, 1973). Results are presented in Figure 4.

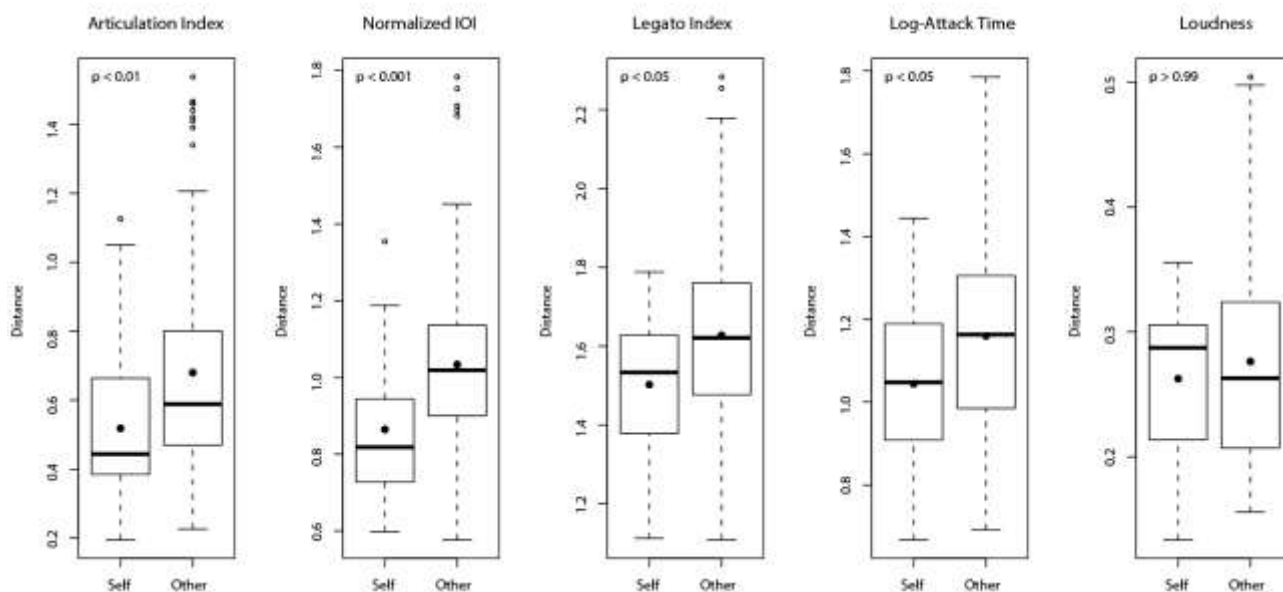


Figure 4: Box plot of acoustic descriptors for the self-other effect, compared with Wilcoxon-Mann-Whitney. Medians are indicated by horizontal lines, means by filled circles and outliers by empty circles.

Four of the five acoustic descriptors tested showed significant differences between *self* and *other* executions. The most significant result was observed for the descriptor *Normalized IOI* ($p < 0.001$), which is strongly related to the time asynchrony. This result confirms what was observed in pianists' duets by Keller *et al.* (2007): musicians play better with themselves, a behavioral characteristic known as *self-other* effect. The *Loudness* descriptor showed no significant difference between *self* and *other* groups. Overall results indicate that clarinetists participants in the study tended to follow their own recordings more efficiently, not only in rhythmical terms, but also on other musical dimensions.

Kinematic Data

Similarity between *velocity profiles* was calculated using Euclidean Distance. Considering two *velocity profiles* Q and C , both with number of samples n , the distance between them is given by:

$$D(Q,C) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (q_i - c_i)^2}$$

In order to verify the hypothesis that coordination strategies are reflected in musicians' body movements, we tested if the *velocity profile* of the second clarinetist adjusts itself to the *velocity profile* of the first clarinetist being followed. Considering S as the "gestural reference" of a given clarinetist, O as "gestural reference" of *other* clarinetists, s as takes recorded when following their own recording and o as takes recorded when following *other's* recordings, we applied a two-sample Mann-Whitney-Wilcoxon test to verify a location shift between distributions $D(S,s)$ and $D(S,o)$. The results (left panel of Figure 5) demonstrated that the distance values $D(S,s)$, with $M=27.01$ and $s.d.=5.80$ are significantly smaller than the distances $D(S,o)$, with $M=31.550$ and $s.d.=7.01$ ($p < .001$). This result suggests that, on average, the gestural pattern of the participants moved away from their own "reference gesture" when they followed other musicians.

It can be argued that this result points to a degradation of the musician's original gestural pattern that might be caused by technical difficulties in performing the task (following an unknown musical pattern presented by the first clarinetist).

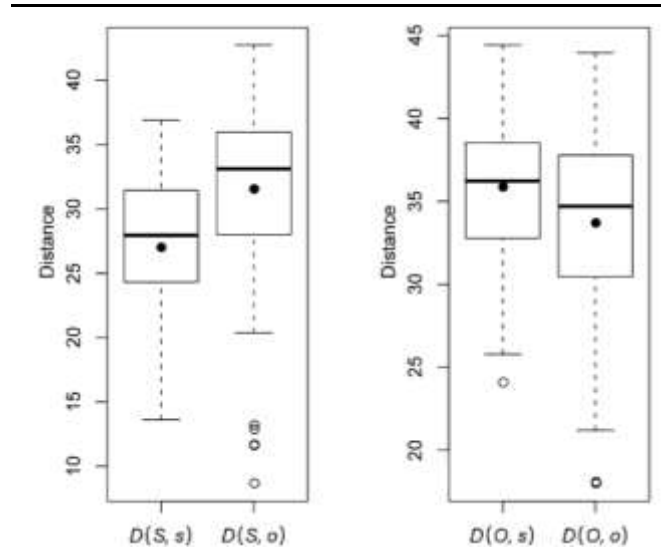


Figure 5: Comparison between distances $D(S,s)$ and $D(S,o)$ (left panel) and between distances $D(O,s)$ and $D(O,o)$ (right panel). Medians are indicated by horizontal lines, means by filled circles and outliers by empty circles.

This hypothesis was pointed by Wanderley *et al.* (2005) as they observed a similar effect in clarinetist's performances of technically demanding excerpts. To check whether this shift occurred towards the gestural pattern of the others or at a random offset we applied a second Mann-Whitney-Wilcoxon test, this time to verify a location shift between distributions $D(O,s)$ and $D(O,o)$.

The results (right panel in Figure 5) indicate that the distance values $D(O,s)$, with $M=35.86$ and $s.d.=3.91$ are significantly greater than the distances $D(O,o)$, with $M=33.69$ and $s.d.=5.64$ ($p < .01$). This result indicates that on average the gestural pattern of participants moved toward the "reference gesture" of other musicians being followed. This suggests that second clarinetists tended to shift their gestural pattern towards that of the first clarinetists, in a situation, where the only channel of communication was auditory.

Discussion

The aim of this study was to investigate coordination strategies applied in clarinet duos. We were able to verify the occurrence of the *self-other* effect in different musical dimensions and the outcome of this coordination in the gestural pattern of musicians. The most accepted hypothesis to explain the *self-other* effect suggests that coordination between

musicians is achieved by each interpreter internally simulating the actions of the other members of the group, relying initially on how they would perform the excerpt (Keller, 2001; Keller; *et al.*, 2007; Keller; Appel, 2010; Loureiro *et al.*, 2012). Therefore, when following themselves, they would recognize the musical actions of the first clarinetist as self-produced, which would allow a better adaptation.

The *self-other* effect for the set of acoustic descriptors used in this study showed results consistent with those reported by Keller *et al.* (2007), suggesting that musicians tend to follow their own executions more efficiently, not only rhythmically but also in other musical dimensions. The results of kinematic data analysis indicate that when participants followed themselves they tended to retain their original gestural profile, as recorded in the *solo* executions. However, when they follow other clarinetists, they had a tendency to deviate from their original profile. Moreover, it was observed that the gesture patterns of second clarinetists tended to slightly adapt to those of first clarinetists. Finally, since there was no visual interaction between the participants during recordings, the observed effect could be related to musical parameters manipulation carried out by first clarinetists. In other words, when second clarinetists followed the first clarinetists they tried to adapt their performance to the intentions of the other. Consequently, it is possible that the observed changes in gestural patterns of second clarinetists are a reflection of this attempt. These results are favorable to the hypothesis of coupling between gesture and music. Several studies have demonstrated evidence of this relationship, such as Caramiaux, Bevilacqua and Schnell (2010) and Dahl and Friberg (2007).

Conclusion

We believe that the observed recurrence between gestural patterns is a strong indicative of musical information encoded in musicians' gestures. However, the interaction between gesture and music points to a complex relationship, dependent on numerous variables. A deeper investigation of this relationship may in the future help us to clarify the underlying mechanisms involved in collaborative music interpretation.

One possible hypothesis is that the quality of the gestural adjustment between musicians in an ensemble performance could be related to their musical "fit". For example, players with similar movement patterns would more easily coordinate musical parameters, and the gestural information would act as a catalyst for the communication between them. An investigation of these relationships could shed light on questions such as why some people feel more comfortable playing with a particular musician, and if gestural information contributes to this.

References

- Bresin, R. (2001). Articulation rules for automatic music performance. In *Proceedings of the international computer music conference*, pp. 294-297.
- Cadoz, C., Wanderley, M., *et al.* (2000). Gesture-music. *Trends in Gestural Control of Music*, 12, 71-94.
- Caramiaux, B., Bevilacqua, F., and Schnell, N. (2010). Towards a gesture-sound cross-modal analysis. In S. Kopp and I. Wachsmuth (Eds.), *Gesture in embodied communication and human-computer interaction*, Vol. 5934, 158-170. Springer Berlin Heidelberg.
- Dahl, S., and Friberg, A. (2007). Visual perception of expressiveness in musicians' body movements. *Music Perception*, 24 (5), 433-454.
- Fastl, H., and Zwicker, E. (2007). *Psychoacoustics: facts and models* (Vol. 22). Springer-Verlag New York Inc.
- Jepsen, M. L., Ewert, S. D., and Dau, T. (2008). A computational model of human auditory signal processing and perception. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 124 (1), 422-438.
- Keller, P. (2001). Attentional resource allocation in musical ensemble performance. *Psychology of Music*, 29 (1), 20-38.
- Keller, P., and Appel, M. (2010). Individual differences, auditory imagery, and the coordination of body movements and sounds in musical ensembles. *Music Perception*, 28 (1), 27-46.
- Keller, P., Knoblich, G., and Repp, B. (2007). Pianists duet better when they play with themselves: On the possible role of action simulation in synchronization. *Consciousness and cognition*, 16 (1), 102-111.
- Loureiro, M., Mota, D. A., Campolina, T., Yehia, H. C., and Laboissière, R. (2012). Padrões de sincronização temporal em duos de clarinetas: influencia do acompanhante e da estrutura musical. In *Anais do xviii congresso da associação nacional de pesquisa e pós-graduação em música*, pp. 581-585.

- Loureiro, M. A., Yehia, H. C., Paula, H. B., Campolina, T., and Mota, D. A. (2009). Content analysis of note transitions in music performance. In F. Gouyon, A. Barbosa, and X. Serra (Eds.), *Proceedings of the 6th sound and music computing conference sound and music computing conference*, pp. 355-359. Porto: INESC.
- Lu, X., Wang, Y., and Jain, A. (2003). Combining classifiers for face recognition. In *Multimedia and expo, 2003. icme'03. proceedings. 2003 international conference on*, Vol. 3, pp. 3-13.
- Maestre, E., and Gómez, E. (2005). Automatic characterization of dynamics and articulation of expressive monophonic recordings. In *Proceedings of the 118th audio engineering society convention*, pp. 1-8.
- Marcalis, G., and Roli, F. (2002). Fusion of lda and pca for face verification. In M. Tistarelli, J. Bigun, and A. Jain (Eds.), *Biometric authentication* (Vol. 2359, pp. 30-37). Springer Berlin Heidelberg.
- McAdams, S. (1999). Perspectives on the contribution of timbre to musical structure. *Computer music journal*, 23 (3), 85-102.
- Repp, B. (1995). Expressive timing in schumann's träumerei: an analysis of performances by graduate student pianists. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 98 (5), 2413-2427.
- Wanderley, M. (2002). Quantitative analysis of non-obvious performer gestures. In I. Wachsmuth and T. Sowa (Eds.), *Gesture and sign language in human-computer interaction* (Vol. 2298, pp. 241-253). Springer Berlin Heidelberg.
- Wanderley, M., Vines, B., Middleton, N., McKay, C., and Hatch, W. (2005). The musical significance of clarinetists' ancillary gestures: An exploration of the field. *Journal of New Music Research*, 34 (1), 97-113.
- Hollander M, Wolfe D (1973) Nonparametric Statistical Methods. New York, John Wiley & Sons

La música como factor del movimiento: el caso de la enfermedad de Parkinson

Luciana Moya¹ y María de los Ángeles Bacigalupe¹⁻²

1. Taller de Parkinson - Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de La Plata

2. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Resumen

La Enfermedad de Parkinson (EP) constituye la segunda enfermedad neurodegenerativa más prevalente cuyos síntomas más característicos son bradiquinesia, rigidez, temblor de reposo y pérdida de reflejos posturales, incluyendo problemas de la voz, que influyen en la comunicación e inclusión social. Una propiedad del sistema motor que está sensibilizada en personas con EP es la kinesia paradójica. En el trabajo nos proponemos indagar las relaciones entre música y movimiento a partir del análisis del caso de la EP desde la revisión bibliográfica e ilustrar estas relaciones con una experiencia en el Taller de Parkinson (TdP) desde la observación participante. Considerando (1) los conocimientos que las neurociencias aportan sobre las relaciones entre estimulación musical y plasticidad cerebral, (2) las características del movimiento en la EP y (3) las posibilidades que ofrece el aprovechamiento de la kinesia paradójica, desarrollamos el espacio de música en el TdP de cuya experiencia seleccionamos dos ejes ilustrativos: (a) el acercamiento al canto y (b) las ejecuciones rítmicas con un set de timbres. Nuestra experiencia permite concluir que el desarrollo de espacios que utilizan lenguajes musicales puede servir como herramienta terapéutica para mejorar el movimiento, contribuyendo a la calidad de vida del paciente con EP y su entorno.

Resumo

A Doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa mais prevalente no mundo, cujos sintomas mais característicos são bradicinesia, rigidez, tremor de repouso e perda de reflexos posturais, incluindo problemas de voz, que influenciam a comunicação e a inclusão social. Uma propriedade do sistema motor que está sensibilizada em pessoas com DP é a cinesia paradoxal. No presente trabalho pretendemos indagar as relações entre música e movimento a partir da análise do caso da DP com base na revisão bibliográfica e ilustrar essas relações mediante uma experiência na Oficina de Parkinson (OdP) a partir da observação participante. Considerando (1) os conhecimentos sobre as relações entre estimulação musical e plasticidade cerebral fornecidos pelas neurociências, (2) as características do movimento na DP e (3) as possibilidades oferecidas pelo aproveitamento da cinesia paradoxal, foi desenvolvido o espaço de música na OdP, de cuja experiência selecionamos dois eixos ilustrativos: (a) a aproximação ao canto e (b) as execuções rítmicas com um set de timbres. Nossa experiência permite concluir que o desenvolvimento de espaços que utilizam linguagens musicais pode servir como ferramenta terapêutica para melhorar o movimento, contribuindo para a qualidade de vida do paciente com DP e seu entorno.

Abstract

Parkinson's disease (PD) is the second more prevalent neurodegenerative disease whose main symptoms are bradykinesia, rigidity, resting tremor and loss of postural reflexes, including voice problems which affect their communication and social inclusion. Paradoxical kinesis is a property of the motor system to which Parkinson's patients are more sensitive. Our objective is to look into the relationships between music and movement from the analysis of the case of PD by means of bibliographic revision and to enlighten these relationships by our experience of participant observation in the Parkinson's Workshop (PW). Taking into account: (1) the neuroscientific knowledge about the relationships between musical stimulation and brain plasticity, (2) the characteristics of movement in PD and (3) the usefulness of paradoxical kinesis, we develop the PW's workshop of music. Here we show two axes of this workshop of music: (a) the approaching to the song and (b) the rhythmic executions with a set of timbres. We conclude that the development of spaces that use musical languages can serve as a therapeutic tool to improve movement, contributing to the quality of life of the patient with PD and their environment.

Introducción

La Enfermedad de Parkinson (EP) constituye la segunda enfermedad neurodegenerativa en cuanto a prevalencia (219/100.000 habitantes en la población general –ciudad de Buenos Aires, Bauso et al, 2012) luego de la Enfermedad de Alzheimer, cuyos síntomas más característicos (síntomas “motores”) son bradiquinesia, rigidez, temblor de reposo y pérdida de reflejos posturales, aunque también incluye otros síntomas no menos importantes como son problemas de comunicación y aislamiento social, que influyen tanto o más que los síntomas “motores” sobre el funcionamiento social de las personas afectadas y su calidad de vida (Modugno et al, 2010). Consecuencia a nivel vocal de la enfermedad es el debilitamiento de la voz, rigidez de cuerdas vocales, disfonía, ausencia de gesticulación y monotonía de la voz (Jahanshahi y Marsden, 2001).

Una propiedad del sistema motor que está sensibilizada en personas con EP es la kinesia paradójal (Souques, 1921) donde inesperadamente (por las características de la EP) ocurre la generación del movimiento (concebido éste desde la marcha hasta la expresión vocal y la comunicación social) gracias a las relaciones que se establecen entre un ambiente estimular específico y la plasticidad nerviosa del sujeto. La kinesia paradójal puede aprovecharse con fines terapéuticos (Dillon et al, 2010; Bacigalupe et al, 2010) utilizando lenguajes artísticos y lúdicos que la susciten. En este marco se inscribe el espacio de música del Taller de Parkinson (TdP: programa creado en 2002 basado en el marco teórico de la kinesia paradójal; cfr. por ejemplo Bacigalupe et al 2007) durante los años 2007-8.

En el presente trabajo proponemos indagar las relaciones entre música y movimiento a partir del análisis del caso de la EP desde la revisión bibliográfica e ilustrar estas relaciones con una experiencia en el TdP desde la observación participante.

Neurobiología de la música

La relación primordial entre biología y música aparece a nivel evolutivo, como un universal humano, considerando que todas las culturas tienen y han tenido una forma de música.

Gazzaniga (2010) sugiere que la música puede haber tenido un valor adaptativo, como un protolenguaje; esa función adaptativa puede haber cambiado a lo largo de la historia evolutiva, aunque conservando algunos rasgos vinculados a la comunicación. Por otro lado, el ritmo de la música se vincula con la evolución de la bipedestación (Mithen, 2007). Asimismo, la música puede haber cumplido una importante función relacionada con los mecanismos neuroafectivos de adaptación (Koelsch (2010).

El valor afectivo de la música está vinculado con las activación de estructuras corticales y subcorticales (perceptivas, motoras, mnésicas y emocionales) y puede evaluarse mediante el registro de las respuestas corporales vegetativas tales como el ritmo cardíaco y la electroconducción dérmica (Sel y Calvo-Merino, 2013; Soria-Urios et al, 2011).

La música caracterizada por un tempo rápido y un modo mayor se asocia con emociones positivas, mientras que la música con un tempo lento y un modo menor suele provocar respuestas negativas como tristeza. Los patrones de tensión-distensión también influyen en la emoción musical (Sel y Calvo-Merino, 2013).

Anatómicamente hablando, la música ingresa por el oído. En la cóclea se produce la traducción de señales mecánicas a electroquímicas, que llegarán a las estructuras talámicas y de allí a diversos sitios corticales entre los cuales destacan la corteza temporal y frontal.

Desde la corteza auditiva la información se proyecta al sistema límbico. El sistema límbico constituye el conjunto de estructuras cerebrales con mayor identificación con las emociones. Con técnicas de neuroimagen se ha demostrado la activación de estructuras límbicas como la amígdala en el procesamiento musical (Koelsch, 2010), específicamente se ha observado que aumenta la activación de la amígdala frente a música disonante, en contraste con música consonante, que aumenta la activación de la corteza cingulada anterior (Sel y Calvo-Merino, 2013). Asimismo se ha asociado la activación hipocámpica ligada al contenido semántico emocional de la música (Koelsch, 2006).

Según Gazzaniga (2010), la música puede expresar emociones pero además otros

significados. Muchos sonidos musicales son reconocidos universalmente como asociados a determinados significados. La música, como el lenguaje, tiene estructura oracional y se relacionan con la activación de algunas áreas cerebrales frontales en común. Por ejemplo, la activación del giro frontal inferior que se produce frente a la música (Abrams et al, 2013) se ha relacionado con el análisis sintáctico de la música y los mecanismos de memoria de trabajo (Koelsch, 2006).

Gaser y Schlaug (2003) señalan que, trabajando con músicos profesionales, aficionados y legos, se ha registrado en los profesionales mayor volumen de sustancia gris en las regiones cerebrales motoras, auditivas y visuoespaciales, en comparación con los otros dos grupos.

Este aumento en regiones específicamente motoras podría deberse al entrenamiento en la ejecución musical. Sin embargo, la música también se relaciona con el movimiento de un modo más amplio.

Mithen (2007) asume que al emparentamiento entre música y lenguaje que hemos señalado más arriba es necesario considerarlo en relación, también, al movimiento humano. Para comprender la evolución de la música y el lenguaje debemos considerar el conjunto de la anatomía humana. Para el autor, el efecto de la bipedación sobre cómo nos movemos y usamos nuestro cuerpo, junto a su impacto en el cerebro y el tracto vocal, podrían haber iniciado una revolución sin precedentes de la historia musical humana.

Estas relaciones entre música y movimiento pueden observarse con mayor facilidad cuando se presenta una enfermedad con incidencia sobre el movimiento corporal, como la Enfermedad de Parkinson, que es paradigmática, además, por la sensibilidad a la estimulación ambiental que permite las características paradójales del movimiento de las personas que conviven con la enfermedad.

Aprovechamiento de la kinesia paradójal mediante la música

Considerando (1) los conocimientos que las neurociencias aportan sobre las relaciones entre estimulación musical y plasticidad cerebral, (2) las características del movimiento en la EP y (3) las posibilidades que ofrece el

aprovechamiento de la kinesia paradójal, desarrollamos el espacio de música en el TdP de cuya experiencia seleccionamos dos ejes ilustrativos: (a) el acercamiento al canto y (b) la exploración del sonido y las ejecuciones rítmicas en un set de timbres (Furnó, 1992).

Trabajamos con 10 pacientes con EP para los cuales éste era el primer contacto con la experiencia musical sistematizada. En ambos ejes de actividad trabajamos grupalmente, lo cual consideramos que constituye un estímulo ambiental que favorece la kinesia paradójal por sus repercusiones sobre el estado emocional.

En el eje del canto, considerado como elemento de comunicación (Welch, 2004), utilizamos una grabación de un paisaje sonoro de autor anónimo, invitando a los participantes del taller a que cerraran sus ojos y atendieran a cada uno de los sonidos que escuchaban (por ejemplo: el agua en movimiento golpeando entre las piedras, el sonido del viento, el canto de los pájaros y los pasos de los animales cruzando el agua).

Durante la audición, propusimos a los pacientes que imaginaran estar solos dentro del paisaje sonoro y que eligieran una canción de su gusto personal para cantarla, primero pensándola, recordando el texto, la melodía y el ritmo. Más adelante, les pedimos que comenzaran a cantar la canción susurrándola. Siguiendo nuestra sugerencia, progresivamente los participantes fueron elevando el volumen de su voz al cantar y poniendo atención a su propio canto. Habiendo llegado a este nivel de positiva desinhibición favorecida por nuestra intervención que les permitió poder probarse a sí mismos que podían elevar la voz y cantar, propusimos que cada participante, individualmente, regalara su canción, *a capella*, al resto del grupo.

Esta actividad logró generar un adecuado clima de relajación y disfrute en donde todos los pacientes pudieron cantar la canción en voz alta, sin dificultades, distendidos y sin inhibiciones frente a sus compañeros e incluyendo registros afectivo-mnésicos autobiográficos que enriquecieron la comunicación interpersonal (Welch, 2004).

En la experiencia de ejecución trabajamos con un set de timbres compuesto por distintas fuentes sonoras basado en Furnó (1992), a partir del cual cada paciente construyó su propio set evitando repetir los elementos

sonoros y al que se agregamos dos baquetas de madera para cada uno. Trabajamos explorando cada uno las sonoridades, teniendo en cuenta las similitudes y diferencias entre éstas, además de analizando el material con el que estaban contruidos los sets y los modos de acción aplicados para su ejecución. Asimismo la actividad incluyó la escucha y reproducción de un motivo rítmico, inicialmente individual y por turnos (según la dirección de la docente) y seguidamente en simultáneo, atendiendo al pulso establecido por la tallerista y variando los elementos sonoros del set.

Mientras los participantes realizaban las ejecuciones propusimos que cantaran una canción. Uno de ellos, cuya voz estaba notablemente afectada por la enfermedad, comenzó a cantar en polaco, su idioma natal, pudiendo acomodarse sin dificultades al motivo rítmico que estaba sonando y con un paradójico mejoramiento de su volumen de voz.

Esta situación propició las ganas de cantar en otros pacientes que entusiasmados comenzaron a recordar canciones como *La Cucaracha* o *Arroz con Leche*. En palabras de Welch (2004), "Cuando ha sido provisto de un ambiente de estimulación apropiado, el cantante probablemente incrementa su rango de comportamientos vocales, se mejora la imagen de sí mismo y se sienta mejor en general" (p. 16).

De esta manera, el resto del grupo acompañaba a los cantantes con la ejecución instrumental, algunos siguiendo el pulso y otros hasta lograron variar el motivo rítmico original o construir motivos rítmicos similares.

Este acercamiento que tuvieron los pacientes a las ejecuciones rítmicas sobre el set de timbres permitió una evaluación aproximada de las fases en que se desarrolla la sincronía rítmica según lo señalado por Silvia Malbrán (1994). Pudimos observar que los participantes atravesaban las fases de desarrollo fluctuante y precisa descritas por la mencionada autora. Es decir, los pacientes podían sostener un pulso regular por un breve periodo, percutían el tiempo de manera asincrónica en algunos compases y luego se ajustaban para volver a perderlo más tarde (fase fluctuante), mientras que en otros momentos los participantes los pacientes podían mantener el pulso regular desde el comienzo hasta el final de la

ejecución, construir nuevos motivos rítmicos o imitar otros (fase precisa).

En el transcurso de estas experiencias observamos que el movimiento (incluida la voz) de las personas con EP mejoraba. Las propuestas musicales vinculadas a diferentes tipos de vocalizaciones, el adecuado uso de la respiración al cantar, la producción de pancromatismos, la ejecución vocal de alturas fijas y por grado conjunto, ascendentes y descendentes y el acercamiento al canto a través de canciones cortas, con ritmos, melodías y armonías sencillas, pudieron contribuir al mejoramiento, así como también el espacio grupal, el uso del set de timbres y las propuestas rítmicas individuales y colectivas significaron estímulos apropiados que contribuyeron para que los participantes del taller lograran que la música se transformara en una herramienta estimuladora de sus propiedades motrices.

Implicancias y acciones futuras

La música es un universal humano que aparece en todas las culturas. Podría clasificarse como una antigua adaptación cuyo dominio cognitivo tiene una base biológica aunque actualmente no cumpla exactamente la misma función (Gazzaniga, 2010) o como una herramienta con un valor adaptativo de mecanismos neuroafectivos (Koelsch, 2010).

Desde el TdP intentamos utilizar la kinesiología paradójica con fines terapéuticos. La música constituye un estímulo adecuado para generar efectos paradójicos en la movilidad del paciente dadas sus relaciones con la plasticidad cerebral, incluyendo sus connotaciones emocionales (Mithen, 2007).

El desarrollo de espacios que utilizan lenguajes musicales puede servir como herramienta terapéutica para mejorar el movimiento (concebido en toda su amplitud desde el fenómeno físico hasta la comunicación social) lo cual, sin duda, contribuye a la calidad de vida del paciente con EP y su entorno.

Agradecimientos

Al creador y coordinador del Taller de Parkinson, Dr. José Luis Dillon, a la Directora del Proyecto de Extensión UNLP del Taller de Parkinson, Dra. Silvana Pujol (Cátedra de

Psiquiatría, FCM, UNLP), a CONICET y a la Facultad de Ciencias Médicas UNLP. Asimismo agradecemos a la Prof. Verónica N. Bacigalupe por su asistencia técnica con el idioma portugués y a los pacientes, familiares, amigos y voluntarios del Taller de Parkinson por su participación y acompañamiento.

Referencias

- Abrams, D. A., Ryali, S., Chen, T., Chordia, P., Khouzam, A., Levitin, D. J., Menon, V. (2013). Inter-subject synchronization of brain responses during natural music listening. *European Journal of Neuroscience*, Vol. s/d No. s/d, 1-12. doi:10.1111/ejn.12173
- Bacigalupe, M. A., Dillon, J. L., Pujol, S., Alvarez, M. B., Moore, M. E. (2007). Una experiencia de voluntariado universitario: El Taller de Parkinson. En: *Actas II Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Pedagogía Universitaria Enseñar y aprender en la Universidad: "Culturas y educación en la Universidad: problemas y perspectivas"*. San Martín: Universidad de San Martín, pp. s/d.
- Bacigalupe, M. A., Dillon, J.L., Pujol, S. (2010). Learning perspective on paradoxical kinesia (PK) in Parkinson's disease (PD). *Movement Disorders*, Vol. 25 Suppl. 2, S352-S353.
- Bauso, D. J., Tartari, J. P., Stefani, C. V., Rojas, J. I., Giunta, D. H., Cristiano, E. (2012). Incidence and prevalence of Parkinson's disease in Buenos Aires City, Argentina. *European Journal of Neurology* Vol. s/d No. s/d, 1-6. doi:10.1111/j.1468-1331.2012.03683.x
- Dillon, J. L., Bacigalupe, M. A., Pujol, S., Moore, M. E., Mazza, A. (en representación del Equipo de Trabajo del Taller de Parkinson) (2010). Metodología desarrollada para mejorar la calidad de vida de las personas con Enfermedad de Parkinson (EP) mediante la aplicación de los principios teóricos del fenómeno paradójico en el Taller de Parkinson (TdP). *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Médicas, Tercera Época*, Vol 2 No. 2, 1, Consultado el 30 de noviembre de 2010 en <http://www.med.unlp.edu.ar/revista/archivos/201012/dillon_%28psiquiatria%29.pdf>
- Furnó, S. (1992). Los sets de timbres en manos de los niños. En *Coleccionable de Notas al margen del pentagrama*. Buenos Aires: Fundación S 3, Año 2 No. 3, pp. s/d..
- Gaser, C., Schlaug, G. (2003). Brain Structures Differ between Musicians and Non-Musicians. *J Neurosci*, Vol. 23 No. 27, 9240-9245.
- Gazzaniga, M. S. (2008) *Human* [¿Qué nos hace humanos? (F. Forn, trad.) Barcelona: Paidós. 2010]. New York: HarperCollins Publishers.
- Jahanshahi, M., Marsden, C. D. (1998). *Parkinson's Disease: A Self-help Guide* [Enfermedad de Parkinson, Manual de Consejos para la comunicación entre el equipo médico, el paciente y sus cuidadores (s/d, trad.). Madrid: Editores Médicos S.A. (EDIMSA), 2001]. UK: Souvenir Press Ltd.
- Koelsch, S. (2010). Towards a neural basis of music-evoked emotions. *Trends Cogn Scis*, Vol. 14 No. 3, 131-137.
- Koelsch, S., Fritz, T., v. Cramon, D. Y., Müller, K., Friederici, A. D. (2006). Investigating Emotion With Music: An fMRI Study. *Hum Brain Mapp*, Vol. 27 No. s/d, 239-250.
- Malbran, S. (1994). Las ejecuciones musicales. Fases del desarrollo. En S. Malbrán. *El aprendizaje musical de los niños*. Buenos Aires: Actilibro, pp. 43-47.
- Mithen S. (2005). *The Singing Neanderthals* [Los neandertales cantaban rap (G. G. Djembé, trad.) Madrid: Crítica, 2007]. London: Weidenfeld & Nicholson (Orion Publishing Group).
- Modugno, N., Iaconelli, S., Fiorilli, M., Lena, F., Kusch, I., Mirabella, G. (2010). Active Theater as a Complementary Therapy for Parkinson's Disease Rehabilitation: A Pilot Study. *TheScientificWorldJOURNAL*, Vol. 10 No. s/d, 2301-2313.
- Sel, A., Calvo-Merino, B. (2013). Neuroarquitectura de la emoción musical. *Rev Neurol*, Vol. 56 No. 5, 289-297.
- Soria-Urios, G., Duque, P., García-Moreno, J. M. (2011). Música y cerebro: fundamentos neurocientíficos y trastornos musicales. *Rev Neurol*, Vol. 52 No. 1, 45-55.
- Souques, A. A. (1921) Rapport sur les syndromes parkinsoniens. *Rev Neurol*, Vol. 37 No. s/d, 534-573.
- Welch, G. F. (2004). "Singing as communication" [El canto como un modo de comunicación (I. C. Martínez, trad.)]. *4th Annual Meeting of SACCoM*, Tucumán, Argentina, pp: 16-19.

Mapping idiomatic elements in the morphology of dance gestures

Meter, gender and cultural idiosyncrasies in the samba dance and music

Luiz Naveda¹ and Marc Leman²

1. Escola de Música - Universidade do Estado de Minas Gerais
2. Institute for Psychoacoustics and Electronic Music – Ghent University

Abstract

How are dancers and musicians dealing with style? How do they perform music and dance styles that are so associated with their culture, community and time? Music and dance cultures evolved from entangled transformation vectors into styles that mark a culture. The styles reflect gender roles, socio-economic (and geographic) differences, but they also reflect aspects of the bodies that express the movements, and aspects of the musical structures that support their functioning in the social context. Style is idiomatic. In this paper we study idiomatic expressions of style by mapping them into a universe of Afro-Brazilian dances and music styles. We collected the trajectories of 30 samba dances using motion-tracking technologies and analyzed the periodic structure of the gesture' trajectories. The information from the shape of the gesture was used to trace comparisons and generate a dissimilarity map. From this map we used data visualization methods (MDS) in order to test how the classes of gender, origin and musical metrical structure were discriminated. The results show relevant traces of idiomatic differences in different degrees of significance. We discuss hypotheses for the emergence of these traces and how the interaction between music and dance could support cues of dance and music styles.

Resumen

¿Cómo los bailarines y músicos manejan el estilo? ¿Cómo realizan estilos de música y danza que están tan ligados a su cultura, la comunidad y tiempo? Culturas de música y danza evolucionaron a partir de vectores enredados de transformación en estilos que marcan la cultura. Los estilos reflejan los roles de género, las diferencias socio-económicas (y geográficas), pero también reflejan aspectos de los cuerpos que expresan los movimientos y aspectos de las estructuras musicales que apoyan su funcionamiento en el contexto social. El estilo es idiomático. En este trabajo se estudian las expresiones idiomáticas de estilo mediante la asignación de ellos a un universo de danzas afro-brasileñas y estilos musicales. Recogemos las trayectorias de movimiento de 30 bailes (samba-no-pé) por medio de tecnologías de captura de movimiento y analizamos la estructura periódica de estas trayectorias. La información sobre el gesto fue utilizada para trazar comparaciones entre cada baile y producir un mapa de disimilitud. A partir de este mapa fueron utilizados métodos de visualización de datos (MDS) con el fin de probar el efecto de clases de género, origen y estructura de metros musical en la discriminación por características morfológicas. Los resultados indican características relevantes que sugieran explicaciones para las diferencias idiomáticas en diferentes grados de importancia. Al final se discuten las hipótesis de la aparición de estos rasgos y cómo la interacción entre la música y la danza podía apoyar elementos de estilos de danza y música.

Resumo

Como bailarinos e músicos lidam com o estilo? Como eles executam estilos de dança e música tão associados com sua cultura, comunidade e tempo? Culturas musicais e coreográficas evoluíram a partir de intrincados vetores de transformação em estilos que marcam a cultura. Os estilos refletem papéis sócias de gênero, diferenças socioeconômicas (e geográficas), mas eles também refletem aspectos dos corpos que expressam os movimentos e aspectos das estruturas musicais e seu funcionamento no contexto social. O estilo é idiomático. Neste artigo estudamos as expressões idiomáticas de estilo por meio de seu mapeamento dentro do universo de dança e música afro-brasileiras. Coletamos os trajetórias de movimento de 30 danças (samba-no-pé) utilizando tecnologias de captura de movimento e analisamos a estrutura periódica destas trajetórias. A informação sobre o gesto foi utilizada para traçar comparações entre cada dança e produzir um mapa de dissimilaridade. A partir deste mapa foram utilizados métodos de visualização de dados (MDS) a fim de testar o quão forte as classes de gênero, origem e estrutura métrica musical foram discriminados pelas características morfológicas. Os resultados indicam traços relevantes de informações que sugerem explicações para as diferenças idiomáticas, em diferentes graus de importância. Discutimos hipóteses para o surgimento desses traços e como a interação entre música e dança poderia apoiar elementos de estilos de dança e música.

Introduction

Dances flourish as profuse collective and individual expressions in many different sociocultural contexts, at different levels of expertise, age or motor coordination capacities. The striking diversity of dance and music in culture includes dances to be performed in the darkness, dances for mourning, dances for courting, dances for worship (Hanna et al., 1979) and a number of popular dances discriminated and recognized as specific types of dance, or *styles* of movement. These styles convey recurrent characteristics that are systematically attached to cultural identities (Cohen-Stratynner, 2001; Desmond, 2000). How do individuals deploy cultural signatures by means of such sophisticated patterns of movement? How do different movement signatures express idiomatic/stylistic elements?

There are few approaches to these questions in the literature. Examples of scientific studies looking at movement patterns and its relationship with style are marginally represented across the fields of study of biomechanics (see Krasnow, Wilmerding, Stecyk, Wyon, & Koutedakis, 2011, for a extensive survey), computer vision (Camurri, Lagerlöf, & Volpe, 2003; Camurri, Mazzarino, & Volpe, 2004; Srivastava & Sural, 2007), dance studies (e.g.: Jackson, 2001; Szwed & Marks, 1988) and more recently musicology (Naveda, 2011; Shifres, Pereira Ghiena, Herrera, & Bordoni, 2012; Toiviainen, Luck, & Thompson, 2010). Other relevant contributions include walking and its influence on musical preferences (Styns, van Noorden, Moelants, & Leman, 2007; Van Noorden, G\o doy, & Leman, 2010; Zhang, Wu, & Ruan, 2009), the influence of movement stimuli to the perception of rhythm (Phillips-Silver & Trainor, 2005), musical expression (Maes & Leman, 2013) and the neuroscience of dance (Brown, Martinez, & Parsons, 2006).

In this study, we investigate how dance style is rendered a collection of shapes of gestures organized by the musical meter. We analyze movement trajectories by means of representations of repetitive gesture movements that take into account the relation of movement profiles to the musical meter. We concentrate on the type of dances within the field of popu-

lar and urban dances, which allows two important assumptions:

“(1) that the morphology of the dance gestures depends on temporal regularities in music and that (2) the morphology of the gestures accounts for expressive characteristics of personal or cultural styles of movement in dance.

In the following sections we describe the methodology for the analysis of full body motion capture data of dance performances and a study case realized in the context of Afro-Brazilian samba.” (Naveda & Leman, 2013, p. 1)

Methodology

The methodology involves three parts: (1) recording of movement data (2), analysis of gesture patterns and (3) classification and discrimination. Each of these parts involves a combination of approaches that allows the representation of music and dance and the exploration of the dissimilarities within the universe of dances. Since there are many technical details and interdisciplinary topics involved in the methods, the methodological procedures will be briefly described and referenced in the text. Figure 1 displays a schema of the methodological workflow.

Procedures

Fifteen Brazilian dancers participated in this study. All subjects danced two sequences of *samba-no-pé* dance style accompanied by music stimuli at tempi 80 BPM (53% the of excerpts, 16 recordings) and 120 BPM (47% of excerpts 14 recordings). The stimuli consisted of sequences of looped samples of a samba percussion ensemble (*surdo*, *tamborim*, and *caxixi*) recorded in Brazil by professional musicians. All participants were professional samba dancers with more than 5 years of experience. 60% of the subjects (18 recordings) belonged to the cultural background of the “Rio de Janeiro” samba while 40% (12 recordings) belonged to the background of “Bahian” samba (State of Bahia, Brazil). 60% of the subjects (18 recordings) were female while 40% were male dancers (12 recordings).

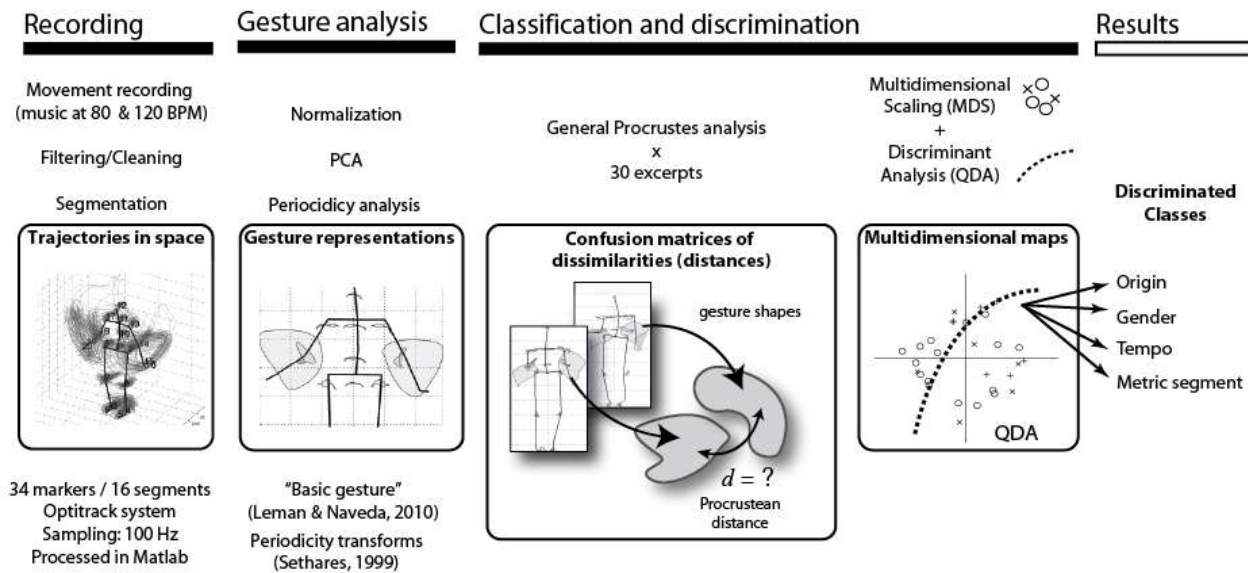


Figure 1: Scheme describing the methods used in this study. The tables illustrate the result of each stage of the methodology, the methods, results and main references.

Recordings

The dance performances were recorded using a motion capture system (Optitrack/Natural Point) consisting of 8 cameras positioned around a squared aluminum structure (4 x 4 meters) and a computer workstation. Each recording session was 60 s in length and was recorded at a frame rate of 60 Hz, interpolated to 100 Hz in the editing phase. The motion capture recordings were synchronized with the audio stimuli using low-latency audio trigger (10 ms of latency) connected to an infrared light signal. The dancers wore a dance suit with 34 reflective markers attached to it. The recording sessions were edited in the Arena software (Natural Point) and exported as C3D files. The files were imported into Matlab using the MoCap toolbox (Toiviainen & Burger, 2011). The calculation of basic joint positions of the body, filtering of raw vectors, normalization and part of the visualization functions were also based on the MoCap toolbox for Matlab. The motion capture recordings were segmented in 16-beat sequences along with the musical annotation (beat and 1/4 beat time points and related categories of meter) and only the most homogeneous segments of the 16-beat sequences were selected.

Gesture analysis

In this study, the methodology for gesture analysis must provide a representation of the gesture that is both sensitive to musical and choregraphical structure and capable of reflecting the idiosyncrasies of different dance styles. The *Basic Gesture* approach, which was developed and detailed in previous studies (see Leman & Naveda, 2010), provides a method that responds to these conditions. This analytical approach allows for the reduction of raw trajectories of dance movements in representations that convey the repetitive profile of the gestures for each period of the metrical structure (in this case, samba music, played at 2/4). Hence, the approach uses information of metrical levels of the music to uncover musically relevant patterns in dance. The procedures involve (1) normalization, (2) principal component analysis (PCA), (3) periodicity analysis and will be briefly described in the next subsections.

Normalization: body size, body orientation and PCA

In order to prevent the analysis from the effect of the magnitude of different bodies we normalized the maximum distance between the lowest sample of the feet and the highest sample of the head (Z dimension) to 1,70 m, for all dancers. The whole body rotation and transla-

tion were also normalized with respect to a referential point and orientation of the dancers body (the point is defined as the centroid of the body across markers and the orientation as a frontal view with respect to the left and right hips). This normalization prevents the analysis from the effect of whole body translations and rotations and also provides a better contextualization of the movements of the dancer in the space.

The Principal Component Analysis (PCA) helps to improve the analysis of each gesture by measuring how dancers use the dimensions in the space and by rotating the trajectories to an angle that reveals the best perspective of the gesture variance (and not the frozen perspective of the recording system). The PCA was applied to each joint trajectories (3 dimensions), which determined the dimension (or coordinate) that captures the largest variance. In short, it normalizes the coordinate system to the dimensions where the variance of the gesture is greater (see Jolliffe, 1986, for a detailed description of the theory behind PCA).

Periodicity analysis: Basic Gesture approach

The Basic Gesture approach is based on the Periodicity transforms from Sethares & Staley (1999) and previous work of the authors (Naveda & Leman, 2008, 2009). In this type of transform, the pattern of trajectory is projected onto a "periodic space" and results in a set of periodic bases, periods and energy levels. The main principle is to use the periods of the musical meter to retrieve the bases (or the periodic patterns) of the dance movements in space. First, the periodicity analysis is applied to the first principal component retrieved in the PCA analysis. The strongest periodic elements related to the metrical levels are then propagated to the remaining components (dimensions of the trajectories) for the extraction of periodic patterns.

This process generates renditions of patterns of repetitive movements for each joint of the dancer in relation to each metric level of the music. For each metrical level, or each element of the metrical grid¹ there is resulting repetitive pattern. In this study, we only use the profiles of the metrical level 2-beat, which corresponds to the main metrical level of the samba music. The periods of the metric structure of the mu-

sic being danced were previously analyzed using manual annotation of the stimuli.

Results of the gesture analysis

Figure 2a shows an example of results provided by the Basic Gesture analysis for the excerpt 4. The collection of gestures displayed the first graph (Figure 2a) informs about the morphology of the repetitive dance gestures. It shows how movements are deployed in repetitive patterns along a musical cycle of 2-beats and how these gestures and their magnitudes are distributed in the dancer's body. The bar graphs displayed in the right side stick figure in Figure 2a indicate the magnitude of the periodicities for each musical metric level. Notice that periodicities in 2- and 4-beat levels are stronger, which agrees with binary metrical structure reported for samba music (Browning, 1995; Sandroni, 2001). Figure 2b illustrates how the temporal subdivision of the metric levels (hereafter referred as *metric cues*) can be projected as 3-dimensional points along the gesture representation in space.

Figure 3 shows a set of Basic Gesture patterns for the right hand, for all dancers. The patterns exhibit a huge diversity of shapes and choreographical relationships with metrical levels of music. These results form the main feature that was used to classify the dancers in the next sections.

Classification and discrimination

How to map the styles of dance in the territory of choreographies? In this section, we provide method for deriving a numerical distance reflecting the dissimilarity between the collections of Basic Gesture's shapes (as seen, for example, in Figure 3). These distances provide the basis for the elaboration of maps of choreographies, which will be further discriminated by classes that represent dance styles.

Measuring the distance between gestures: Procrustes analysis

The Procrustes analysis is a statistical technique that provides a measure of the dissimilarity between shapes after removing its rotational and scale components. It has been used to compare shapes in studies about walking patterns (Wang & Spelke, 2002), signature recognition (Fan, Hastie, & Kishon,

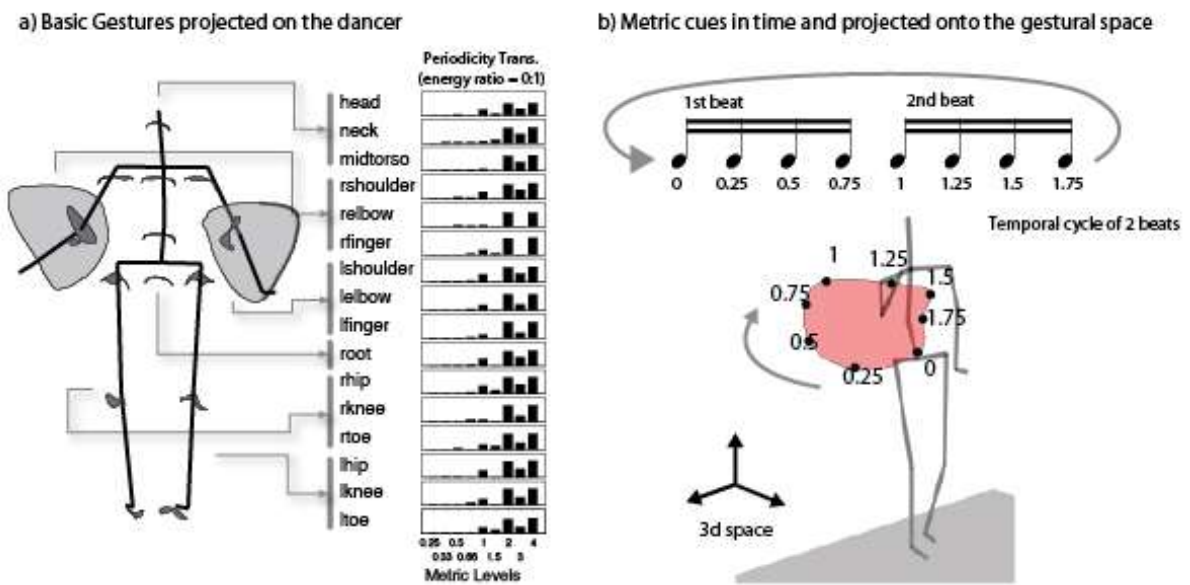


Figure 2: (a) Basic gesture representation of the patterns for 16 body joints and energy levels retrieved for each metric level. (b) Basic gesture representations for the right hand and metric cues projected onto the gesture. These cues indicate the position and the time of each metrical accent projected onto the gesture itself.

Basic gesture representatios - Right hand
E=Excerpt, D=dancer (gender, BPM, origin)

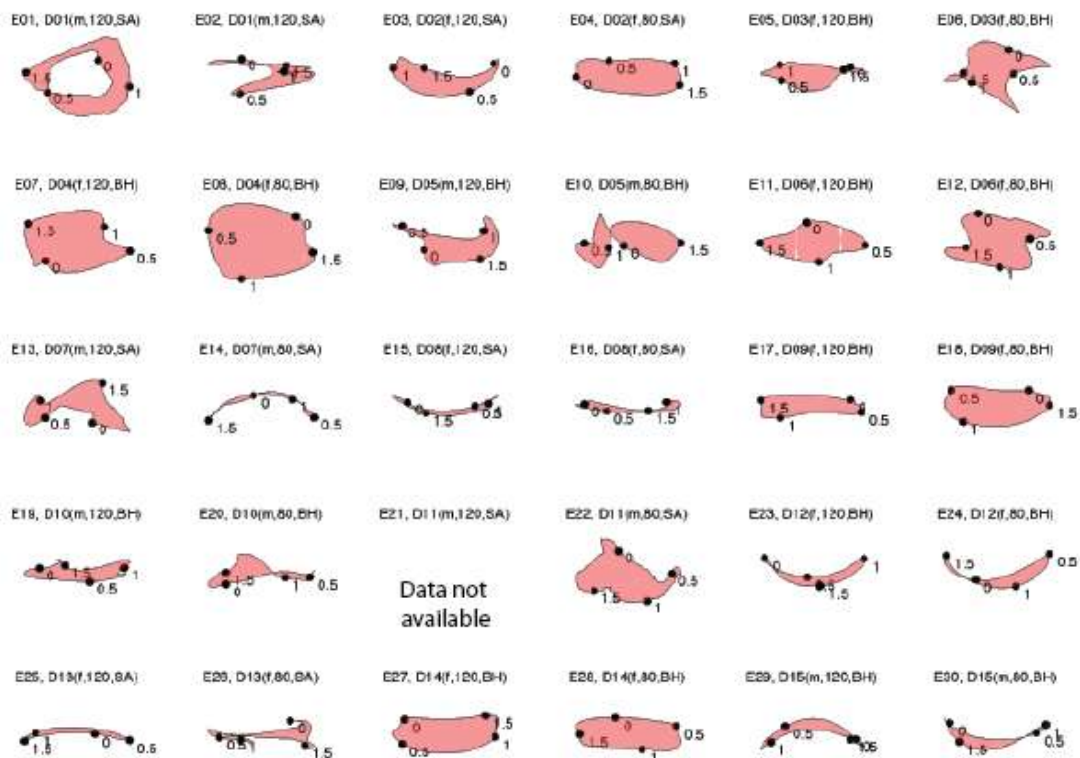


Figure 3: Set of Basic gesture patterns for 30 dancers, right hand. The viewpoints on the 3-dimensional shapes are rotated to the perspective of the first two main eigenvectors (after the PCA). The number after the letter E indicates the number of the excerpt, the number after the D the reference of the dancer. Information inside the parenthesis indicate gender ([m] male, [f] female), tempo (beat-per-minute) and origin (BH = Belo Horizonte, SA = Salvador).

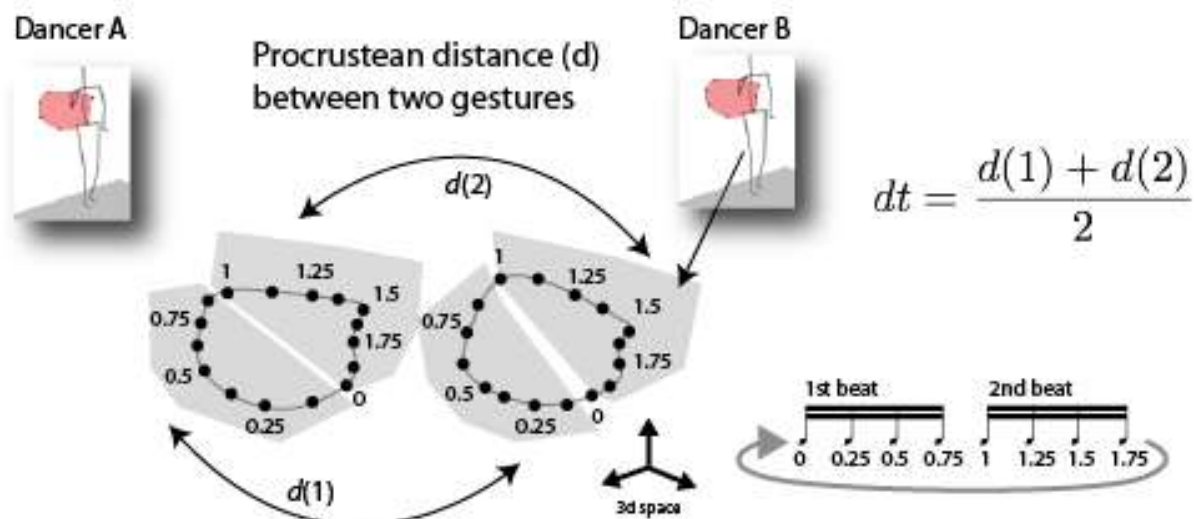


Figure 4: Two basic gestures of the right hand for 2-beat cycle. The metric cues define the “shape” from which the Procrustes distances are calculated. The comparisons were realized between the 1-beat fragments of the gestures.

1992) among others (Goodall, 1991; Rohlf, 1999). The dissimilarity between each gesture (or simply the Procrustes distance the between shapes) is calculated using the points formed by metric cues projected on the gestureⁱⁱ (see Figure 4). These points are distributed in 1/8-beat steps along the spatiotemporal trajectory. For each gesture, the total distance dt was calculated as the mean of the Procrustes distances $d(1)$ and $d(2)$. Figure 4 illustrates this process. Since different parts of the body contribute with different weights to the perception and performance of movement, we applied a weighting procedure to the Procrustes analysis. This procedure takes into account the ratio of the area occupied by the gesture divided by the sum of all gestures’ areas, which generates a factor that gives more importance to the effect of large gestures.

Building a map: Multidimensional scaling (MDS)

We applied a multidimensional scaling algorithm (MDS) that allows building a graphical representation from the matrix of Procrustes distancesⁱⁱⁱ between dance gestures. The test of goodness-of-fit of the MDS solutions resulted in acceptable solutions (acceptable stress factor) for 4 dimensions^{iv}. For the sake of illustration, the resulting maps are displayed in 2-dimensional plots in Figures 5 and 7. Note that the absence of 2 dimensions in the graphs will make the 2D representation contrast with some results. The maps inform about how close the choreographies are in relation to each

other. The strength that unifies or separates each class of characteristics of the dancers will be analyzed by defining the “boundaries” in this map, as explained in the next section.

Tracing boundaries: Discriminant analysis applied to MDS maps

The MDS provides an explorative data visualization of the organization of the gestures of all dance excerpts in maps (often called *perceptual maps*). But how can we discriminate the characteristics of the dancers and dance excerpts in these maps? We conducted four discriminant tests using quadratic discriminant analysis (QDA, see Jain, Duin, & Mao, 2000), which tries to identify classes by tracing a (quadratic decision) boundary between the points. By training the QDA with known categories of the data (e.g., male-female) we measured the percentage of points (in our case, choreographies) that were predicated in a delimited region of the map and the percentage of points that violated the predicted boundaries (errors or non-predicted points). In short, the more a class of choreography is grouped in a delimited region of the map, the more the class is likely to be recognized by the morphology of the gestures. The percentage of errors of classification provides a rough measure of how a characteristic/class (e.g., male, female) is recognized by the morphology of the dance gesture.

In this study, the discriminant tests respond to three scenarios. In the first two tests we classified the points of the distribution provided by

the MDS with characteristics of (1) origin and (2) gender. In the last test, (3) we performed the processes classification and discrimination for each 1/4 beat segment of the gestures. The results of these tests will be displayed and discussed in the next section.

Results and discussion

Discrimination: Choreographic origin

Figure 5 displays the results for the analysis of discrimination of choreographic origin. This analysis tests if the origin of the dancers (in this case, the cities of Belo Horizonte or Salvador) is reflected in the distribution of the choreographies. The graph shows the MDS map that was built from the matrix of dissimilarities between full-body choreographies, here represented as data points. The numbers above the markers indicate the excerpt and different markers indicate the class of the choreography in each scenario (e.g.: "o" for dancers from Belo Horizonte and "+" for dancers from Salva-

dor). Above the graph it is displayed the characteristics of the "medoids" and "poles". Medoids^v represent the choreography close to the mean of a class. Poles^v indicate the most dissimilar choreographies between both classes. Further indications inform about the profile of the subject who performed the dance: gender (m. or f.), choreographic origin (BH or SA) and the tempo of the dance (t80 for BPM=80 and t120 for BPM=120).

The percentage of errors in the classification seen in the legend of Figure 5 (excerpts incorrectly classified are indicated by "x" markers, or "errors") denotes the level of discrimination of each class.

The large error (17%) of the SA class (representing the choreographic matrix of the city of Salvador, in Bahia) indicates that the gesture shapes of the dances from SA were not easily discriminated by the morphological similarities of their gestures.

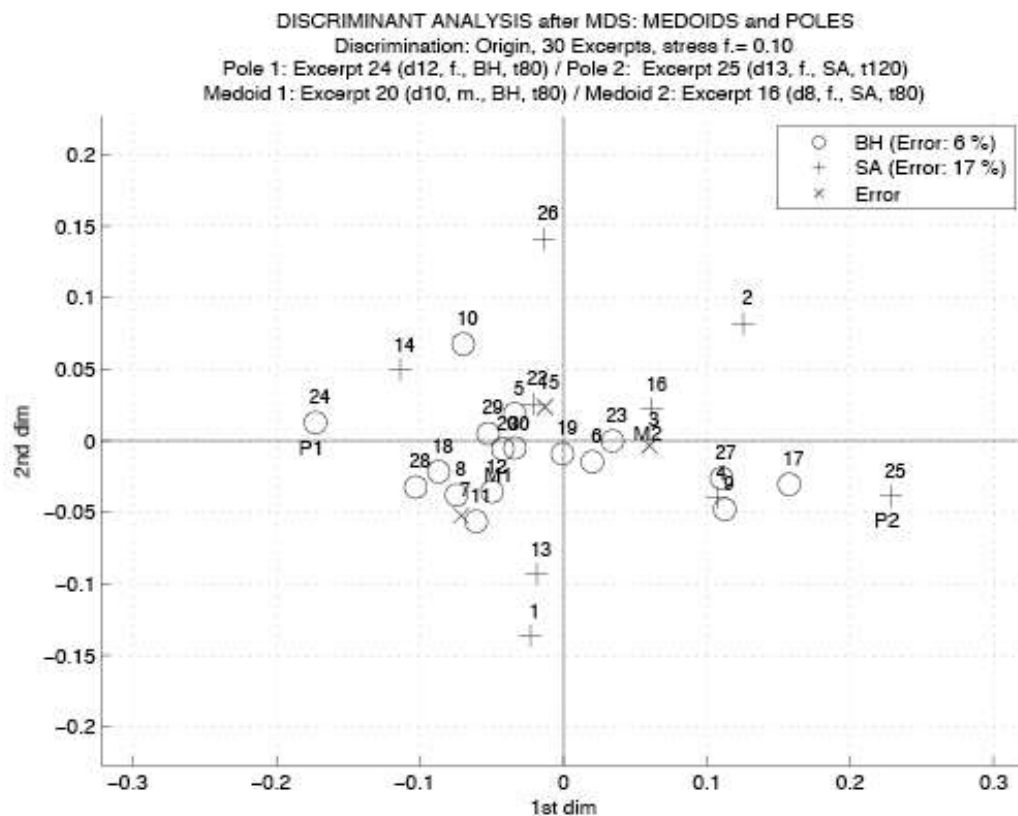


Figure 5: Results of the discriminant analysis using the original division between choreographic origin (BH for Belo Horizonte and SA for Salvador). In order to illustrate the distribution in a legible graph, only the first two dimensions of the MDS map were represented.

The largest distance between choreographies (pole 1 and pole 2) was found between elements of the SA and BH choreographies. The results indicate that the choreographies from the BH origin show a small error (6%) and seem to be more discriminated, more compacted in the space of gesture dissimilarities.

The medoids M1 (excerpt 20) and M2 (excerpt 16) indicate the choreographies that have the smallest distances to the mean of all elements within the discriminated class. They represent the closest renditions of the "choreographical model" of BH and SA styles. However, it does not mean that they convey the model of samba style for these groups. They only provide cues to understand the frames of reference used by the limited universe of dancers and dances at the time of the recordings.

Discrimination: Gender

Figure 7 displays the result of the discrimination test for male and female classes. The results indicate that 50% of the male dances

could not be discriminated from female dancers. The most dissimilar pair of choreography is characterized by a female pair of dances (excerpts 12 and 13), dancing at 80 and 120 BPM, both in SA style, which reinforces the apparent variability of the SA style. The medoids indicate that the models for male and female dances are close to the BH style, at 120 BPM. The shapes of the medoids of the male (excerpt 29) and female (excerpt 23) classes are displayed on Figure 6.

The major difference between gestures of male and female medoids seem to suggest a contrast between round and large shapes for female gestures, and a more direct, line-like shapes of the male gestures. This information can be easily seen in the graphs of the Figure 6 although the high error of discrimination of the male choreographies decreases the relevance of the information. Subdivisions of the male class in other sets of classes (e.g.: male-BH and male-SA) and more subjects may help to understand the sources of variability in the shapes of the gestures.

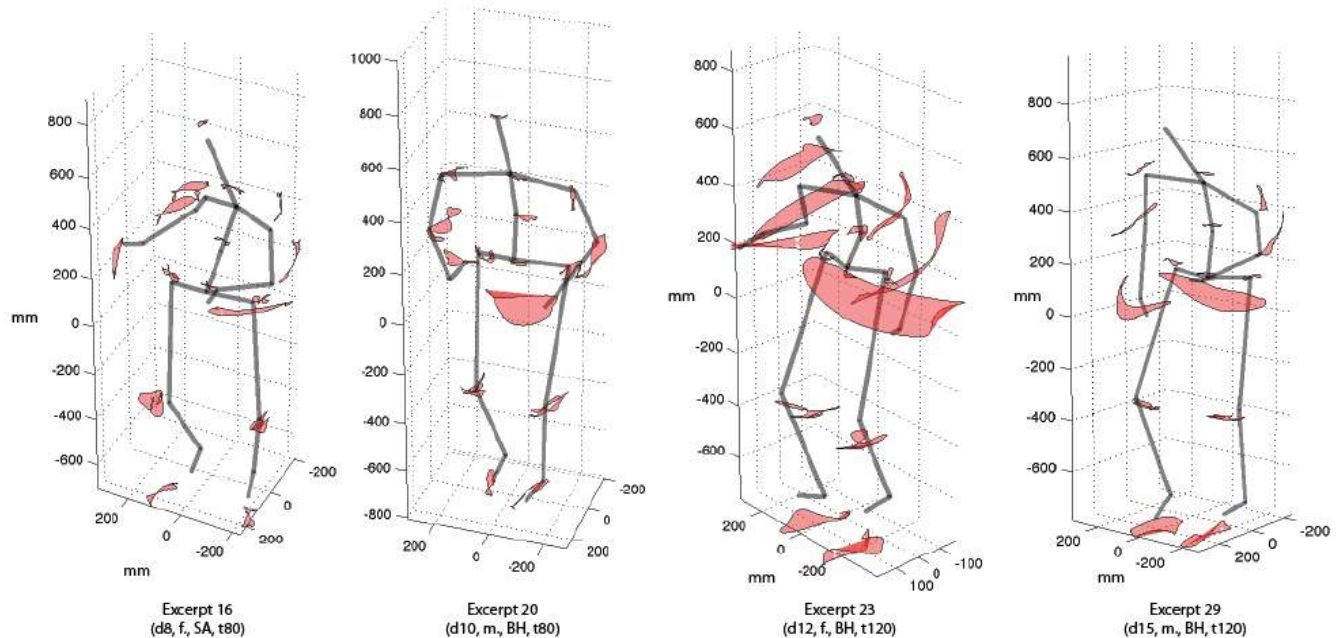


Figure 6: Basic Gesture curves for the Excerpts 16, 20, 23 and 29, referenced in the discussion of results.

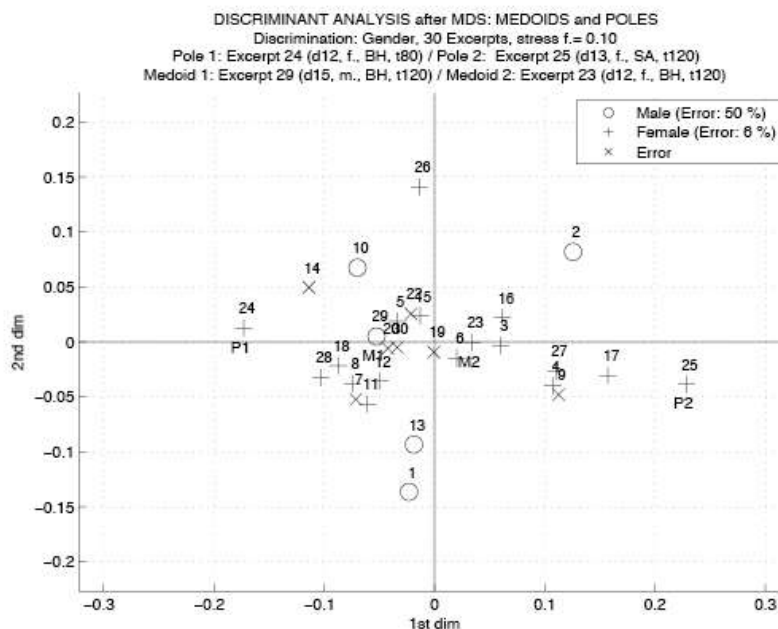


Figure 7: Results of the discriminant analysis using the original classes male and female. In order to illustrate the distribution in a legible graph, only the first two dimensions of the MDS map were represented.

Discrimination: from gesture segments to classes of origin, gender and tempo

In the last sections we analyzed the results of discriminating classes of gender and origin by taking into account the whole 2-beat gesture pattern. But how do segments of these 2-beat patterns affect the results of discrimination? Is there a “part” of the meter or the gesture that is likely to exhibit more idiosyncratic patterns? In order to answer to this question we repeated the classification and discrimination analyses described in the methodology for each 1/4-beat segments across all gestures. We measured its impact in errors of the discrimination of classes of origin, gender and, additionally, musical tempi (80 and 120 BPM), as displayed in Figure 8. In order to improve the Procrustes analysis each 1/4 beat segment was represented by 4 points along the gesture profile (1/16-beat points).

Figure 8 shows the percentages of errors of discrimination for each 1/4 beat segment of the Basic Gestures (all gestures of all body parts). The classes of origin seem to be homogeneously discriminated across the gesture segments although there is a positive effect (more discrimination, less errors) at the 1.5 beat position. This may reflect the apparent variability of the morphology of the choreogra-

phies from Salvador (SA), also reported in previous results.

The discrimination of gender classes shows curious pattern where the female class is better discriminated (less error) across the segments (except at 1.25 beat position) and male classes less well discriminated (more error) at “strong” metrical positions^{vii}. We could not find any clear hypothesis for this effect, apart from being a result of the apparently well-discriminated characteristics of the female choreographies, reported in Figure 7.

The discrimination of tempo classes follows another interesting path. Fast dances (120 BPM) exhibit considerably less discrimination at the strong beat points (positions 0 and 1), which often signalize a change of directionality (see examples in Figure 3). By reaching these beat points at higher velocities (due to the higher BPM) dancers may have had their movements randomly disturbed by the increasing muscular control necessary to cope with the kinetic demands of the mass of the limbs and expressive kinematics of the gesture directionality. Slow dances (80 BPM) exhibit the opposite effect. At strong beat positions slow dances show more discrimination (less errors), which may indicate that stylistic movement are performed at these positions. In between beat points, the lower velocity patterns may have released the dancers to

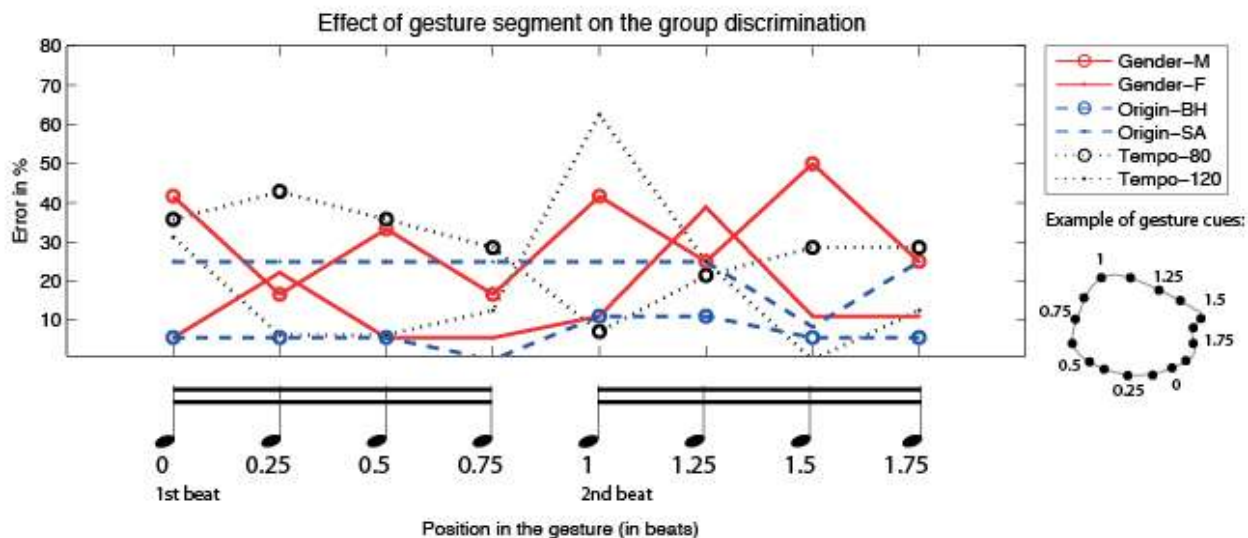


Figure 8: Effect of the morphology of 1/4-beat segments on the discrimination of gender, origin and tempo. The information of errors of discrimination that was plotted above the graphs in Figure 5 and Figure 7 is used here to observe the effect of each segment of the gesture in the discrimination factors.

make use of free movements, which may have generated more variability and less discrimination.

Finally, in the last half beat (1.5-1.75 beat positions) we observed more discrimination in all classes. This seems to indicate a sort of idiomatic preparation for the re-start of the metrical cycle (which somewhat reminds the preparatory movements of conductors). At this point, dancers seem to prepare the impulse to the strong beat (position 0) by systematically performing idiomatic elements that work positively for class discrimination (in special the classes of origin).

Conclusion

The methods applied in this study provide an exploration and visualization of the relationships between dance, music, profiles of the dancers and morphology of the gesture. Although it is difficult to raise any sort of classical generalization due to the small number of samples and the huge variability found in the data, the results demonstrated an intriguing relationship between profiles of dancers and musical structure and the morphology of the gestures, in our universe of dances.

More specifically, in looking at the regional origin of the dance, the results show that styles such as the dances from Salvador might be characterized by variability, which contrast

with the traditionalistic/conservationist perspective of “frozen” objects or “uniqueness” of cultural heritage (Desmond, 1994). The same applies to the results of the male dances, which could not be easily discriminated in our dataset. In contrast, the good discrimination of female dances may support the hypothesis that female dances incorporate gender roles that resulted in a well-defined display of dance in the development of samba dances. The profuse examples of construction of gender roles and sexual objectification of women in narrative of samba culture (Browning, 1995) may have been mirrored in the construction of a specific gestural display. However, more samples would be needed to fully support this conclusion. What we observed here is more a trend rather than an established fact.

The rich profile of gesture signalizations present in the results of discrimination for gesture segments (Figure 8) shows that the structure of meter is not a simple isochronous time structure, if framed in the universe of dance-music phenomena. Each portion of the macro metrical structure (in this case, 2-beats) is attached to different designs of idiomatic elements that manipulate directionality, expectancy and variability. The results indicate that the metrical properties present in the movement gestures mirror strategies present music performance and musical expressivity mentioned in the literature (see, for example Kronman & Sundberg, 1987). In addition, they

support hypotheses on closer relationships between musical meter and dance (see the discussion in Naveda & Leman, 2011). In this perspective, the musical or choreographical meter seems to incorporate both chronological and kairotic properties: time incorporates both linear (*chronological*) and non-linear, qualitative functions (*kairotic*) in the gesture display. In other words, the dance style may offer a blueprint to organize music and dance according to a flexible chronological structure at the same time it spreads meaningful expressive signals, function and qualities.

To sum up, we can say that despite the huge variability and density of data structures presented in the full body analysis some interesting insights on the structure, function and relationships between dances, music and context could be observed. However, more comprehensive methods for statistical analysis and data visualization are required to improve the level and relevance of the analyses and to cope with the variability and ubiquity of popular dances and music.

Acknowledgements

We would like to thank all the dancers that participated in this study. We are thankful to Prof. Dr. Maurício Loureiro (UFMG, Brazil), Prof. Dr. Ivani Santana (UFBA, Brazil) and their students for the support to our experiments in Belo Horizonte and Salvador (Brazil).

References

Bookstein, F. L. (1997). *Morphometric tools for landmark data: geometry and biology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Brown, S., Martinez, M. J., & Parsons, L. M. (2006). The Neural Basis of Human Dance. *Cerebral Cortex*, 16(8), 1157--1167.

Browning, B. (1995). *Samba: Resistance in Motion*. Bloomington: Indiana University Press.

Camurri, A., Lagerlöf, I., & Volpe, G. (2003). Recognizing emotion from dance movement: comparison of spectator recognition and automated techniques. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(1-2), 213--225.

Camurri, A., Mazzarino, B., & Volpe, G. (2004). Analysis of Expressive Gesture: The EyesWeb Expressive Gesture Processing Library (Vol. 2915, pp. 460--467). Heidelberg: Springer Verlag.

Cohen-Stratynner, B. (2001). Social Dance: Contexts and Definitions. *Dance Research Journal*, 121--124.

Desmond, J. (1994). Embodying Difference: Issues in Dance and Cultural Studies. *Cultural Critique*, 26, 33--63.

Desmond, J. (2000). Terra Incognita: Mapping New Territory in Dance and "Cultural Studies". *Dance Research Journal*, 32(1), 43--53.

Fan, J. C.-S., Hastie, T. J., & Kishon, E. (1992). US Patent No. 5,111,512.

Goodall, C. (1991). Procrustes methods in the statistical analysis of shape. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 53(2), 285--339.

Hanna, J. L., Abrahams, R. D., Crumrine, N. R., Dirks, R., Gizycki, R. V., Heyer, P., . . . Wild, S. A. (1979). Movements Toward Understanding Humans Through the Anthropological Study of Dance and Comments and Reply. *Current Anthropology*, 20(2), 313--339.

Jackson, J. D. (2001). Improvisation in African-American vernacular dancing. *Dance Research Journal*, 33(2), 40-53.

Jain, A. K., Duin, R. P. W., & Mao, J. (2000). Statistical pattern recognition: A review. *IEEE Transactions on pattern analysis and machine intelligence*, 22(1), 4--37.

Jolliffe, I. T. (1986). *Principal component analysis* (Vol. 487). New York: Springer-Verlag.

Kendall, D. G. (1989). A survey of the statistical theory of shape. *Statistical Science*, 4(2), 87--99.

Krasnow, D., Wilmerding, M. V., Stecyk, S., Wyon, M., & Koutedakis, Y. (2011). Biomechanical Research in Dance: A Literature Review. *Medical problems of performing artists*, 26(1), 3.

Kronman, U., & Sundberg, J. (1987). Is the musical ritard an allusion to physical motion. *Action and perception in rhythm and music*, 55, 57-68.

Leman, M., & Naveda, L. (2010). Basic Gestures as Spatiotemporal Reference Frames for Repetitive Dance/Music Patterns in Samba and Charleston. *Music Perception*, 28(1), 71--91.

Maes, P.-J., & Leman, M. (2013). The Influence of Body Movements on Children's Perception of Music with an Ambiguous Expressive Character. *PloS one*, 8(1), e54682.

Naveda, L. (2011). Gesture in Samba: A cross-modal analysis of dance and music from the Afro-Brazilian culture. (PhD thesis), Ghent University.

Naveda, L., & Leman, M. (2008). Representation of Samba dance gestures, using a multi-modal analysis approach. Paper presented at the Enactive 08, Pisa.

Naveda, L., & Leman, M. (2009). A Cross-modal Heuristic for Periodic Pattern Analysis of Samba Music and Dance. *Journal of New Music Research*, 38(3), 255--283.

Naveda, L., & Leman, M. (2011). *Hypotheses on the choreographic roots of the musical meter: a case study on Afro-Brazilian dance and music*.

- Paper presented at the X Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música (Young Research Award).
- Phillips-Silver, J., & Trainor, L. J. (2005). Feeling the Beat: Movement Influences Infant Rhythm Perception. *American Association for the Advancement of Science*, 308(5727), 1430.
- Rohlf, F. J. (1999). Shape statistics: Procrustes superimpositions and tangent spaces. *Journal of Classification*, 16(2), 197--223.
- Sandroni, C. (2001). Feitiço decente: transformações do samba no Rio de Janeiro, 1917-1933. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Sethares, W. A., & Staley, T. W. (1999). Periodicity transforms. *Signal Processing, IEEE Transactions on*, 47(11), 2953--2964.
- Shifres, F., Pereira Ghiena, A., Herrera, R., & Bordoni, M. (2012). Estilo de ejecución musical y de danza en el tango: atributos, competencia y experiencia dinámica. *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas*, 7(2), 83-108.
- Srivastava, S., & Sural, S. (2007). *Human gait recognition using temporal slices*. Paper presented at the PRoMI 2007.
- Styns, F., van Noorden, L., Moelants, D., & Leman, M. (2007). Walking on music. *Human Movement Science*, 26(5), 769--785.
- Szwed, J. F., & Marks, M. (1988). The Afro-American transformation of European set dances and dance suites. *Dance Research Journal*, 20(1), 29-36.
- Toiviainen, P., & Burger, B. (2011). *MoCap Toolbox Manual*. Jyväskylä, Finland: University of Jyväskylä.
- Toiviainen, P., Luck, G., & Thompson, M. (2010). Embodied Meter: Hierarchical Eigenmodes in Spontaneous Movement to Music. *Music Perception*, 28(1), 59-70.
- Van Noorden, L., G\o doy, R. I., & Leman, M. (2010). The Functional Role and Bio-kinetics of Basic and Expressive Gestures in Activation and Sonification (pp. 154--179). New York: Routledge.
- Wang, R. F., & Spelke, E. S. (2002). Human spatial representation: Insights from animals. *Trends in Cognitive Sciences*, 6(9), 376--382.
- Wickelmaier, F. (2003). An introduction to MDS. Sound Quality Research Unit, Aalborg University, Denmark.
- Zhang, Y., Wu, X., & Ruan, Q. (2009). Combining procrustes shape analysis and shape context descriptor for silhouette-based gait recognition. *Electronics letters*, 45(13), 674--675.

Notes

ⁱ In this study the metrical grid is composed of multiples and subdivisions of the beat composed of the following multiples: .25, .33, 5, .66, 1, 1.5, 2, 3, 4.

ⁱⁱ The Procrustes analysis was calculated using the Matlab algorithm with the same name, whose theory is referenced in Kendall (1989) and Bookstein (1997).

ⁱⁱⁱ For details concerning the MDS technique see Wickelmaier (2003).

^{iv} For the metric scaling of the MDS method, we used the criterion of squared stress, normalized with the sum of the 4th powers of the dissimilarities.

^v Medoids are representative objects of a data set or a cluster that are close to the "mean". More specifically they are the data point in which the average dissimilarity to all the objects in the cluster is minimal.

^{vi} Poles are pairs of representative objects that exhibit the maximum distance between each other in the data-set.

^{vii} In the Western music theory, it is considered that the strong metrical positions take the largest subdivisions of the macro metric levels. For example, for a 2 beat metric level, beat and half-beat positions are stronger than 0.25, 0.75, 1.25 and 1.75 positions.

Amplitude de memória de trabalho para timbres: estudo exploratório com crianças de 4 a 12 anos

Larissa Padula Ribeiro da Fonseca e Diana Santiago

Universidade Federal da Bahia

Resumo

O presente estudo se dispôs a verificar a amplitude de memória de trabalho para sequência de diferentes timbres, de 36 crianças, soteropolitanas, musicalizadas e não musicalizadas, e suas respectivas familiaridades e preferência em relação a instrumentos de pequena percussão. As crianças participantes tinham idade entre 4 e 12 anos. A análise dos dados revelou que a maioria das crianças, independente da faixa etária, recordou-se dos oito itens ouvidos. Ao contrapor esse resultado com os de estudos que verificaram a amplitude de memória para itens verbais, isso pode sugerir que esta, para itens musicais, pode apresentar maior capacidade. As crianças musicalizadas apresentaram um melhor índice de familiaridade com todos os instrumentos, contudo muitas das crianças não musicalizadas apresentaram familiaridade com o pandeiro, com o triângulo e com o caxixi, provavelmente devido ao contexto cultural da cidade de Salvador. Observou-se que novas investigações precisam ser realizadas e ampliadas para que se possa cada vez mais tomar conhecimento sobre as idiosincrasias da memória musical em suas diferentes perspectivas.

Resumen

Este estudio se propuso determinar el alcance de la memoria de trabajo de secuenciar diferentes timbres, 36 niños, brasileños de la ciudad de Salvador, musicalizadas no musicalizadas, y su familiaridad y preferencia a los instrumentos de pequeña percusión. Los niños participantes tenían edades comprendidas entre los 4 y 12 años. El análisis de datos reveló que la mayoría de los niños, independientemente de su edad, recordó los ocho artículos oídos. Para contrarrestar este resultado con los de estudios que encontraron la amplitud de la memoria para los artículos verbales, esto puede sugerir que, para los elementos musicales, puede tener una capacidad más alta. Niños musicalizadas tuvo un mejor índice de familiaridad con todos los instrumentos, sin embargo, muchos niños no musicalizadas mostró familiaridad con la pandereta, el triángulo y el caxixi, probablemente debido al contexto cultural de la ciudad de Salvador. Se señaló que nuevas investigaciones deben llevarse a cabo y se amplió para que pueda cada vez más conscientes de la idiosincrasia de la memoria musical en sus diferentes perspectivas.

Abstract

The aim of this research was to check the working memory of 36 Brazilian children for sequences of different timbres as well as their familiarity and preference for small percussion instruments. The participating children were from the city of Salvador, Bahia. Some of them had attended musical classes earlier, and some had not. The examined children were between 4 and 12 years old. Data analysis revealed that the majority of the children, regardless of age, recalled the 8 musical items they had been hearing. A comparison of this result with the studies which assessed the extent of memory for verbal items, shows that the memory for musical items may have a higher capacity. Children who attended music lessons had a better index of familiarity with all instruments, but even those whom did not attend the same classes showed a high level of familiarity with the pandeiro, the triangle and the caxixi, which was probably caused by the cultural context of the city of Salvador. It could be observed that it is necessary to carry out further research and expand them in order to know more about the idiosyncrasies of musical memory in relation to its different perspectives.

Fundamentação teórica

Novas e diferentes metodologias de estudo do cérebro, nos últimos tempos, têm provocado amplas contribuições à compreensão do funcionamento do sistema nervoso relativo ao fazer musical. Todos os fundamentos biológicos da cognição musical possibilitam o trabalho de pesquisadores da Neurociência Cognitiva da Música em revelar o papel da mente musical, que possibilita a conversão de sons em experiências cognitivas e estéticas armazenados na memória humana (Zatorre, 2003; Patel 2003).

Atkinson e Shiffrin (1968) propuseram o modelo de multiarmazenamento, no qual dividem a memória humana em memória sensorial, memória de curto prazo e memória de longo prazo. Segundo este modelo há um determinado armazenamento, existente em um estágio específico do processamento da informação, o qual representa cada tipo de memória. Assim, a informação é recebida no armazenamento sensorial, onde é mantida durante alguns segundos ou frações de segundo após o desaparecimento do estímulo. Em seguida, passa para o armazenamento de curto prazo, retendo apenas certa quantidade de informação durante menos de 1 minuto. Depois de passar pelo armazenamento de curto prazo a informação ou é esquecida ou, se for processada, por exemplo, através da recapitulação, pode passar para o armazenamento de longo prazo, onde pode permanecer indefinidamente nesse compartimento de capacidade ilimitada (Carneiro, 2008).

Baddeley e Hitch, em 1974, alteraram a concepção de memória de curto prazo, encarada como um compartimento de armazenamento temporário, sugerindo o modelo de memória de trabalho (*Working Memory*), para explicar, dessa forma, a armazenagem temporária da informação, ao passo que operações mentais são executadas. Segundo este modelo, além da armazenagem temporária da informação durante a execução de determinadas operações mentais, a informação ainda pode ser classificada, organizada e relacionada com outra informação já conservada na memória. A maioria dos pesquisadores da área defende que os diferentes elementos do modelo da memória de trabalho contribuem para a explicação de tarefas cognitivas que incluem um sistema de

manipulação temporária da informação, tais como a leitura, a matemática, o raciocínio e a resolução de problemas, assim como a música (Baddeley, 1986).

O modelo de memória de trabalho proposto por Baddeley e Hitch (1974), caracterizou-se por ser, primeiramente, um modelo tripartido, tornando-se posteriormente um modelo multicomponente:

1. executor central, responsável pelas funções reguladoras como atenção, controle da ação e resolução de problemas;
2. *loop* fonológico, responsável pelo armazenamento de curto prazo e manipulação mental da informação fonológica e do processo de recapitulação sub-vocal;
3. bloco de notas visuo-espacial, responsável pelo armazenamento de curto prazo e manipulação mental das características visuais e espaciais, como cor, forma e movimento, se subdivide num componente visual e em outro espacial.
4. *buffer* episódico, quarto componente sugerido, posteriormente, por Baddeley (2000), responsável por acessar informações da memória de longo prazo e conhecimentos já cristalizados durante operações da memória de trabalho; este componente também é o responsável pelo processamento de informações musicais na memória de trabalho.

Berz (1995), levanta duas questões relacionada à funcionalidade do modelo de memória de trabalho à música: a natureza da memória de trabalho na música seria diferente da memória de trabalho de outros tipos de informações acústicas; e se for, como o modelo de Baddeley pode ser adaptado para essa condição? Para alcançar uma resposta o autor considerou importante investigar estudos em música relacionados ao modelo de memória de trabalho para determinar se há diferenças na codificação e no processamento da informação verbal e musical. Assim, Berz (1995) apresentou estudos que esboçam algumas conclusões relacionadas à natureza da memória de trabalho na música. A memória para uma melodia desconhecida não é precisa para melodias com mais de 10 notas, sendo que a capacidade da memória para melodias pode variar, aproximadamente, entre 7 e 11 notas, dependendo de vários fatores (Pembrook, 1986, 1987 apud Berz, 1995). O

tempo de duração da memória de trabalho em relação à música é de 180 segundos, no entanto esse tempo é geralmente considerado excedente à memória de trabalho quando esta funciona com informações não musicais, sendo que o armazenamento fonológico funciona por cerca de 2 segundos e a informação retida é facilmente perdida se não for recapitulada (Kauffman & Carlsen, 1989; Baddeley, 1990 apud Berz, 1995). O autor conclui que o processamento da música na memória de trabalho tem ligação também com as informações retidas na memória de longo prazo e ocorre em uma área diferente do processamento verbal e que dessa forma seria necessário um sistema específico no modelo de memória de trabalho que fosse responsável por armazenar e processar informações musicais. Contudo, esse artigo foi escrito por Berz em 1995, nessa época o modelo de memória de trabalho de Baddeley era um modelo tripartido, o autor ainda não havia integrado ao modelo o quarto componente *buffer* episódico. Este, segundo Baddeley (2000), responsabiliza-se por processar informações musicais também, respondendo assim às indagações feitas por Berz (1995).

Estudos na área inferem que a estrutura modular básica da memória de trabalho pode já estar formada aos 6 anos, ou até mais cedo, porém a capacidade de seus componentes sofre aumento linear até a adolescência, mantendo-se constante sua organização estrutural. Apesar de seus componentes serem relativamente independentes, observa-se uma relação entre o *loop* fonológico e o bloco de notas visuo-espacial durante o desenvolvimento (Gathercole et al., 2004 apud Carneiro, 2008).

A capacidade limitada da memória de curto prazo manter informações, é designada de amplitude de memória. Habitualmente esta é medida através de testes de memória para dígitos que consiste em repetir, na mesma ordem, os dígitos apresentados, imediatamente após terem sido ouvidos ou vistos. Um adulto tem, em média, aproximadamente, a amplitude de memória para dígitos de 7 a 2 itens (Miller, 1956 apud Carneiro, 2008). A amplitude da memória, segundo alguns estudos desenvolvimentais, aumenta gradualmente com a idade. Enquanto uma criança de 2 anos possui uma amplitude de memória de aproximadamente 2 itens, uma criança de 9

anos possui uma amplitude de memória de aproximada de 6 itens (Carneiro, 2008).

Objetivos

A presente pesquisa teve como objetivo investigar a amplitude da memória de trabalho para sequência de diferentes timbres, por crianças de 4 a 12 anos, e suas familiaridades e preferências em relação a estes. Além de observar possíveis diferenças entre crianças musicalizadas e não musicalizadas, faixa etária e gênero.

Amostra

Participaram dessa pesquisa, 36 crianças brasileiras (17 meninas e 19 meninos), provenientes da cidade de Salvador (BA), de 4 a 12 anos, frequentadoras do curso de extensão musical da Universidade Federal da Bahia, e de escola municipal sem conteúdo musical no currículo. A maioria das crianças já frequentava o curso de musicalização e/ou coral da UFBA, a outra parcela das crianças era proveniente de uma escola municipal localizada na Cidade Baixa.

Procedimento

Todos os participantes foram testados em sala de aula de música, individualmente, na presença do professor de música. Previamente, a criança foi questionada se frequentava ou se já frequentou aulas de música. Diferentes instrumentos de pequena percussão como pandeiro, caxixi, agogô, triângulo, clavas, etc, foram apresentados à criança que visualizou e ouviu o som de cada um; além dos próprios instrumentos foi apresentada uma foto correspondente a cada instrumento elencado para o experimento. A criança foi questionada se conhecia os instrumentos apresentados e, caso conhecesse, era pedido que ela denominasse cada um; caso ela não conhecesse eram apresentados os nomes e os sons de cada instrumento. Em seguida, a criança ouvia uma sequência de oito diferentes timbres, gravada em áudio (compasso quaternário, dois compassos por instrumento, em semínimas, andamento de 80bpm) relativos aos instrumentos apresentados, utilizando um fone de ouvido (*headphones*). Desse modo, a criança não podia visualizar qual instrumento estava sendo tocado, apenas

ouvi-lo. Ao término da execução, a criança deveria escolher e ordenar as figuras dos instrumentos de acordo com o que foi ouvido, logo após a criança era questionada se gostava ou não gostava destes ou se era indiferente.

A análise dos dados aconteceu através da análise do vídeo do experimento e do questionário pessoal de cada criança. Os estímulos musicais utilizados foram diferentes instrumentos de pequena percussão. A sequência de 8 instrumentos ouvida era a seguinte: 1) clavas; 2) maracas; 3) triângulo; 4) pandeiro; 5) caxixi; 6) agogô; 7) reco-reco; 8) pratinhos.

Resultados e Discussão

Na análise do número de itens recordados observou-se que apenas uma criança, um menino, pertencente à faixa etária de 4 a 6 anos, não recordou o número total de itens ouvidos, recordando apenas 7 itens. Na faixa etária de 7 a 9 anos todas as crianças recordaram-se dos oito itens ouvidos. E na faixa etária de 10 a 12 anos apenas uma criança, também um menino, não recordou o número total de itens ouvidos, recordando apenas 6 itens. Na faixa etária de 4 a 6 anos, esta composta integralmente por crianças musicalizadas, apenas uma menina recordou-se de 3 itens na ordem correta da sequência ouvida, e uma outra menina recordou-se de 1 item na ordem correta. Dois meninos lembraram-se de 1 item na ordem correta e o resto das crianças lembrou-se dos itens em ordem aleatória. Na faixa etária de 7 a 9 anos, apenas uma menina e um menino, ambos musicalizados, recordaram-se de 1 item na ordem correta da sequência ouvida e outros dois meninos, também musicalizados, recordaram-se de 3 itens na ordem correta. A faixa etária de 10 a 12 anos, foi a que apresentou os melhores resultados. Uma menina não musicalizada, quatro meninos não musicalizados e um menino musicalizado, recordaram-se de 1 item na ordem correta da sequência; duas meninas não musicalizadas recordaram-se de 2 itens na ordem correta; um menino não musicalizado recordou-se de 6 itens na ordem correta e um menino musicalizado recordou-se de 8 itens na ordem correta da sequência ouvida, sendo o único a alcançar a recordação integral da ordem da sequência de timbres ouvidos.

Ao analisar os dados foi possível constatar algumas peculiaridades no formato do experimento, que podem, de certa maneira, responder a alguns resultados. As crianças não sabiam quantos instrumentos iriam ouvir e quantos deveriam ordenar, ao final da sequência de timbres, a maioria ia falando o nome dos instrumentos e procurando a figura para ordená-los, algumas optaram apenas por algumas figuras, outras mesmo não lembrando a ordem correta se lembravam daqueles instrumentos e adicionavam na sequência de figuras, algumas se questionavam se deveriam usar todas as figuras expostas ou não. Nesse momento as crianças recebiam a informação que deveriam ordenar apenas o que lembravam, nenhum tipo de informação relacionada à quantidade de instrumentos ouvida foi oferecida, contudo o número de figuras era exatamente igual, e houve uma tendência quase que geral das crianças ordenarem todas as figuras apresentadas. Ao mesmo tempo em que a figura do instrumento possibilitou uma associação entre o som ouvido e a imagem do instrumento, no caso dos alunos que não possuíam familiaridade com tais, pôde também sugerir, indiretamente, que estes optassem pelas figuras independentemente do que foi ouvido, pois “deveriam” utilizar as figuras apresentadas, criando uma falsa lembrança, ou não, apenas facilitando esta, o que já demonstra uma certa implicação direta na variável do número de itens recordado, pois a grande maioria se recordou dos 8 itens ouvidos, ou pelo menos demonstrou isso através da escolha das figuras. Porém, se analisarmos a situação sob a concepção de desenvolvimento de Vygotsky (1987), que considera a linguagem um fator determinante na estruturação e organização dos processos mentais, tendo a fala desempenho e função específica na realização da atividade prática, a sugestão de que estas compartilham uma mesma função psicológica talvez possa justificar o fato de muitos alunos falarem em voz alta suas lembranças simultaneamente à escolha e ordenação das figuras dos instrumentos. Este procedimento duplo de fala em conjunto com a atividade prática pode ter sido relevante para o resultado do número de itens recordados e da sequência destes. Assim a amplitude de memória para esses itens, que no caso são musicais e não verbais – sendo assim, a informação sonora não se processa e armazena somente no loop fonológico, mas também no buffer episódico –

pode ser considerada diferente das encontradas em estudos realizados com itens verbais. Desse modo, é possível observar que, provavelmente, a amplitude de memória para itens musicais, pode ser maior que para itens verbais. Entretanto, essas prováveis inferências ainda necessitam ser melhor analisadas e novos experimentos devem ser realizados com o intuito de observar essa condição com mais propriedade.

Foi interessante analisar que a grande maioria das crianças musicalizadas não apresentou preferência por algum instrumento específico. As crianças declararam gostar de todos e não apresentaram nenhum tipo de preferência especial por nenhum. Também foi possível perceber percentualmente que houve uma certa tendência dos meninos gostarem mais dos timbres agudos (triângulo e pratinhos por exemplo obtiveram mais votos positivos entre os meninos), em contrapartida, os timbres agudos foram os que mais apresentaram graus de não preferência no total geral. Outro dado que despertou atenção foi que a maioria das crianças conheciam o pandeiro e o triângulo, mesmo as não musicalizadas, isso pode ser explicado pelo fator sociocultural, pois o pandeiro e o triângulo são dois instrumentos muito utilizados nas manifestações culturais de Salvador. São instrumentos fundamentais ao samba e ao baião respectivamente, dois estilos musicais muito promulgados nessa região. O caxixi também apresentou certo grau de familiaridade e preferência positivos, isso pode dever-se ao fato de ser um instrumento utilizado na capoeira, e esta ser uma manifestação cultural forte em Salvador.

Os resultados do presente estudo são relevantes e tem implicações diretas para a educação musical. Pois, a partir do momento que o educador musical adquire conhecimento sobre os processos cognitivos que envolvem a memória no fazer musical, este está apto para observar a gradação destes processos em si próprio e em seus alunos, desenvolvendo atividades musicais que os estimulem ainda mais. Dessa maneira, é possível descobrir maneiras de aplicar planejamentos relativos à realidade particular de cada turma envolvida na aprendizagem musical, proporcionando uma contribuição valiosa para o processo de ensino-aprendizagem em música.

Fica claro que novas investigações precisam ser realizadas e ampliadas para que se possa

cada vez mais tomar conhecimento sobre as idiosincrasias da memória musical em suas diferentes perspectivas. No decorrer do estudo em questão, percebeu-se que há pouca pesquisa sobre memória musical, em diferentes perspectivas, desenvolvida pela comunidade acadêmica brasileira, mostrando-se ser forçoso o desenvolvimento e a realização de novos estudos relacionados ao tema. Por possuir um caráter exploratório, o estudo em questão tem como objetivo póstumo utilizar os resultados dessas verificações da memória musical de trabalho no contexto infantil como ponto de partida e motivação para novas investigações relacionadas à memória musical das crianças. Fazem-se necessárias novas investigações no âmbito do funcionamento da memória cognitiva, para assim tentar oferecer um melhor entendimento sobre os funcionamentos da memória humana no contexto musical.

Referências

- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.). *Psychology of learning and motivation: Vol.2*. New York: Academic Press.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. Oxford, UK: Clarendon.
- Baddeley, A.D. (2000). "The episodic buffer: a new component of working memory?". *Trends in Cognitive Science* 4: 417-423.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. Ower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 8, pp. 47-90). New York: Academic Press.
- Berz, William L. (1995) Working memory in music: a theoretical model. *Music Perception, Spring 1995, vol. 12, n. 3, p. 353-364*. University of California Press.
- Carneiro, M.P. (2008) Desenvolvimento da Memória na Criança: O que Muda com a Idade? *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21(1), 51-59. 52
- Patel, A.D. A new approach to the cognitive neuroscience of melody. (2003) In I. Peretz & R. Zatorre (Eds.) *The cognitive neuroscience of music*. (pp.325-345). New York: Oxford University Press.
- Vygotsky, L.S. (1934; 1986) *Thought and language* translation of *Myshlenie i rech'*. [Pensamento e linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1987] Massachusetts: MIT Press.
- Zatorre J. R. (2003) Neural specialization for tonal processing. In I. Peretz & R. Zatorre (Eds.) *The cognitive neuroscience of music*. (pp.231-246). New York: Oxford University Press.

Cultura oral, cultura escrita: Configuración de un modelo mexicano de educación musical

Memoria y voz de sus fundadores

Lourdes Palacios

Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen

El presente trabajo se propone dar cuenta, a través de la memoria y voz de sus fundadores, de una experiencia de educación musical interdisciplinaria e incluyente que tiene lugar en la Escuela de Iniciación a la Música y a la Danza Ollin Yoliztli, centro educativo del Gobierno de Distrito Federal, con treinta y dos años de existencia. En la actualidad es posible apreciar en este centro la configuración de un modelo mexicano de educación musical, caracterizado por la existencia de prácticas educativas que abrevan de los saberes y las formas orales de transmisión de las culturas musicales y dancísticas de la tradición mexicana, junto con los procedimientos y formas de enseñanza de la música y danza clásicas, propios del ámbito académico. Interesa dar cuenta del contexto y las condiciones de surgimiento del proyecto, para saber de qué manera las huellas del pasado viven en el presente y pueden colaborar a su entendimiento y revaloración. Importa también conocer los principios fundacionales y la esencia de la propuesta pedagógica, para valorar los posibles aportes que al ámbito de la educación musical puede hacer.

Resumo

O presente trabalho se propõe a dar conta, através da memória e da voz de seus fundadores, de uma experiência de educação musical interdisciplinar e inclusiva que se dá na Escola de Iniciação à Música e à Dança Ollin Yoliztli, um centro educativo do Governo do Distrito Federal, com trinta e dois anos de existência. Atualmente é possível apreciar neste centro a configuração de um modelo mexicano de educação musical caracterizado pela existência de práticas educativas que bebem dos saberes e das formas orais de transmissão de culturas musicais e dancísticas da tradição mexicana, junto com os procedimentos e formas de ensino da música e dança clássicas, próprios do âmbito acadêmico. Interessa dar conta do contexto e das condições de surgimento do projeto, para saber de que maneira as impressões do passado vivem no presente e podem colaborar para o seu entendimento e revaloración. Importa também conhecer os princípios fundacionais e a essência da proposta pedagógica, para valorizar os possíveis contribuições que ao âmbito da educação musical pode fazer.

Abstract

The present work proposes to give account, through the remembrances and voices of its founders, of the interdisciplinary and inclusive music education experience that came about in the Ollin Yoliztli School of Initiation to Music and Dance, an education center of the Federal District Government of Mexico, after thirty-two years of existence. Currently, it's possible to appreciate in this center the shaping of a Mexican model of music education, that is characterized by the existence of educational practices that feed on the knowledge and oral forms of transmission of the traditional Mexican musical and dance cultures, together with the procedures and means of teaching music and classical dance that are common to the academic environment. Interest lies in giving and account of the context and conditions of the project's emergence, in order to understand how the footprints of the past continue to live in the present and permit its understanding and reassessment. It's important to understand its foundation's principles and the essence of its pedagogical proposal, to assess the possible contributions that it can offer to the music education field.

Introducción

Cultura oral-cultura escrita

Los modelos de transmisión oral (Ong, 1987; Bernal, 2008) desencadenan procesos de pensamiento de los cuales sabemos poco en el mundo académico y que por su valor e importancia consideramos fundamental estudiar. Nos interesa conocer con mayor profundidad las aportaciones que los modelos de transmisión oral, en el ámbito de la música, pueden hacer a las formas de aprendizaje utilizadas en los espacios académicos, fundamentalmente de dominio teórico-lógico-racional-conceptual que, por cierto, han demostrado enormes limitaciones para una apropiación profunda y orgánica del lenguaje musical.

Walter J. Ong (1987, p. 12), afirma que existen "...diferencias de 'mentalidad' entre las culturas orales y las que tienen conocimiento de la escritura". Así, la estructuración de la conciencia moderna difiere de la estructuración que se origina en las culturas de tradición oral. En este sentido, nos atrae especialmente la manera como operan los sentidos en una y otra modalidad. Es de nuestro interés hurgar en las peculiaridades del conocimiento oral de la música y su impacto en la conformación de un pensamiento musical más holístico e integral.

Las instituciones de educación musical

La educación musical académica ha reducido en mucho sus objetivos, no se ha enfocado a que el alumno aprenda música y a ser musical, sino a que aprenda a leer y escribir la música, a que descifre y utilice el código escrito, y no a que interiorice el lenguaje musical para utilizarlo como medio de expresión, como acto de comunicación humana de ideas y sentimientos (Small, 1999).

Las escuelas formales de educación musical han otorgado una atención primordial al solfeo. Es por ello que la comprensión racional, la teorización y conceptualización, ganaron terreno por encima de procesos de apropiación más intuitivos del lenguaje musical, los utilizados por la vía oral. En las escuelas también se ha validado un solo tipo de música, pretendiendo sostener una supuesta música pura, la propia del sistema musical occidental (Molino, 2011).

En el ámbito de la música académica sucede frecuentemente que el músico es capaz de leer una partitura, pero no logra una compenetración de las ideas musicales que se quieren transmitir, no hay una asimilación comprensiva del discurso musical contenido en la misma y, muchas veces tampoco, su sentido humano y social más profundo (Camacho, 2001). Se crea una dependencia muy alta del código escrito, de tal manera que si se prescinde de la partitura, se tienen serias dificultades para desarrollar las ideas musicales ahí contenidas o para generar ideas musicales propias.

Estas son algunas de las razones que nos motivan a profundizar en los procedimientos de construcción de conocimiento musical que se dan por vías orales (Reynoso, 2011) en contraste con las utilizadas por la vía escrita. Para lograr una aproximación a los fenómenos expuestos, nos hemos adentrado en el estudio de un espacio escolar donde ambas formas de conocimiento tienen lugar. En específico, y para los efectos del presente trabajo, nos enfocaremos a la indagación de los orígenes de la Escuela de Iniciación a la Música y a la Danza (EIMD) Ollin Yoliztli, institución donde es posible apreciar la configuración de un modelo mexicano de educación musical, caracterizado por la existencia de prácticas educativas que abrevan de los saberes y las formas orales de transmisión, de las culturas musicales y dancísticas de la tradición mexicana —las cuales apelan fundamentalmente a la sensibilidad y la intuición—, junto con los procedimientos y formas de enseñanza de la música y danza clásicas, propias del ámbito académico.

Es de gran interés recuperar el testimonio y perspectiva de los maestros fundadores, para conocer a profundidad los principios fundacionales que fueron la base constitutiva de la propuesta pedagógica y que definen su configuración actual. Nos apoyamos en este sentido en la idea de Durkheim (citado por Aguirre, 2005, p. 47) cuando dice que "...los elementos de lo que está formado el presente se encuentran en el pasado". Entendemos que el conocimiento de ese pasado contribuye de manera sustantiva a una mejor comprensión de los fenómenos de la realidad que deseamos estudiar. La memoria y voz de los protagonistas conforman la fuente que permite una aproximación al contexto y las condiciones históricas, así como a los entramados sociales

y culturales (Popkewitz *et al.*, 2000) que enmarcaron la creación del centro.

El proyecto Ollin Yoliztli

Ollin Yoliztli, cuyo significado en náhuatl es *Vida y Movimiento*, fue un proyecto de educación musical de dimensiones extraordinarias, creado en 1981 por la primera dama del gobierno presidencial en turno. El megaproyecto incluyó, además de la EIMD, la creación de una escuela profesional de música y una orquesta filarmónica conformada por músicos extranjeros de alto nivel provenientes de todo el mundo.

Contexto cultural y educativo

La escuela surge en medio de una atmósfera de cambio, en un contexto en el que se venían desarrollando innovaciones en la pedagogía musical y algunos movimientos que buscaban la integración de las artes en los ambientes de la educación artística del momento y que, a su vez, se enmarcaban dentro de un importantísimo movimiento de expansión educativa del país, el cual incorporaba elementos de las corrientes pedagógicas de avanzada, tendientes a la interdisciplinariedad y a la renovación metodológica. Parte fundamental del contexto que enmarcó el surgimiento de la EIMD, fue también la existencia en el ámbito social y cultural de un fuerte movimiento de reivindicación de la identidad cultural latinoamericana, que trajo consigo una revaloración y revitalización de la música y el folclor de México y América Latina. Estos son algunos de los elementos que estuvieron en la atmósfera y que determinaron el carácter interdisciplinario e incluyente de la propuesta.

Ya desde los años sesenta había grupos que hacían música tradicional mexicana y latinoamericana y que

“...estaban convencidos que una parte identitaria de nuestra cultura latinoamericana era la música. Entonces, en ese movimiento fuerte que hubo: intelectual, musical y artístico en los años sesenta, se generó una base de personas que practicaron la música tradicional mexicana [...] pero no fue sino hasta los setenta cuando realmente se conforma un movimiento muy fuerte de la cultura latinoamericana e incluso ésta, como

parte importante del boom latinoamericano de la literatura” (Palacios, 2012, enero 4).

Julio Herrera (Palacios, 2012, enero 4) considera que esta plataforma cultural es la que hace posible el surgimiento de un proyecto como el de la Escuela de Iniciación: “...hay una consecuencia en la conciencia de las personas que proponen la escuela Ollin Yoliztli, como fue la de generar un modelo nuevo que rompiera con el acartonamiento del conservadurismo de las escuelas institucionales”.

Por su parte Cecilia Kamen (Palacios, 2011, diciembre 15) comenta que “...venía de la generación de la patria latinoamericana, con una fuerte convicción de que la identidad se perfila a partir del sustento del conocimiento de la tradición y el folclor”, ideas que encuentran afinidad y convergencia con las de los maestros mexicanos, estudiosos de la cultura musical y la tradición popular mexicana, con quienes le toca colaborar.

Iniciativa de creación de la escuela piloto

El proyecto de escuela fue creado por el director de orquesta Fernando Lozano y en su diseño participaron personajes de la educación artística del más alto nivel, perfectamente identificados con los principios innovadores. El primer equipo que colaboró en la concepción y diseño del proyecto, estuvo conformado por Cecilia Kamen y Patricia Novelo, quien fuera la primera directora de la EIMD, ambas bajo la coordinación de la pianista María Luisa Lizárraga.

La escuela surge como parte de un plan nacional de educación artística, por lo que inicialmente se le denominó Escuela Piloto, así lo afirma Julio Herrera (Palacios, 2012, enero 4):

“...nosotros le llamábamos escuela piloto, porque era el piloto educativo que iba a generar el modelo para todo el país, es decir, se pensaba en un sistema nacional de educación musical y [...] este piloto educativo iba a conformarse en escuela modelo para que se repitiera en cada delegación o zona del Distrito Federal y en cada estado de la República”.

En el horizonte del maestro Fernando Lozano, creador de todo el Conjunto Cultural Ollin Yoliztli, estaba integrar a la música y a la danza en un mismo espacio educativo. Esta fue la premisa que estuvo en la base del proyecto

global y que fue enriquecida con la idea de la integración del folklor, que para algunos de los informantes estuvo en la iniciativa de la maestra Lizárraga, así lo expresa la maestra Elisa Aldama (Palacios, 2013, mayo 13): “La ideóloga del proyecto fue María Luisa Lizárraga, ella planeó una escuela de educación musical integral, donde se aprendiera la música clásica y la música y danza tradicional mexicanas”. En el mismo sentido Gerardo Carrillo (Palacios, 2013, mayo 17) afirma: “la maestra Lizárraga había dado cuerpo a la propuesta, pero es Patricia Novelo [...] quien estuvo al frente desde el origen [...] ella tenía pleno conocimiento del proyecto que se estaba planteando y alcances pedagógicos, didácticos y sociales”.

El modelo pedagógico y las características del programa

Los principios

Gonzalo Camacho (Palacios, 2012, diciembre 3) comenta:

“A mí me impactó mucho porque nos dieron la primera propuesta con los objetivos muy claros: sensibilizar, formar públicos y encauzar vocaciones [...], era un proyecto piloto con una metodología de enseñanza”

que se pensaba extender a todo el país, se quería “hacer música masivamente [...] generar un semillero de posibles músicos”. El maestro agrega: “otro punto era investigar la música tradicional de México”. Guillermo Contreras (Palacios, 2013, mayo 24) refiere que les fue indicada la necesidad de abrir un área de estudios de acústica, por lo que se creó la asignatura de organología, que estuvo a su cargo y fue de suma trascendencia para la escuela.

Por su parte Cecilia Montiel (Palacios, 2012, enero 4), fundadora en la asignatura de conjuntos corales, comenta: “El programa planteaba una idea que era súper importante, iniciar a los niños tanto en la música clásica como en la música tradicional al mismo tiempo, es decir, que se enriqueciera una parte con la otra”. Así describe las asignaturas que se cursaban en el programa inicial, “...todos los niños llevaban música tradicional, todos llevaban organología, para el conocimiento de los instrumentos, tanto clásicos como tradicionales, aprendían a hacerlos”. También comenta que cursaban flauta y percusiones

como instrumentos obligatorios, así como expresión corporal y conjuntos corales, eran las asignaturas que comprendía el programa.

La operación del programa y el proyecto de formación docente

Etapa de preparación

El programa tuvo una preparación previa que consistió en cursos impartidos por especialistas de reconocido nivel. Gerardo Carrillo (Palacios, 2013, mayo 17) recuerda: “...el proyecto arranca en septiembre de 1980 con unos cursos de actualización e integración educativa”. También se organizaron actividades integradoras donde los propios maestros preparaban cursos sobre su área de especialidad y lo impartían al resto del grupo. Estas acciones tenían objetivos claramente delimitados: brindar las bases psicopedagógicas y generar un colectivo bien integrado, que de acuerdo a los maestros fueron alcanzados plenamente.

Organización y estructura académica

La operación del programa se llevó a cabo a través de una estructura conformada por programadores que eran responsables del seguimiento de su área y tenían a su cargo un grupo de maestros y de becarios. Cecilia Montiel (Palacios, 2012, enero 4) recuerda: “...había un maestro que hacía el programa, era el coordinador del área; entonces, se seguían los programas y les daban seguimiento, entraban a las clases para ver cómo estaban, nos daban tips... fue verdaderamente enriquecedor”. Gonzalo Camacho (Palacios, 2012, diciembre 3) afirma al respecto: la idea del proyecto era que también que se formaran profesores a través de la práctica docente”.

Supervisión, asesoría y seguimiento psicopedagógico

Se creó un área de psicopedagogía que se encargaba de proporcionar las bases suficientes para el desempeño educativo, la cual organizaba diversas actividades. Julio Herrera (Palacios, 2012, enero 4) comenta:

“Teníamos que llevar clases de psicología infantil, pedagogía, sistemas didácticos, expresión corporal, foniatría, etc. No sólo recibíamos clases, también llevábamos copiosos controles de lecturas sobre el aprendizaje y las particularidades en cada una de las etapas de desarrollo del niño”.

Es durante ese periodo formativo de intensa preparación, estudio, práctica y aplicación del conocimiento, cuando se imparten los módulos por las argentinas Cecilia Kamen, Perla Szuchmacher, María Branda y Violeta de Gainza; todas ellas dieron las bases para darle el perfil de educación latinoamericana a la escuela Ollin Yoliztli, tanto en la música clásica, como en la música tradicional mexicana. En los términos descritos es como lo comprende el maestro Herrera, y agrega: "...nos estábamos enfrentando a una perspectiva latinoamericana con una visión diferente, que venía apuntalando la maestra Violeta, y ella fue una de las formadoras de las bases que le dieron identidad a esta escuela junto con el equipo de las maestras argentinas".

Hallazgos metodológicos

La situación favorable estimula el interés por la investigación y algunos maestros comienzan a generar propuestas, Gonzalo Camacho (Palacios, 2012, diciembre 3) recuerda

"hicimos unos proyectos de investigación, el mío era, cómo conformar una metodología de la enseñanza de la música tradicional [...] ya había entrado en contacto con la oralidad [...] y trataba de construir una metodología específica [...] eso me ayudó a consolidarlo Violeta".

Y agrega:

"...ella me hizo ver que no era cuestión de enseñar cualquier son, había que pensar qué sones elegir, considerando qué técnicas voy a enseñar al niño o que piezas tienen la virtud de facilitar la solución de un problema, por ejemplo, para aprender escalas".

Conclusiones

La reconstrucción histórica que se realizó a través del testimonio de los maestros, ha resultado un valioso ejercicio de memoria, de encuentro con el pasado, que permite el reconocimiento de un modelo con identidad y fisonomía propias, el cual aporta conocimiento para ser considerado en el replanteo de modelos educativos más congruentes con las necesidades del presente.

El testimonio de los maestros ha hecho posible la detección de ejes centrales para el análisis, entre los que se pueden destacar: el impacto que en la formación del niño tiene la enseñanza de la música por vías orales y

escritas y el enorme enriquecimiento para ambos campos, además del diálogo intercultural que se genera. En palabras de Gonzalo Camacho (Palacios, 2012, diciembre 3):

"se trataba de unificar, de diferenciar para unir [...] transitar por diferentes códigos [...] reconocer que toda la música es nuestra, es parte de nuestro *ser planetario*, conseguir una especie de oído planetario, en donde todos participamos de la música de todos".

Otro aspecto esencial para el análisis es la comprensión de la naturaleza molar de la música y la danza; al respecto Camacho (Palacios, 2012, diciembre 3) agrega: "...como investigador me daba cuenta que la música, la danza y la poesía estaban unidas en nuestra tradición". Así que "...la enseñanza de la música debe ser una enseñanza del cuerpo. Si queremos educar para la vida, el cuerpo es fundamental, no lo podemos separar. Eso me hacía pensar que estábamos ante un proyecto novedoso, en un camino adecuado".

Referencias

- Aguirre, M. E. (2005). Mares y Puertos. Navegar en Aguas de la Modernidad. México: CESU-UNAM-IMCED-Plaza y Valdés.
- Bernal Arroyane, G. (2008). Tradición Oral. Escuela y Modernidad. La Palabra Encantada. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Camacho, G. (2001). Hacia una traducción de las culturas musicales: una reflexión desde la etnomusicología. Traducido, No. Primavera-verano.
- Molino, J. (2011). El hecho musical y la semiología de la música. En S. González y G. Camacho (coord.). Reflexiones sobre Semiología Musical. México: ENM-UNAM.
- Ong, W. J. (1987). Oralidad y Escritura: Tecnologías de la Palabra. México: FCE.
- Popkewitz, T., Franklin, B. y Pereyra, M. (2003). Historia Cultural y Educación. Ensayos Críticos sobre Conocimiento y Escolarización. Barcelona: Pomares.
- Reynoso Riqué, C. (2011). El proceso creativo de la Pirekua: Un estudio de caso. Tesis de licenciatura. México: ENM-UNAM.
- Small, C. (1999). El musicar: Un ritual en el Espacio Social. Revista Transcultural de Música, No. 4.

Fuentes testimoniales

- Palacios, L. (2011, diciembre 15). Entrevista con Cecilia Kamen, maestra e investigadora del Centro de Investigación Coreográfica, Instituto

Nacional de Bellas Artes. México, D. F. Grabación en audio.

Palacios, L. (2012, enero 4). Entrevista con Julio Herrera, maestro de la EIMD-CCOY e investigador de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. México, D. F. Grabación en audio.

Palacios, L. (2012, diciembre 3). Entrevista con Gonzalo Camacho, antropólogo y etnomusicólogo, profesor e investigador de la Escuela Nacional de Música, UNAM. México, D. F. Grabación en audio.

Palacios, L. (2013, enero 4). Entrevista con Cecilia Montiel, maestra de la EIMD-CCOY. México, D. F. Grabación en audio.

Palacios, L. (2013, mayo 13). Entrevista con Elisa Aldama, maestra de la EIMD-CCOY. México, D. F. Grabación en audio.

Palacios, L. (2013, mayo 17). Entrevista con Gerardo Carrillo, profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana. México, D. F. Grabación en audio.

Palacios, L. (2013, mayo 19). Entrevista con Fernando Lozano, director de la Orquesta Sinfónica de Puebla. México, D. F. Grabación en audio.

Palacios, L. (2013, mayo 24). Entrevista con Guillermo Contreras, investigador del Centro Nacional de Investigación, Documentación e Información Musical Carlos Chávez, del Instituto Nacional de Bellas Artes. México, D. F. Grabación en audio.

Dispositivo de formación: Organización del curso *La guitarra en el folclore argentino* para adultos mayores

María Roxana Paredes

Escuela de Música – Facultad de Humanidades y Artes – Universidad Nacional de Rosario

Resumen

La Universidad Nacional de Rosario inició durante el año 2012 una novedosa experiencia: el Programa Universidad Abierta para Adultos Mayores (ProUAPAM). Este trabajo da cuenta de las estrategias que se elaboraron para el dictado de un curso cuya temática involucraba conceptos acerca de historia, música folklórica y el papel de la guitarra en el folclore argentino, a un grupo de adultos mayores de 50 años. Para la implementación de este curso perteniente al ProUAPAM se generó un dispositivo pedagógico de formación, adecuado para un grupo de adultos, con un programa flexible, utilizando al dispositivo pedagógico como estrategia y la modalidad de taller para la faz operativa. Se buscó despertar el interés de los alumnos y realizar un aporte a la difusión de nuestra música folklórica, en la que la guitarra tiene un papel preponderante. Consideramos que el dispositivo así ideado, generó múltiples cambios en el grupo de enseñanza-aprendizaje. También fue útil para integrar a los adultos mayores a la Universidad, como segmento que tiene derecho a continuar su educación.

Resumo

A Universidade Nacional de Rosario começou em 2012, uma experiência nova: a Universidade Aberta para Adultos Maiores (ProUAPAM). Este artigo relata sobre as estratégias que foram desenvolvidas para o ensino de um curso cujo tópicos incluem conceitos de história, a música folclórica eo papel da guitarra no folclore argentino, a um grupo de adultos com mais de 50 anos. Para a implementação deste curso que pertence a ProUAPAM foi gerado um dispositivo pedagógico de formação adequado para um grupo de adultos, com um programa flexível, utilizando o dispositivo como uma estratégia de ensino e formato de workshop para a fase operacional. Procurou-se despertar o interesse dos estudantes e contribuir para a divulgação da nossa música folclórica, em que a guitarra tem um papel preponderante. Acreditamos que um dispositivo concebido desta maneira, causou muitas mudanças no grupo de ensino-aprendizagem. Também foi útil para integrar os adultos maiores para a Universidade, como um segmento com o direito de continuar a sua educação.

Abstract

The National University of Rosario began in 2012 a novel experience: the Open University for Adults (ProUAPAM). This paper reports the strategies that were developed for the teaching of a course, whose subject involved concepts of history, folk music and the role of the guitar in Argentine folklore, to a group of adults over 50 years. For the implementation of this course that belongs to ProUAPAM a formation pedagogical device suitable for a group of adults was generated, with a flexible program, using the device as a teaching strategy and workshop format to the operational side. We sought to arouse the interest of students and make a contribution to the spreading of our folk music, in which the guitar has a very important role. We believe that a device designed in this way, generated many changes in the teaching-learning group. It was also useful to integrate seniors to college, as a segment entitled to continue their education.

Planteo del problema

Este trabajo describe los pasos que se siguieron para la planificación de un curso programático dirigido a adultos mayores de 50 años. La temática abarcaba un recorrido por la historia de la guitarra, su origen, evolución y la llegada a América del Sur a través de la conquista española, su posterior evolución americana y el protagonismo que tuvo en las danzas de nuestro país.

El desafío consistió en elaborar estrategias adecuadas que permitieran integrar a un grupo de adultos mayores de 50 años con heterogeneidad de saberes-hacer a un curso que involucraba conceptos acerca de historia, música folklórica y el papel de la guitarra en el folclore argentino.

Marco Referencial

El curso descrito en el presente trabajo se llevó a cabo durante el año 2012 dentro del Programa Universidad Abierta para Adultos Mayores de la Universidad Nacional de Rosario (ProUAPAM). El proyecto que se aprobó y dio inicio al ProUAPAM figura en la Resolución del Consejo Superior de la UNR n° 016/2011.

Este programa sigue las políticas de la Extensión Universitaria, de transferencia de conocimiento y tecnología, de vinculación con todos los sectores sociales y también de ampliación de la oferta educativa a través de la educación no formal. En la resolución se menciona como antecedente que en los '80 hubo iniciativas destinadas a la educación de personas mayores en ámbitos universitarios. En nuestro país, nacieron en los '90 una veintena de estos programas.

Uno de los objetivos específicos de este proyecto es desarrollar dispositivos pedagógicos y propuestas culturales que aporten a la capacitación y formación de los Adultos Mayores. Se buscó diseñar una oferta educativa no formal para los Adultos Mayores, porque el sistema educativo no la tiene o la contempla en muy baja proporción.

Basándonos en los conceptos desarrollados por Martha Souto (1999), y teniendo en cuenta el marco referencial, la estrategia para la implementación de este curso del ProUAPAM fue generar un dispositivo pedagógico de

formación, cuya intencionalidad "se refiere al desarrollo de la persona adulta como sujeto partícipe de su mundo social, comprometido con él, con posibilidades de educabilidad continua" (Souto, 1999; p. 94).

Contribución principal

Debido al promedio de edad de los alumnos, se prefirió armar un curso teórico-práctico, incluyendo dentro de las clases un espacio para la exposición teórica, un espacio para la reflexión que se llevaba a cabo a través del debate, y un espacio para el desarrollo de actividades por parte de los alumnos: interpretación de canciones, aporte de vivencias, bibliografía e investigaciones personales. La función como docente fue la de coordinadora-facilitadora. Además fue muy importante para las clases el uso de material multimedia.

Para el dictado de las clases se ideó un dispositivo adecuado para un grupo de adultos, con un programa flexible, teniendo en cuenta la heterogeneidad en cuanto a saberes preexistentes. En este dispositivo se propuso el desarrollo de los temas desde múltiples perspectivas para la mejor comprensión de su complejo entramado y la vinculación entre ellos en las distintas unidades. Se promovió la aplicación de los diferentes saberes de los alumnos durante el desarrollo de las clases, también se utilizó como motor la motivación y el interés. De esta manera se fueron articulando los "saberes y el hacer" del grupo. En algunos casos estos abordajes sirvieron como disparadores para que investigaran sobre los diferentes temas a través de búsquedas en Internet o aportando bibliografía, generándose un valioso intercambio entre los compañeros. Se fomentó el diálogo con los alumnos, dándoles espacio y tiempo para que se expresaran, comentaran sus dudas, necesidades y demandas, y pudieran internalizar los temas. Todo lo expuesto fue valioso para lograr la integración grupal y el aprendizaje significativo.

Objetivos

El objetivo de la experiencia aquí desarrollada fue generar las estrategias pedagógicas adecuadas considerando las características tanto de los participantes del curso como del

ambiente en que debía desarrollarse, que permitan despertar el interés de los alumnos y realizar un aporte a la difusión de nuestra música folklórica, en la que la guitarra tiene un papel preponderante. Asimismo, se procuró hacer una aproximación a los orígenes e historia de algunas danzas de nuestro acervo tradicional.

Universidad Nacional de Rosario. Resolución C.S. Nº 016/2011 (2011)

Implicancias

Pensamos que el dispositivo así ideado, generó cambios en lo relacionado al aprendizaje, lo comunicacional, en el interés y compromiso que se necesita para que el adulto pueda confiar en las capacidades que ya poseía al comenzar el curso y continuar aprendiendo, aun cuando este curso ya haya finalizado. Fue útil para integrar a los adultos mayores a la universidad, como segmento que tiene derecho a continuar su educación. Fue determinante que ellos pudieran expresar sus necesidades a través del diálogo, ya que el material didáctico y las oportunidades en que se trabajó con la guitarra se fueron ordenando en torno a estas demandas.

El dispositivo tuvo una estrategia que se fue modificando y adaptando a las diferentes situaciones que se presentaron, ya que algunas clases fueron teóricas y otras más prácticas, pero siempre se procuró que todos participaran. También fue un revelador de un lugar de socialización y aprendizaje de adultos mayores de 50 años. De acuerdo a lo esperado el dispositivo funcionó como un organizador de espacio y tiempo, de recursos materiales y humanos, y además posibilitó un aprendizaje de los temas desde diferentes perspectivas. Esto quedó sintetizado en la peña de canto y guitarra que se organizó como cierre de las actividades.

Referencias

- Souto, M (1999). *Grupos y dispositivos de formación*. Novedades Educativas. Prosecretaría de Publicaciones. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires.
- Souto, M. (1998). *El dispositivo en el campo pedagógico*. Novedades Educativas. Prosecretaría de Publicaciones. Facultad de Filosofía y Letras (UBA), Ed. Buenos Aires,.
- Souto, M. (1997) *El grupo de aprendizaje*. Memorias de las jornadas: El rol del profesor como coordinador de grupos de aprendizaje.

Análisis de los aspectos armónicos en el ciclo de percepción-acción en la improvisación

Una propuesta empírica para el análisis con músicos de jazz argentinos

Joaquín Pérez

Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical – LEEM – Universidad Nacional de La Plata

Resumen

En este estudio se aborda la improvisación musical en el campo de la cognición musical corporeizada (Leman, 2008), entendiendo a la misma como una experiencia que se construye a partir de la interacción corporal y ecológica del improvisador con el ambiente. Desde la perspectiva de la teoría ecológica de la percepción (Clarke, 2005) el improvisador, en un proceso de percepción-acción simultáneo, se adapta a los rasgos estructurales y a los acontecimientos novedosos que tienen lugar en la performance. Percepción y acción regulan de esta manera la actividad interactiva y adaptativa de la improvisación posibilitando al ejecutante una 'conciencia en acto' del resultado de la performance. En un experimento se le propone a un grupo de improvisadores interactuar con una base MIDI compuesta para testear su adaptación a eventos inesperados que rompen con sus expectativas (Huron, 2006) relativas a un esquema armónico dado a priori. De esta manera se pretende estudiar los ciclos de percepción-acción que ocurren en la improvisación y durante los cuales los improvisadores se adaptan e interactúan de diferentes formas con la base.

Resumo

Este estudo aborda a improvisação musical no campo da cognição musical "corporificada" (Leman, 2008), entendendo a mesma, como uma experiência que se constrói a partir da interação corporal e ecológica do músico com o ambiente. Desde a perspectiva da "teoria ecológica da percepção" (Clarke, 2005), o músico, durante a improvisação, se adapta aos recursos estruturais a partir de um processo de "percepção-ação" simultâneo. Percepção e ação regulam desta maneira, a atividade interativa e adaptativa da improvisação possibilitando ao músico uma "consciência no ato", do resultado da performance. Através de um esquema harmônico pré-estabelecido por uma base MIDI, se propõe a um grupo de músicos improvisadores, testar sua adaptação a eventos musicais inesperados durante a performance. (Huron, 2006). Desta forma, se pretende estudar os ciclos de "percepção-ação" que ocorrem durante a improvisação, bem como, os músicos se adaptam e interagem de diferentes formas com a base MIDI.

Abstract

In this paper we situate music improvisation in the wider framework of embodied music cognition (Leman, 2008). Improvisation arises from the performer's embodied and ecological interaction with the environment. Ecological theory of musical perception (Clarke, 2005) understands musical audition as a natural form of interaction with the environment. Is in this interaction where the awareness of musical meaning emerges. The experience of perception and action, creates a 'consciousness in act' throughout improvisation. This consciousness involves more or less conscious perception of the action and of the outcome of the action. Listening to his own performance at the same time that is being created in action is what describes part of the improviser's perception-action cycles. In an experimental study developed to test the perception-action cycle, a group of improvisers interact with a MIDI Base that was composed for this purpose. The experiment test the adaptation to unexpected events that break their expectatives (Huron, 2006) related to a given harmonic scheme. In this way we intend to study the perception-action cycles that occur in improvisation and during which improvisers adapt and interact in different ways with the base.

Fundamentación

La importancia de los aspectos intersubjetivos e interactivos en la construcción de significado en la improvisación musical, han sido señalados desde las diversas líneas de estudio vinculadas con la investigación en música. Desde el marco de las ciencias cognitivas de segunda generación (Varela, 1988; Johnson 2007; Leman 2008) y en particular desde la cognición musical corporeizada se ha postulado cómo la experiencia musical, toma la forma de una interacción corporeizada y ecológica del ejecutante con su entorno. Desde el campo de la etnomusicología que estudia específicamente la improvisación se ha contemplado el carácter intersubjetivo del significado musical (Monson 1996; Berliner 1994) en sus diversos niveles de análisis vinculados a la materialidad del sonido y los aspectos sociales de la práctica musical.

En este trabajo se estudia la improvisación como una experiencia corporeizada que se construye a partir de la interacción ecológica del improvisador con el ambiente. Desde una perspectiva ecológica de la percepción (Clarke, 2005) el improvisador, en un proceso de percepción-acción simultáneo, se adapta a los rasgos estructurales y a los acontecimientos novedosos que tienen lugar en la performance. De esta manera acción y percepción se entienden en una relación recíproca como dos aspectos de un único proceso cognitivo que regula la actividad interactiva y adaptativa de la improvisación posibilitando al ejecutante una 'conciencia en acto' del resultado de la performance.

El ciclo de percepción-acción en la improvisación

Leman (2008) propone para explicar la percepción-acción un modelo dinámico al que denomina ciclo de acción-reacción. Esta idea de ciclo es conceptualizada aquí como ciclo de percepción-acción. Se entiende al mismo como el proceso adaptativo que resulta de las percepciones y las acciones de los diversos agentes que integran la improvisación como proceso interactivo. Se propone en este trabajo, la descripción de estos ciclos tres fases: (i) *acción* realizada en la ejecución de manera automática o reflexiva; (ii) *percepción* corporal y auditiva del resultado de la propia acción y/o la de otros ejecutantes; y (iii)

reconfiguración de la acción en curso a partir de lo que le ofrece el entorno sonoro y corporal. Cabe aclarar que las fases constituyen solo categorías de análisis teórico, por lo que podemos considerar que según la ventana temporal que utilizamos para el análisis las mismas no solo se suceden sino que además se yuxtaponen, siendo sus límites difusos. El improvisador no deja de percibir, mientras toca ni deja de tocar cuando reconfigura su acción; para acercarnos a la percepción-acción como un todo debemos abordarla a partir de un análisis dinámico que la estudie en el devenir de la temporalidad.

Para estudiar los ciclos de percepción-acción se ha propuesto un experimento en el que se le propone a un grupo de improvisadores interactuar con una base MIDI compuesta especialmente para testear el modo en el que se adaptan a ciertos eventos inesperados que rompen con sus expectativas en la acción (Huron, 2006). La base simula un ensamble de jazz (bajo eléctrico, piano, batería) que acompaña a un solista en un típico esquema armónico-formal de blues de jazz. Las rupturas introducidas constituyen una versión exagerada de las variaciones que en diferentes aspectos se dan en la práctica musical real de una jam sesión o performance en vivo. El experimento contempla el análisis de: (a) aspectos relativos a la temporalidad y el ritmo, (b) aspectos relativos a la altura vinculados con lo armónico y (c) aspectos relativos a los esquemas formales. En trabajos anteriores (Pérez y Martínez, 2012a y 2012b) se analizaron los datos correspondientes al punto (a), donde se describieron aspectos temporales en el marco de las teorías del entrainment (Clayton, 2004). En esta presentación se analizarán datos para la descripción de la adaptación de los sujetos a partir de rupturas en la base que estarían vinculadas con aspectos armónicos de la improvisación correspondientes a (b). Vale la aclaración que la base constituye un elemento fijo por lo cual la sincronización intersubjetiva es parcial. El tipo de interacción que se da en este estudio es unidireccional, es decir la base grabada solo simula interactuar con la aparición de cambios no esperados en la armonía.

Los aspectos relativos a la altura serán analizados en este estudio en términos de pertenencia a un espacio tonal básico determinado (Lerdahl, 2001). De esta manera la variación en la altura, no solo implica

cambios de alfabetos o escalas en el sentido tradicional: la idea de espacio tonal describe el modo en el que se percibiría temporalmente el reordenamiento del conjunto de relaciones jerárquicas en la altura tonal.

Objetivos

El objetivo de este trabajo es caracterizar los ciclos de percepción-acción que tienen lugar en la performance improvisada en un blues de jazz, a partir de ciertas rupturas con las expectativas que son provocadas, a partir de la introducción de cambios en los parámetros de una base MIDI diseñada para tal propósito. Las respuestas de los improvisadores en lo que respecta a los cambios en los parámetros vinculados a la altura son analizadas para describir el modo en el que los mismos se adaptan durante la interacción con la base.

Método

Estímulos

Una base MIDI que simula un ensamble de jazz acompañando a un solista (bajo caminado, platillo ride y acompañamiento de piano) compuesta especialmente para este estudio. Se presenta inicialmente sobre un espacio tonal de Bb7 Mixolidio, que representa el primer acorde o armonía del blues. A partir de establecer esta constante en relación al espacio tonal, se generan rupturas abruptas que desplazan el espacio tonal hacia un EMaj7 (Lidio). Después de cada ruptura, el cambio se mantiene durante algunos compases, para luego regresar al espacio tonal original. Estas rupturas se repiten 4 veces en distintos momentos durante la base que dura en su totalidad 2 minutos. (1er cambio 0:40m - 0:48m; 2do cambio 1:24m - 1:34; 3er cambio 1:34 - 1:38; y 4to cambio 1:44 - 1:48) (c.21-25; c.44-46; c.49-51; c.54-56)

Sujetos

9 improvisadores (saxofón, clarinete, trompeta y trombón) con más de 10 años de experiencia en la práctica de la improvisación vinculada al jazz.

Aparatos

Computadora, micrófono, auriculares, cámaras de video.

Procedimiento

Los improvisadores fueron grabados y filmados realizando una improvisación en sincronía con la base. Se les solicitó considerar a la misma como un intérprete o ejecutante real, no detenerse y usar un lenguaje moderno estándar de jazz. En relación a la estructura armónica se les mencionó que la misma estaba sobre Bb7. Las bases fueron reproducidas desde la PC por auriculares, la grabación se realizó en un programa multipistas (Nuendo 4.0) y fue registrada por cámaras de video. Posteriormente se realizó una breve entrevista semiestructurada donde se intentó registrar la propia experiencia en relación al cambio armónico.

Para el análisis de la altura las improvisaciones fueron escuchadas y visualizadas con la ayuda del software Melodyne 3.0, generando transcripciones automáticas de la ejecución de los improvisadores. Se utilizó además el programa Nuendo 4.0 para segmentar temporalmente las improvisaciones en relación a los diferentes espacios tonales utilizados por el improvisador. Los segmentos fueron analizados con dos procedimientos: (i) Un análisis estimativo del espacio tonal a partir de la visualización de la altura en Melodyne. (ii) Un análisis de la altura con la función mirkeysom de MIRtoolbox1.4.1 en Matlab 7.0.

Resultados

Para el análisis de la altura se va a describir el modo en que los improvisadores: (i) realizan su acción (ii) perciben (iii) reconfiguran su acción, en términos de variaciones cualitativas en el uso del espacio tonal en la improvisación. Para lo cual se describen dos niveles de análisis para su caracterización: 1- Observación y descripción de esta interacción a partir del análisis de la altura en términos de cambios de configuración del espacio tonal durante la improvisación. 2- Reflexión sobre la propia conciencia del sujeto en la tarea (entrevista).

Análisis de la altura

¿Qué indicios en las improvisaciones pueden dar cuenta de la interacción del improvisador con la base? ¿Qué aspectos observables en la altura darían cuenta de la reconfiguración de su acción? ¿Con qué parámetros mido esta interacción en la altura? Para responder estas preguntas se analiza la configuración tonal que

establecen los sujetos antes y después de los cambios. Tomando la idea de espacio tonal (Lerdahl, 2001) se analizó la superficie melódica asignando un uso determinado del espacio tonal en diversos momentos ocurridos antes y después de los cambios. Se establece de esta manera una *configuración previa al cambio* en vistas a contrastarla con la *configuración tonal posterior al cambio*. El análisis se realizó contrastando dos métodos (A) a partir de la escucha y observación de las transcripciones hechas con el software melodyne, (ver figura 1). (B) sobre un análisis de la altura en el software de Mirtoolbox.

Descripción del espacio tonal a partir de la observación y la escucha

En primer lugar se determinó una serie de espacios tonales a considerar en las ejecuciones de los 9 sujetos. En algunos casos coincidentes con lo que podríamos considerar el espacio tonal de Bb7 (ver figura 2) y en otros casos no coincidentes que se aleja del espacio tonal de Bb Mixolidio (ver figura 3).

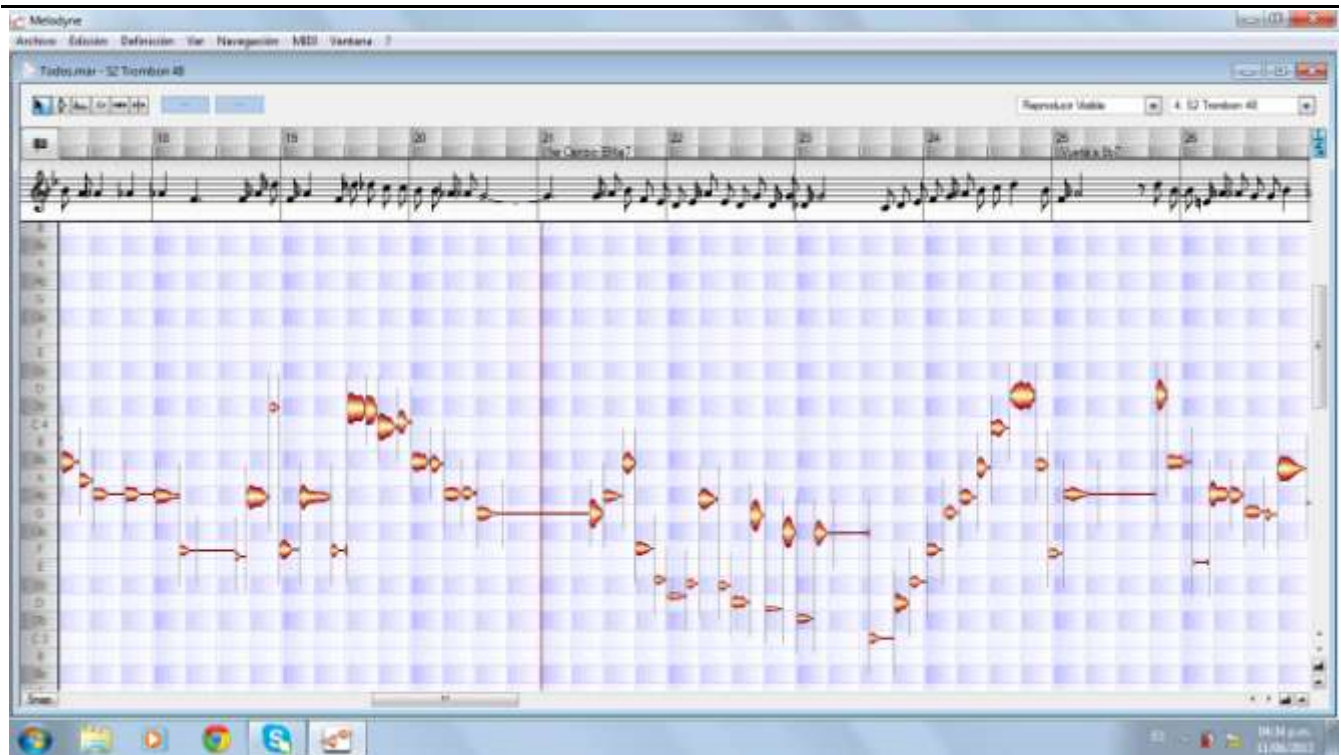


Figura 1: Captura de pantalla en Melodyne 3.0, software utilizado para la observación, escucha y análisis de la altura en la improvisación del Sujeto 2.



Sib												Sib
Sib							Fa					Sib
Sib				Re			Fa			Lab		Sib
Sib		Do		Re	Mib		Fa		Sol	Lab		Sib
Sib	Si	Do	Do#	Re	Mib	Mi	Fa	Solb	Sol	Lab	La	Sib

Figura 2: Fragmento de la improvisación del sujeto 1 (compás 15), en la que improvisa sobre el espacio tonal de Bb Mixolidio. Coincidente con el espacio tonal de la base MIDI.

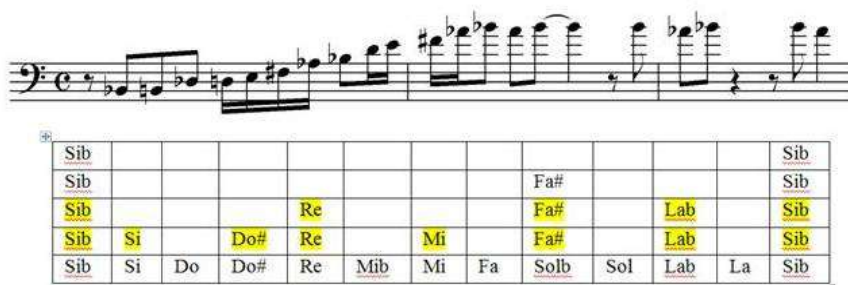


Figura 3: Fragmento de la improvisación del sujeto 8, en la que improvisa sobre el espacio tonal de Bb Alterado. (Existe cierto alejamiento del diatonismo de Bb Mixolidio).

Se relevó en las improvisaciones de los 9 sujetos, una totalidad de 16 espacios tonales diferentes. Los mismos fueron categorizados a partir de una escala ordinal (0-6) para establecer una distancia estimativa con respecto al espacio tonal Bb Mixolidio. Desde el 0 considerado coincidente hasta el 6 muy alejado (ver tabla 1).

Se midió según esta escala la distancia con respecto a Bb para cada uno de los 63 compases de las improvisaciones de los sujetos (compas 1 al 63) de este estudio. A continuación pueden observarse las diferencias de distancia con el espacio tonal de Bb en el que se mueve la base en las ejecuciones de cada uno de los sujetos en las figura 4.

Distancia con respecto a Bb mixolidio	Espacios tonales considerados
0 - (Coincidente)	Bb7 Diatónico (Mixolidio); Bb pentatónico mayor
1 -	Bb7 Cromático
2 -	Bbm Dórico; Bb Lidio Dominante; Bb Pentatónico menor; Bb mayor
3 -	Bbm Eólico; Bb menor armónica; Modos mixtos
4 -	Bb tono entero; B melódico ó Bb alterado (Bb-B-Db-D-E-F#-Ab-Bb)
5 -	Espacios cromáticos no relacionado con Bb7; Abm pentatónico; Modo defectivo (aclarar que notas) (B-C#-D#-E-F#-)
6 -	B Mayor

Tabla 1: Escala ordinal de distancia de los espacios tonales con respecto a Bb Mixolidio.

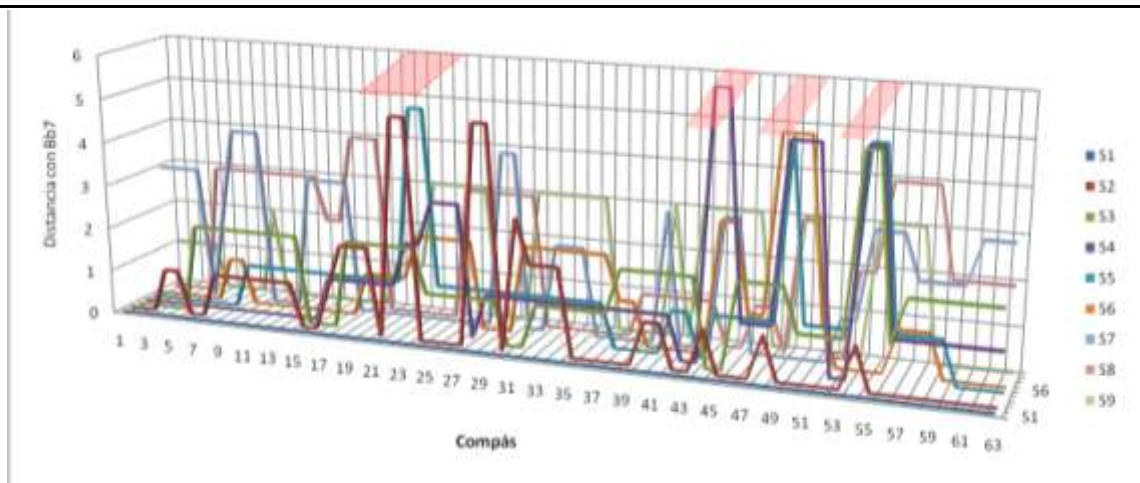


Figura 4: Distancia estimativa con respecto al espacio tonal de Bb Mixolidio para los sujetos 1 al 9. Los espacios marcados con rosa señalan los momentos de cambio. El eje horizontal indica compases y eje vertical la distancia estimativa.

Puede observarse que la configuración del espacio tonal y los contrastes que cada uno de los sujetos realiza son diferentes. Los momentos donde se produce el cambio de configuración en el espacio tonal de la base (EMaj7), son 4: 1er cambio (c.21-24) 2do cambio (c.43-44), 3er cambio (c.48-49) y 4to cambio (c.53-54). Estos espacios están resaltados con rosa en el gráfico (ver figura 4). Puede observarse que algunos sujetos modifican el espacio tonal provocando un contraste y alejándose de Bb Mixolidio en cada uno de esos momentos, otros ya realizaban variaciones con anterioridad a los cambios, estos últimos nada tienen que ver con lo que sucede en la base. También puede observarse como un caso particular, el del sujeto 1 que no modifica en ningún momento el espacio tonal de Bb7. Para comprender cómo interactúan estos sujetos con la base debemos contrastar con otros métodos de análisis y revisar las declaraciones de los mismos en las entrevistas. En el siguiente gráfico (figura 5) puede observarse el comportamiento del grupo en general comparando las medias obtenidas en los momentos del cambio. Se observa claramente como el grupo de sujetos reconfigura su acción principalmente a partir de los cambios percibidos en la base.

Análisis en Matlab (Mirtoolbox-mirkeysom)

La herramienta mirkeysom de MIRtoolbox1.4.1 en Matlab 7.0, desarrollada para el análisis de archivos de audio, está construida computacionalmente sobre el modelo de percepción de la tonalidad de Toivainen and Krumhansl (2003). Tiene como función principal representar en un mapa 2d en colores la cercanía o lejanía de la altura analizada con los diversos centros tonales posibles. También analiza el tipo de definición de estos centros. Acentuando con colores cálidos (rojos) o mostrando la atenuación con colores fríos (azules). Todos los datos de la evaluación del espacio tonal fueron contrastados con el análisis del mirkeysom, generando gráficos para cada una de las 9 situaciones de la base: 1 anterior al cambio (Bb); 2 primer cambio (E); 3 posterior al primer cambio (Bb); 4 segundo cambio (E); 5 posterior al segundo cambio (Bb); 6 tercer cambio (E); 7 posterior al tercer cambio (Bb); 8 cuarto cambio (E); 9 posterior al cuarto cambio (Bb). Los mapas del mirkeysom correspondientes al sujeto 4 se muestran en la figura a continuación.

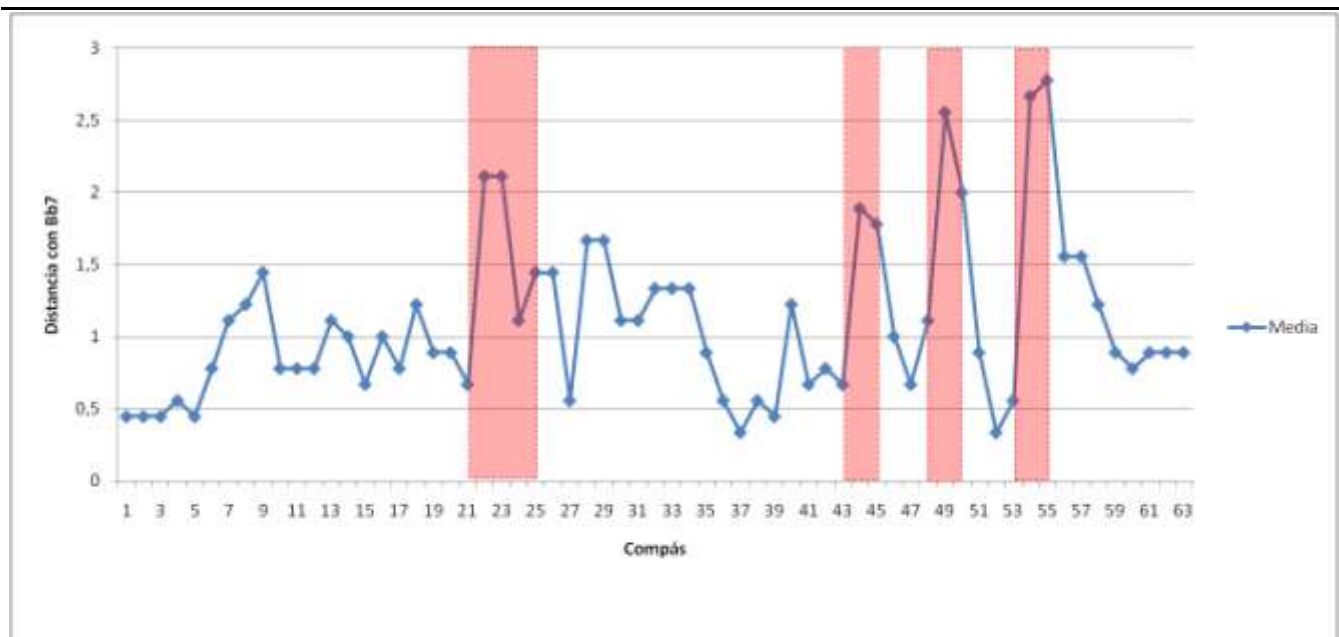


Figura 5: Media de las distancias con respecto al espacio tonal de Bb Mixolidio, para los sujetos 1 al 9. Las barras rosas indican los sectores donde se produce el cambio en la base. El eje horizontal indica compases y eje vertical la distancia estimativa.

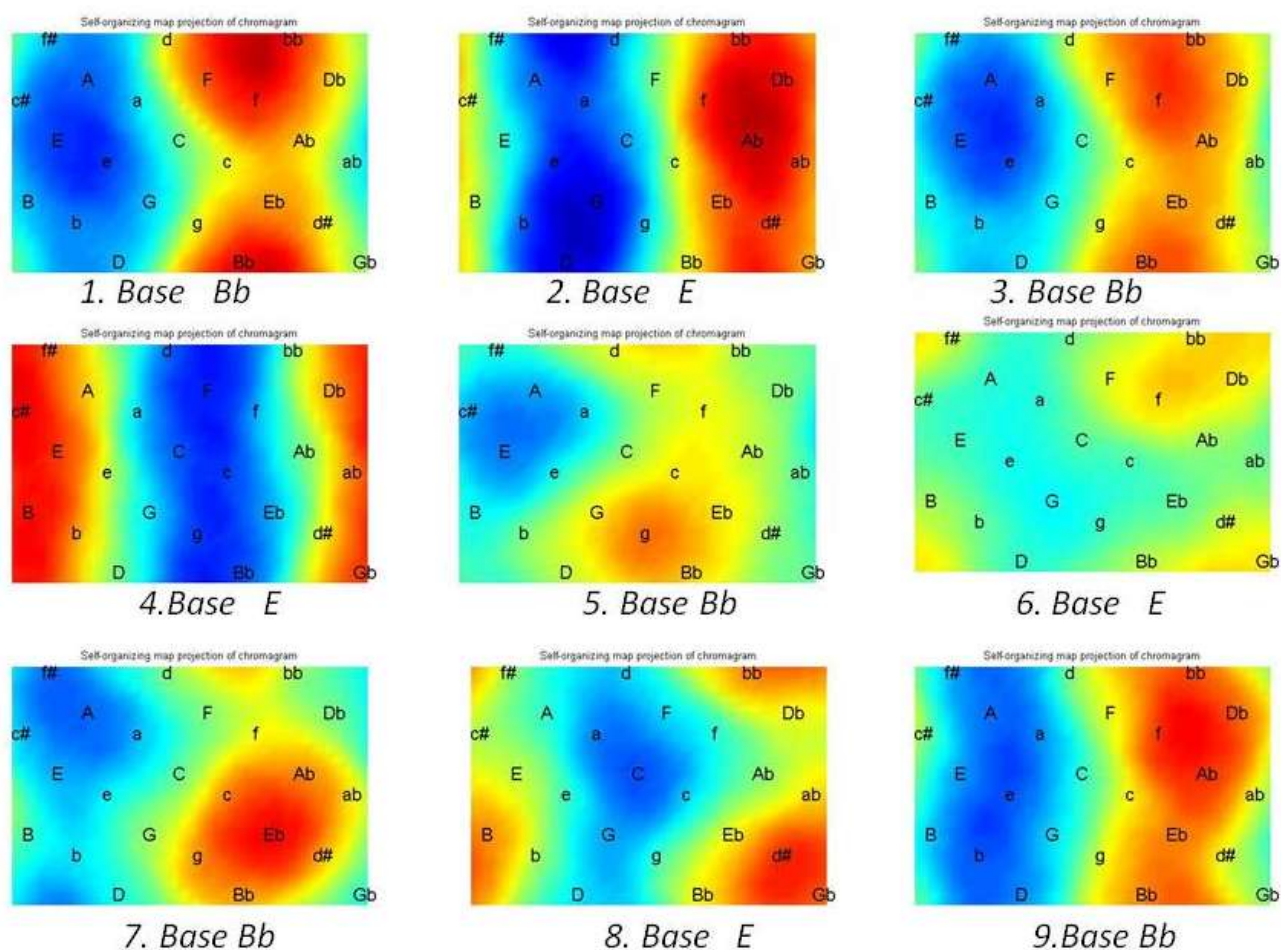


Figura 6: Gráfico 2d del mirkeysom en Mirtoolbox para el S4. Representa la cercanía o lejanía de la altura analizada en relación a los diversos centros tonales posibles. Los colores cálidos (rojos) representan acentuación, colores fríos (azules) la atenuación.

Puede observarse principalmente dos situaciones en este análisis de la altura. Por un lado para las situaciones 1, 3, 7 y 9 (sin cambio Bb) la cercanía a Bb, Ab o Eb y un predominio de los rojos marcando mayor definición en los centros tonales. Para los momentos de cambio (E) se observa: en 2 un corrimiento hacia la derecha de los rojos, en 4 un mayor corrimiento hacia tonalidades cercanas a E, en 6 una mayor indefinición del centro, en 8 un corrimiento hacia Gb. Este análisis es casi idéntico al realizado a partir de la observación del espacio tonal en las transcripciones.

Análisis de las declaraciones de los improvisadores

Para profundizar en el análisis de la percepción-acción de los improvisadores con respecto a la base, se comparan los datos

obtenidos de sus ejecuciones, con las declaraciones hechas por los mismos en una entrevista semiestructurada (ver tabla 2). De los 9 sujetos, 6 declaran haber identificado con distintos niveles de precisión un cambio no esperado con respecto a la armonía. 2 de los sujetos declaran no haber identificado el cambio y 1 de los sujetos deja sin contestar las preguntas relativas a este punto. En cuanto a la segunda pregunta sobre la descripción de lo que hicieron frente a este cambio, en todos los casos de sujetos que hubieran identificado un cambio, la respuesta fue similar. Los improvisadores dieron cuenta en sus explicaciones del modo en el que trataban de interactuar y reflexionar en la acción con y a partir del cambio en la base. Entre las declaraciones se habló de: "Probar notas..." (S2) "Amoldarme" (S4) "Parar, escuchar y tocar" (S6) "Acomodarme a lo que se estaba escuchando..." (S8).

Sujeto	Entrevista		Análisis del investigador: Conciencia del cambio en términos tradicionales (S/N)
	1. ¿Qué evento de la base fue un factor sorpresa o inesperado en la improvisación?	2. Describa y evalúe brevemente su acción posterior	
1	No logré identificar un cambio determinante.	SD	N
2	El cambio de acorde y el bajo, movimientos inesperados, no podía encontrar un patrón.	Probar notas a través de cromatismos hasta dar con las que me agradaban.	S
3	SD	SD	N
4	La armonía.	Amoldarme a la armonía	S
5	Cambios Armónicos.	Cambios en el fraseo	S
6	Acorde Lidio.	Parar, escuchar y tocar. Parar de tocar escuchar qué está pasando y tratar de entender lo que pasa en el momento	S
7	Ninguno.	SD.	N
8	El bajo cambiaba, no era solamente Bb7 que sugerían otra cosa, me pareció escuchar un V que tenía que resolver estaba raro.	En principio intenté acomodarme a lo que se estaba escuchando, cambiando mi manera de tocar. Pero después, pensé que era mejor incorporar esa nueva base al solo que yo estaba haciendo. A lo que venía tocando. Lo que yo estuviese tocando pudiese sonar arriba de esa base nueva ya sea estirando la frase o las figuras.	S
9	La armonía	Traté de seguir los cambios de la base y por momentos había desfasaje entre el cambio y lo que estaba tocando... no encontré una lógica regular en los cambios como para poder decidir o poder seguirlo en tiempo. Trataba de introducir las alteraciones o seguir los cambios armónicos que sugería la base	S

Tabla 2: Entrevista breve realizada después de realizada la prueba. Análisis del investigador sobre la conciencia que tiene el sujeto sobre la interacción con la base, en relación a los eventos no esperados.

Observación sobre aquellos sujetos que no identificaron el cambio en la base

Entre los sujetos que declararon no identificar el cambio en la base puede observarse el caso del S1 que nunca modifica su espacio tonal y mantiene su ejecución sobre Bb Mixolidio inclusive cuando se producen los cambios. En

el análisis de los sujetos 3 y 7, estos declararon no identificar el cambio, sin embargo puede observarse en algunos casos, un importante contraste en la configuración tonal después del cambio en lo referente al espacio tonal. Puede observarse en la figura 7 las importantes variaciones en las mediciones de distancia en los cambios 2 y 4 para los sujetos 3 y 7.

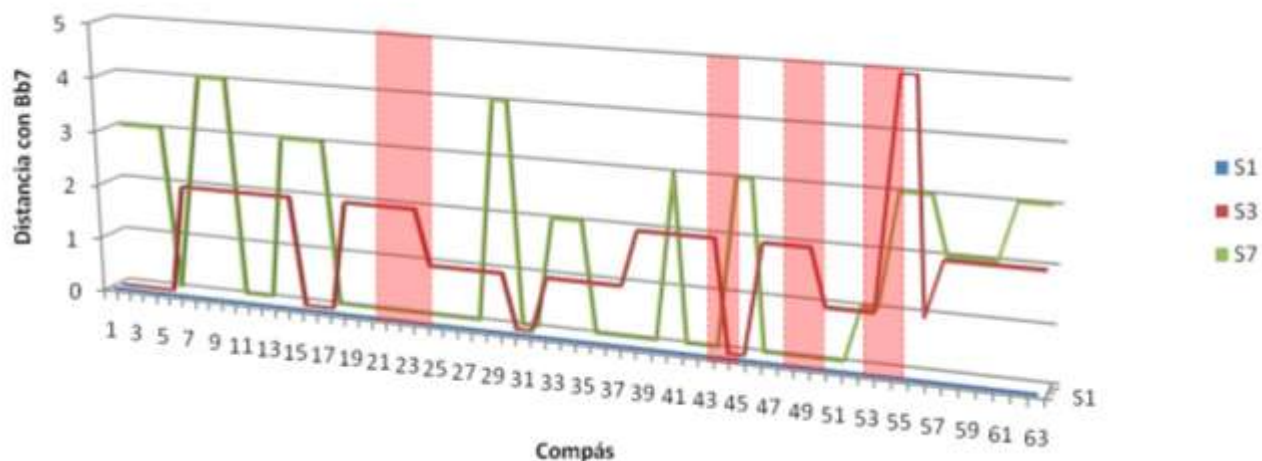


Figura 7: Distancia estimativa con respecto al espacio tonal de Bb Mixolidio para los sujetos que declaran no ser conscientes del cambio. Los espacios marcados con rosa señalan los momentos de cambio. El eje horizontal indica compases y eje vertical la distancia estimativa.

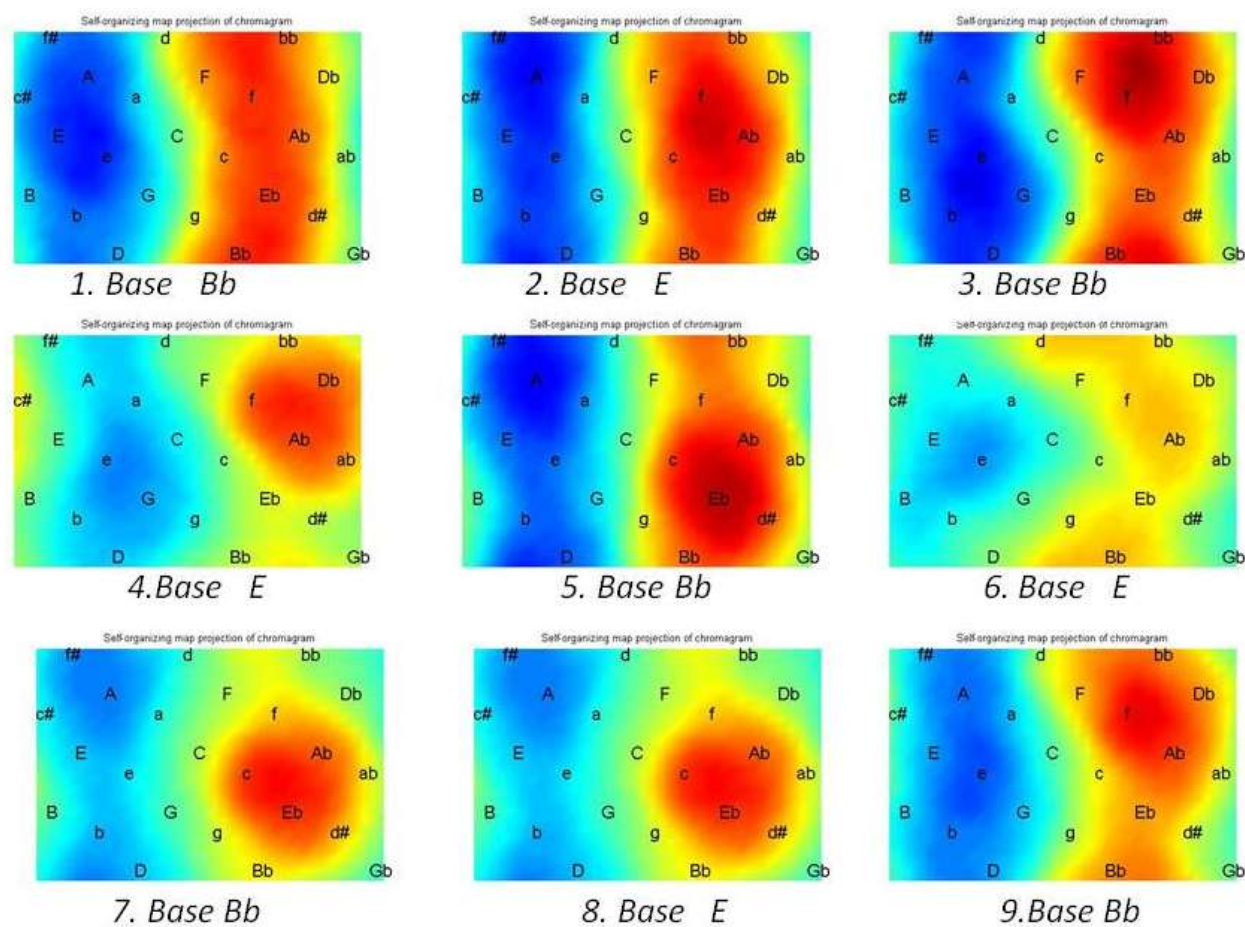


Figura 8: Gráfico 2d del mirkeysom en Mirtoolbox para el S1. Representa la cercanía o lejanía de la altura analizada en relación a los diversos centros tonales posibles. Los colores cálidos (rojos) representan acentuación, colores fríos (azules) la atenuación. Figura 8. Gráfico 2d del mirkeysom en Mirtoolbox para el S1. Representa la cercanía o lejanía de la altura analizada en relación a los diversos centros tonales posibles. Los colores cálidos (rojos) representan acentuación, colores fríos (azules) la atenuación.

El caso del sujeto 1, es especial por mantener constante el espacio tonal a pesar de los cambios en la base. Pareciera no reaccionar al cambio, sin embargo, el análisis de mirkeyesom arroja resultados positivos. Donde el análisis del espacio tonal a partir de la observación no muestra cambios, el análisis del mirkeyesom grafica corrimientos o desvíos del centro tonal. Se presenta en la siguiente figura de gráficos del mirkeyesom para el caso del sujeto 1 que parecía no reaccionar al cambio.

En primer lugar puede observarse variación en la coloración de los diferentes momentos, donde hay siempre mayor coincidencia entre los cuadros 1, 3 y 9. En segundo lugar hay una atenuación en los colores del cuadro 6, donde se produce un cambio importante en la base, por lo que podría especularse sobre la influencia del cambio armónico en la base sobre la improvisación del sujeto 1.

Conclusiones

En el análisis de las ejecuciones de los improvisadores puede observarse el modo en el que reconfiguran su acción a partir de la aparición de cambios no previstos en la base, relativos a los aspectos armónicos. El modo en el que los improvisadores cambian la configuración de la altura se constituye en el elemento central para dar cuenta de esta reconfiguración. El hecho que se produzca un cambio en la base, no implica que el improvisador lo perciba con un nivel de conciencia gramatical, y el hecho de que lo perciba tampoco implica que el tipo de reacción deba ser de adaptarse intentando alinearse con el cambio. Se observaron casos donde aunque no se había percibido un cambio el improvisador reconfiguró su acción tal como si lo hubiera percibido; y otros en casos, donde aunque se declaró percibir los cambios el improvisador no reconfiguró su acción. Se proponen para futuros trabajos diversos aspectos susceptibles de ser descritos tales como el foco de atención del improvisador y el nivel de conciencia corporeizada sobre el cambio. Aunque se ha vinculado generalmente a la conciencia en relación al control cognitivo (Pinz, 2005 citado en Zbikowski, 2011), el problema de la 'conciencia en acto' podría vincularse no solo con aspectos gramaticales vinculados por ejemplo a la armonía sino también con experiencia corporeizada no necesariamente explicable en términos

gramaticales o mentales. Por otro lado el tipo de reflexión, foco y decisiones en el devenir de la interacción del improvisador con la base podría dar como resultado diferentes situaciones en el ciclo de percepción-acción susceptibles de ser observadas en el análisis. De este modo podría hipotetizarse que en algunos casos el ajuste se daría de manera automática dando menos posibilidades al improvisador de hacer evaluaciones y tomar decisiones concientes sobre lo percibido; mientras que en otros el improvisador evaluaría lo percibido y realizaría cambios más o menos instantáneos sobre su ejecución. Sobre esta reflexión podría afirmarse la coexistencia de evaluaciones diferentes con modos particulares de 'conciencia en acto' en la improvisación en curso, según dónde esté el foco en el devenir de la percepción-acción del sujeto.

Referencias

- Berliner, Paul. (1994) *Thinking in Jazz. The Infinite Art of Improvisation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Clarke, E. (2005). *Ways of Listening: An Ecological Approach to the Perception of Musical Meaning*. Oxford: Oxford University Press.
- Clayton, A. M. H. (1986). *Coordination between Players in Musical Performance*. Tesis Doctoral (sin publicación) Edinburgh University, UK.
- Huron, D. (2006) *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Johnson, M. (2007). *The Meaning of the Body. Aesthetics of human understanding*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Leman, M. (2008). *Embodied Music Cognition and mediation technology*. Massachusetts: The MIT Press.
- Lerdahl, F. (2001) *Tonal pitch space*. Nova York: Oxford University Press.
- Monson, I. (1996). *Saying Something: Jazz Improvisation and Interaction*. Chicago: The university of Chicago Press.
- Pérez, J. B. y Martínez, I. C. (2012a). La improvisación como conciencia en acto. *Actas de VI JIDAP*. Facultad de Bellas Artes. UNLP.
- Pérez, J. B. y Martínez, I. C. (2012b). Music improvisation as an embodied activity. The Performer-Environment Interaction. Trabajo presentado en *Perspectives on Music Improvisation*. Oxford (UK).
- Toiviainen, P., Krumhansl, C. (2003). Measuring and Modeling Real-Time Responses to Music: The Dynamics of Tonality Induction. *Perception*. Vol. 6. 741-66.

- Toiviainen, P. (2007) Visualization of Tonal Content in the Symbolic and Audio Domains. Tonal Theory for the Digital Age. *Computing in Musicology*. Vol. 15.187–199.
- Varela, F.; Thompson, E. y Rosch, E. (1991). *The embodied mind: cognitive science and human Experience*. London: MIT Press.
- Zbikowsky (2011) Music, Language, and Kinds of Consciousness. En E. Clarke y D. Clarke (eds.) *Music and Consciousness: Philosophical, Psychological, and Cultural Perspectives*. Oxford University Press, pp 179–192.

Revisando las perspectivas de estudio en el abordaje de la improvisación musical

Hacia una caracterización de las dimensiones experienciales del problema

Joaquín Pérez

Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical – LEEM – Universidad Nacional de La Plata

Resumen

Una importante cantidad de estudios relativos a la improvisación musical, fueron desarrollados en las últimas dos décadas, desde perspectivas que incluyen la psicología de la música, la semiótica musical y la etnomusicología. Estos abordajes han tomado como objeto de estudio la práctica de la improvisación en diversos estilos musicales. El desarrollo de estos estudios ha coincidido a su vez, con una incipiente crítica general a las perspectivas epistemológicas objetivistas con las cuales se habían abordado las temáticas musicales, en favor de líneas que contemplan la intersubjetividad, la corporeidad y la multidimensionalidad de la experiencia musical. La introducción de la improvisación musical como objeto de estudio, resulta en parte novedosa para un ámbito académico que con anterioridad la relegó considerándola irracional, no preparada o no estructurada. Pero, ¿en qué medida estos nuevos estudios sobre improvisación, trascienden el abordaje de la música como objeto en términos tradicionales? ¿Qué aportes hacen al desarrollo de aspectos que den cuenta del significado musical en términos experientialistas?

Resumo

Nas últimas duas décadas, foram desenvolvidos um número significativo de estudos relacionados à improvisação musical a partir de diversas perspectivas que incluem a psicologia da música, a semiótica musical e a etnomusicologia. Estas abordagens têm utilizado como objeto de estudo a prática da improvisação em diversos estilos musicais. Por sua vez, o desenvolvimento destes estudos, tem coincidido com uma crítica incipiente as perspectivas epistemológicas objetivistas com as quais se haviam abordado as temáticas musicais, a favor de abordagens que contemplan a intersubjetividade, a corporeidade, e a multidimensionalidade da experiência musical. A introdução da improvisação musical como objeto de estudo, resulta nova num ambiente acadêmico que anteriormente a negou, considerando-a irracional, despreparada e desestruturada. Mas, até que ponto estes novos estudos sobre a improvisação musical transcendem a abordagem da música como objeto em termos tradicionais? Em que contribuem para o desenvolvimento de aspectos que deem conta do significado musical desde uma perspectiva experientialista?

Abstract

A significant number of works on musical improvisation, were developed in the last two decades from perspectives that include psychology of music, musical semiotics and ethnomusicology. These approaches took the practice of improvisation in different musical styles as an object of research. At the same time, the development of these studies has coincided with a general critique of objectivist epistemology and traditional perspectives of musical analysis. Nowadays improvisation is conceptualized from perspectives that include intersubjectivity, embodiment and the multidimensional musical experience. The inclusion of musical improvisation as an object of study is new for an academy that relegated it before. But, in what ways they transcend the traditional approach in music research and the idea of object in traditional terms? What contributions made for the development of aspects that account for musical meaning in terms of experience?

Fundamentación

Un verdadero desarrollo en los trabajos de investigación sobre improvisación musical comienza hace dos décadas en el ámbito académico, momento hasta el cual, según describen los etnomusicólogos Nettl y Russell (1998), podría considerarse a la improvisación como un 'arte relegado' en lo que refiere a su estudio. Desde el ámbito etnomusicológico se ha abordado la improvisación en diversos ámbitos culturales tales como el jazz, la música académica o la música indostaní (Berliner, 1978, 1994; Nettl y Rusell, 1998). Desde la psicología cognitiva de la música se ha estudiado a la improvisación en tanto proceso psicológico (Pressing, 1988; Johnson Laird, 2002); mientras que otros abordajes la han analizado desde una perspectiva semiótica poniendo el foco en la construcción de significado y los aspectos narrativos de la música improvisada (Iyer, 2004).

Para comprender la complejidad del problema, debemos tener en cuenta que el desarrollo del corpus de estudios sobre improvisación, ocurre en simultáneo con la gestación de un cambio de posición epistemológica en la mayoría de los programas de investigación en música. Este cambio está marcado por las críticas al paradigma objetivista, en las que se cuestiona: (i) la objetualización de la música entendida como partitura-sonido en un proceso de comunicación unidireccional (emisor-mensaje-receptor; compositor-obra-audiencia); y (ii) el modelo de estudio tradicional construido sobre la base de dicotomías (proceso-producto, compositor-ejecutante, obra-performance). Si para la musicología tradicional el significado musical se desprende del texto escrito u objeto partitura, para las nuevas tendencias, es de importancia primordial su realidad performativa. En esta dirección los estudios académicos comienzan a considerar a la música, cada vez más, desde perspectivas que destacan lo corporal, lo intersubjetivo y la multidimensionalidad de la experiencia.

La valoración creciente de la idea de la música entendida como acto antes que como texto es consecuente con y simultánea a, la mayor aceptación de diversas manifestaciones de la música popular y/o no académica occidental por parte de la academia. El hecho de que lo improvisatorio esté asociado a la tradición oral popular o foránea, fue motivo suficiente para ser desestimada por la musicología; contra-

dictoriamente esta razón se convierte en uno de los principales motivos para su posterior valoración. A diferencia de la posición tradicional que desestima lo improvisatorio por su aparente 'ausencia de planificación y disciplina', los nuevos estudios argumentan a favor de la racionalidad y el orden inherente a lo improvisado. Una nueva idea de improvisación es definida por la etnomusicología y la psicología cognitiva clásica, en defensa de lo que se considera un arte altamente estructurado y sobre todo preparado.

"... la concepción popular de la improvisación como 'performance sin preparación previa' es fundamentalmente engañosa. Hay, de hecho, toda una vida de preparación y conocimiento detrás de cada idea que un improvisador toca." (Berliner, 1994; p. 17)

En la búsqueda de un orden para lo improvisado, la mayoría de los estudios reproducen la metáfora de la música como lenguaje tal como fue utilizada para el análisis de la música escrita. El estudio de la improvisación como lenguaje demanda una interpretación en clave estructuralista, ya sea desde una explicación culturalista, semiológica o psicológica. Nicholas Cook (1999) hace un importante llamado de atención en referencia al problema del análisis de la performance y su relación con la estructura musical. Emparejando con cualquier otra interpretación estructuralista plantea una crítica a las propuestas del funcionalismo o generativismo en música, afirmando que: "*eliminarian al sujeto de la práctica y lo reemplazan en la primacía del texto.*" (p.242). En estos trabajos la dirección seguiría siendo de la estructura a la performance, del texto al acto, por lo que señala que las propuestas generativistas o funcionalistas resultan finalmente tan prescriptivas como la teoría de la musicología tradicional.

"La performance es en un encuadre generativista un 'epifenómeno' de la competencia lingüística." [...] "Esta forma de comprender desde la competencia a la performance, del pensamiento abstracto a la realización práctica, constituye el paradigma básico de explicación de L&J's, Narmour y todo el pensamiento estructuralista." (Cook, 1999; p. 242)

Tomando como referente a la filósofa post-estructuralista Judith Butler, Cook cita las ideas sobre la construcción de la identidad de género en las que la autora afirma que "*la identidad se construye performativamente.*" (Butler, 1990 en

Cook 1999; p.243) Es decir según la autora la dirección en la construcción del concepto de género debería invertirse ya que de otra manera la estructura resulta de por sí prescriptiva.

En esta línea y de manera similar, la voluntad de demostrar el orden que como estructura y como lenguaje subyace a lo improvisado, puede riesgosamente acercarnos una vez más a una perspectiva en la que subyace la idea de texto musical por sobre la idea de experiencia. ¿En qué medida los nuevos estudios sobre improvisación, trascienden el abordaje de la música como objeto o texto en términos tradicionales? ¿Qué aportes hacen al desarrollo de aspectos que den cuenta del significado musical en términos experiencialistas?

Objetivos

Este trabajo tiene como objetivo clarificar algunos de los alcances y limitaciones de las líneas teóricas que tienen a la improvisación como objeto de estudio en tanto adscriben a, o problematizan el abordaje objetualista de la música como texto en favor de un abordaje experiencial. Para este fin se propone (i) organizar los diversos estudios según la perspectiva desde la cual abordan los diversos componentes de la improvisación. (ii) describir de manera crítica el modo en el que los mismos abordan la relación sujeto-objeto.

Contribución principal

Los estudios sobre improvisación

Los estudios etnomusicológicos en el jazz

Los trabajos de Berliner (1994) y Monson (1996) definen a la improvisación en el jazz como una práctica musical que adquiere significado en determinado contexto cultural, no analizable en términos musicológicos tradicionales. Combinando metodológicamente trabajos de entrevistas con transcripciones y análisis musicológicos se aborda al jazz como un lenguaje musical compartido. Berliner destaca, cómo el proceso de aprendizaje de lo improvisatorio se da en la interacción con la comunidad, donde el uso compartido de cierto cúmulo de fórmulas o patrones melódicos define una lengua común. El acto de la improvisación se conceptualiza como una forma de conversación

musical con uno mismo y con un otro en la interacción. Monson por su parte remarca que la construcción de significado intersubjetivo en la improvisación jazzística no es solo una interacción musical, sino que es parte de una interacción interpersonal y sociocultural intersubjetiva más amplia, que involucra desde rasgos musicales ínfimos hasta problemas políticos y raciales. Los valores sociales de esta interacción musical son situados estéticamente en el marco de la cultura Afronorteamericana y son equiparados a los rasgos de la literatura en las prácticas vernáculas negras en las que la múltiple autoría es un rasgo distintivo.

Los modelos psicológicos sobre improvisación

Diversos modelos psicológicos han descripto la improvisación musical en términos cognitivos. Para Pressing (1988) lo improvisatorio implica una serie de procesos mentales en los que se computan diversas representaciones provistas por los sistemas de input perceptuales. Johnson-Laird (1991; 2002) propone por su parte un modelo generativo basado en reglas a priori para explicar los procesos psicológicos involucrados en la improvisación musical como proceso creativo. El autor modeliza computacionalmente la improvisación jazzística a partir de un algoritmo neolamarckiano. Sobre un conjunto de restricciones armónicas, rítmicas y melódicas planteadas a priori, se generarían posibilidades viables y habiendo más de una posibilidad, se haría una selección arbitraria entre las mismas. Berkowitz, (2010) hace uso de la analogía entre la cognición musical y la de la lengua apoyado en evidencias neurobiológicas. Emparejando ambas en términos constructivistas, explica que la competencia improvisatoria se adquiriría a partir de la propia producción. La improvisación, cognitivamente análoga al habla espontánea, dependería de un balance entre lo planificado en tanto esquemas y fórmulas aprendidos, y la exigencia de continuidad que demanda la combinación espontánea de los mismos.

Estudios semióticos sobre la narratividad en la improvisación

En los estudios semióticos que abordan el fenómeno musical como discurso, la metáfora de la música como lenguaje se presenta en términos de narratividad. Las ideas de narratividad han sido utilizadas para el análisis de la improvisación en los trabajos de Köhl (2007) y

Iyer (2004). Kühl define al acto improvisatorio como un proceso semiótico donde el significado se experimenta como un viaje a través de un espacio físico o mental que puede ser analizado en términos metafóricos como una historia. La estructura métrico-armónica cíclica que es utilizada como base para el desarrollo de un solo improvisado en el jazz es considerada una historia proto-narrativa que es contada repetidas veces de manera diferente. Esta historia a la que llama texto armónico es compartida e interpretada colectivamente por un grupo. Iyer, desarrolla su trabajo entendiendo la narrativa en términos cognitivos, pero con especial atención por la corporeidad. La narrativa en la improvisación es para el autor, una construcción dialógica no lineal, de múltiples significados en la interacción que podría definirse como análoga a una conversación hablada.

Gesto y corporeidad en la improvisación musical

Apoyado en los estudios de Delalande (1995), López Cano (2009) realiza un importante estudio del gesto a partir de una observación detallada del concierto solista de Keith Jarrett y de Bobby McFerrin, categorizando en su trabajo las diferentes funciones del gesto corporal en relación a la producción de significado. López Cano explora el rol del cuerpo en la producción de significación musical en este caso en la improvisación musical. En esta misma línea un reciente trabajo sobre el análisis de la corporalidad en un grupo de improvisadores (Assinatto y Pérez 2011) postula que el movimiento realizado por un músico durante la performance podría involucrar un significado que se proyecte más allá del mero propósito u objetivo de producir sonido.

La improvisación como emergencia colaborativa

Sawyer (2006) plantea la idea de emergencia colaborativa para la improvisación en jazz. El aspecto colaborativo se entendería a partir de la idea de que la creatividad en la improvisación sería un tipo de creatividad grupal no explicable a partir de un solo sujeto. El aspecto emergente haría a la improvisación caracterizable como un fenómeno impredecible, contingente y difícil de explicar en términos de componentes. Sawyer hace una analogía entre la lengua hablada y la improvisación musical entendiendo que tanto en la lengua hablada como en la improvisación los elementos estructu-

rantes surgen y son aprendidos en el mismo contexto que los utilizamos. La comunicación en la improvisación y la lengua hablada, no serían posibles sin convenciones compartidas, pero paradójicamente estas convenciones y la improvisación misma emergen como creación colectiva del acto mismo de hablar o improvisar.

Problemas comunes para líneas de estudio diferentes

En principio podríamos arriesgarnos a decir que el tipo de caracterización que se hace del sujeto en los estudios sobre improvisación, contendría muchos de los problemas epistemológicos posibles de ser desagregados tales como las oposiciones mente-cuerpo, sujeto-objeto, individual-colectivo, situado-universal. El problema que gira en torno a la concepción moderna de sujeto, como universal y abstracto alejado de la experiencia humana, enarbolada por los programas de investigación objetivista llega a estar presente incluso en trabajos que intentan hacer crítica de la misma.

En los modelos psicológicos sobre improvisación de Pressing, Johnson-Laird o Berkowitz, que siguen la línea de la ciencia cognitiva clásica, se parte del análisis de un sujeto individual, productor de un objeto musical en la improvisación a partir de un conjunto de reglas o gramáticas dadas a priori. De esta manera tienden a separar el sujeto improvisador de un objeto producto-obra improvisado, y de la misma manera a la realidad física y material de la improvisación en tanto experiencia corporeizada y humana de una realidad mental vinculada los procesos de la estructura en tanto lenguaje. Las explicaciones de lo improvisatorio que surgen solo del análisis de reglas gramaticales o procesos mentales, estarían de esta manera alineadas con la noción de un sujeto-objeto tradicional. Un objeto que se construye desde el sujeto linealmente, pero del que paradójicamente está escindido. Los modelos psicológicos resultan de esta manera más afines a una concepción objetualista en detrimento de su realidad performativa o experiencial. Es por otro lado criticable, el nivel generalismo o universalismo que puede pretenderse en términos de procesos psicológicos en la improvisación; en parte porque los modelos solo proponen 'un proceso psicológico' improvisatorio para la música. Podría plantearse un modelo hipotético que contemple procesos psicológicos diversos inclusive en un mismo improvisador. Aunque

estos autores sitúan sus estudios o bien en el jazz o bien en la improvisación de la música académica occidental, y en muchos casos se excusan sobre el tema, habría que reflexionar hasta qué punto pueden o no extenderse esos procesos a otros estilos o prácticas musicales.

Los estudios etnomusicológicos no escapan tampoco a estas problemáticas como la distancia entre sujeto-objeto o las pretensiones de universalismo. Berliner (1994) propone una observación participante del entorno jazzístico en Nueva York, en el que él mismo se desenvuelve como trompetista de jazz. Contradictoriamente e ignorando las críticas al objetivismo por parte de la etnomusicología contemporánea, declara enérgicamente su intención de mantener sus 'impresiones' en un segundo plano. En referencia al nivel de universalismo pretendido, Deveaux (1998) hace una revisión del libro de Berliner, en el que cuestiona su 'indiferencia' al contexto histórico. Esta crítica se apoya en que el autor hace una generalización sobre los procesos de aprendizaje de la improvisación jazzística, como si los mismos fueran eternamente presentes y repetibles. Por otra parte, ha sido criticada en general la metodología del análisis etnomusicológico de transcripciones de improvisaciones, teniendo en cuenta que para brindar explicaciones sobre el 'texto' resultante, se utilizan categorías de la musicología tradicional que son de uso común para el análisis de música previamente escrita.

En cuanto a los estudios vinculados a la semiótica musical, podría decirse en parte que las ideas de improvisación en términos de narratividad y de conversación hablada, humanizan y acercan en parte la metáfora del lenguaje a una situación de interacción grupal en términos comunicacionales no lineales. La corporeidad de esta narratividad entendida en términos cognitivos es destacada por Kühn y desarrollada en profundidad por Iyer. A pesar de esta voluntad, cuando observamos el planteo desde lo metodológico, las categorías utilizadas son muchas veces las de la musicología tradicional en vistas a explicar finalmente la idea de la estructura en la improvisación. En el texto de Kühn se hace referencia al texto armónico, a los mapas mentales a partir de los cuales se construye la improvisación. Y aunque se propone a la estructura como una estructura dinámica que termina de conformarse en lo performativo de la narratividad, las explicaciones son siempre a partir de análisis de un objeto música en términos de sonido o texto.

La idea de emergencia colaborativa (Sawyer, 2006) parecería acercar al sujeto al objeto de la improvisación. Eliminando la idea de una construcción o la creatividad individual, y la idea de linealidad (del sujeto al objeto y viceversa) parece que la experiencia musical de lo improvisatorio se situaría en un espacio holístico y colectivo que no sería reducible al objeto o al sujeto de la improvisación. La voluntad de superación de la oposición sujeto-objeto, en este tipo de propuestas está ligada a la interpretación de la estructura y de la experiencia como un todo, la estructura no es previa a la improvisación sino que emerge y se crea colectivamente en esta. Estas ideas se acercarían bastante a las ideas de performatividad (Buttler) descritas en la fundamentación. Siendo en este caso la estructura no prescriptiva.

Los estudios que han abordado la corporeidad en el marco del análisis del gesto o el movimiento (Lopez Cano, 2013; Assinato-Pérez, 2011), definen nuevos niveles de significación de la experiencia musical que son por lo general dejados de lado, en el análisis tradicional. La importancia del estudio de la corporeidad en la performance musical redefine la relación dicotómica sujeto-objeto. El sujeto corporeizado implica la unidad y creación de ambos en la interacción de lo performativo. En otras palabras: "*El sujeto encarnado participa en una dinámica creativa de sí mismo y del mundo con el que está en permanente intercambio.*" (Najmanovich, 2005, p36). No conocemos objetos separados o independientes del sujeto, el mundo lejos de ser independiente es 'enactado' y creado en la experiencia interactiva. Francisco Varela (1992) ha definido esta interacción como una 'mutua definición' del sujeto y el mundo como acción corporeizada.

Implicancias

En parte, puede considerarse que el corpus de estudios sobre improvisación aporta desde la introducción de la oralidad de lo improvisado, por oposición a la composición-ejecución académica, a una nueva forma de concebir la música que la define como acto antes que como texto. Pero paradójicamente también puede considerarse que la voluntad de definir la estructura de lo improvisado, ha terminado por volver a la idea de lo previamente estructurado, a la primacía de un texto tácito que aunque no esté materializado en la partitura sigue prescribiendo el acto. La tensión entre lo

previo y lo inmediato, lo preparado y lo espontáneo no termina de resolverse en la mayoría de los estudios marcando límites infranqueables a las explicaciones sobre la improvisación. A pesar de esto, conceptos claves sobre los que se desarrollan muchos de los estudios, tales como la intersubjetividad, la interacción social, la estructura dinámica, la corporeidad de lo improvisado y la emergencia colaborativa, podrían acercar la idea de improvisación a una primacía del acto performativo y por ende a una caracterización verdaderamente experiencialista de la improvisación como modo de hacer en música.

En cuanto a la definición del sujeto-objeto de la improvisación y su relación con la estructura podríamos preguntarnos, en qué medida es la improvisación pre-estructurada, y en qué medida es la improvisación como acto performativo un lugar donde se construye la estructura tal como lo propone J. Buttler. ¿Cómo entendemos la idea de estructura? ¿Es una estructura dada, determinada previamente, inmanente o preexistente al sujeto; o una estructura dinámica, estructurante que no preexiste al sujeto y se construye en la interacción? Podría proponerse un punto medio, en el que la improvisación oscila entre la voluntad prescriptiva del sujeto individual y colectivo en la construcción de una estructura previa determinada y la emergencia impredecible de una estructura dinámica en lo performativo de la experiencia.

Pensar la improvisación desde una perspectiva experiencialista y corporeizada depende de que profundicemos nuestra conceptualización sobre el modo en el que vinculamos a la estructura con la experiencia. Finalmente, si resulta o no posible definir algo, o abarcar un conjunto de experiencias diferentes susceptibles de ser identificadas con un modo de hacer musical al que llamamos improvisación, es una pregunta que solo podremos responder a partir de que desarrollemos nuestra comprensión de la misma como experiencia corporeizada e intersubjetiva, situada en un tiempo y lugar determinado, pre-estructurada pero a la vez estructurante en lo performativo del acto musical.

Referencias

Assinnato, M. y Pérez, J. (2011). El gesto en la improvisación. Movimiento corporal, acción

epistémica y significación musical. 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. 31-47

- Berkowitz, A.L. (2010). *The improvising mind. Cognition and creativity in the musical moment*. Oxford: University Press.
- Berliner, Paul. (1994) *Thinking in Jazz. The Infinite Art of Improvisation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Butler, J. (1990) *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of identity*. Nueva York: Routledge.
- Chamizo Moreno, L. (2009) *Estrategias narrativas de la improvisación en el Jazz Modal*. Tesis de Doctorado. Málaga: SPICUM (Servicio de Publicaciones de la Universidad de Malaga)
- Cook, N. (1999). Analysing performance and performing analysis. En N. Cook y M. Everist (eds.) *Rethinking music*. Oxford: Oxford University Press, pp. 239-261.
- Delalande, F. (1988). La gestique de Gould; éléments pour une sémiologie du geste musical. En G. Guertin (ed) *Glenn Gould pluriel*. Montréal: Louise Courteau Editora, pp. 83-111.
- Deveaux, S. Review: Thinking in Jazz: The Infinite Art of Improvisation by Paul Berliner; Saying Something: Jazz Improvisation and Interaction by Ingrid Monson. *Journal of the American Musicological Society*, Vol. 51, No. 2. 392-406
- Iyer, V. (2004). Exploding the Narrative in Jazz Improvisation. En R. G. O'Meally, B. H. Edwards y F. J. Griffin (eds.) *Uptown Conversation: The New Jazz Studies*. New York: Columbia University Press, pp 393-403
- Johnson, M. (2007). *The Meaning of the Body. Aesthetics of human understanding*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Johnson-Laird, P. N. (2002) How Jazz Musicians Improvise. *Music Perception*. Vol. 19, No. 3. 415-442.
- Kenny, B. J. y Gellrich, M. (2002). Improvisation. En R. Parncutt and G. McPherson (eds.) *The science and psychology of music performance*. Oxford: University Press, pp. 117-134
- Kühl, O. (2004). A semiotic approach to jazz improvisation. Aarhus, Dinamarca: Center for Semiotics, University of Aarhus and The Royal Academy of Music. Consultado el 25 de enero de 2013.
http://www.musicandmeaning.net/issues/pdf/JMMart_4_4.pdf.
- Leman, M. (2008). *Embodied Music Cognition and mediation technology*. Massachusetts: The MIT Press.
- Lerdahl, F. y Jackendoff, R. (1983) *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- López Cano, R. (2009) Música, cuerpo, mente extendida y experiencia artística. La gesticulación

- de Keith Jarret en su Tokio Encore '84. En *Actas de la VIII Reunión Anual de SaCcom (Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música) La experiencia artística y la cognición musical*. Consultado el 25 de enero de 2013 en <http://lopezcano.org/Articulos/2009.Jarret.pdf>.
- Monson, I. (1996). *Saying Something: Jazz Improvisation and Interaction*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Najmanovich, D. (2005) *El juego de los vínculos. Subjetividad y redes: figuras en mutación*. Buenos Aires: Ed. Biblos.
- Nettl, M. R. y. B. (1998). *In the course of the performance*. [En el transcurso de la interpretación. Estudios sobre el mundo de la improvisación musical. (B. Zitman, traductor) Madrid: Akal 2004] Chicago: The University of Chicago Press.
- Pressing, J. (1988). Improvisation: methods and models. En J. A. Sloboda. *Generative Processes in Music*. Clarendon Press. pp 129-178
- Sawyer, K. (2006) Group creativity: musical performance and collaboration. *Psychology of Music vol. 34 no. 2 148-165*.
- Shifres, F. (2007) *Beyond Cognitivism Alternative perspectives on the communication of musical structure through performance*. Tesis de Doctorado inédita: School of Education Roehampton University University of Surrey.

Ilusões rítmicas na bateria: aspectos teóricos e cognitivos

Karla Eva Pfützenreuter

Universidade Federal da Bahia

Resumo

O presente trabalho destinou-se primeiramente à análise e à aplicação de técnicas de ilusões rítmicas elencadas e também aos seguintes questionamentos: Como percebemos informações sonoras? Como processamos o que ouvimos? Como é que se estabelece uma ilusão rítmica? Como podemos utilizar costumes aurais e expectativas do ouvinte para o enriquecimento da prática instrumental e da performance musical? Como é que podemos aproveitar as ilusões rítmicas para a nossa criatividade? Embora existam métodos que abordem conceitos para a geração e execução de ilusões rítmicas na bateria, a abordagem científica desses respectivos processos cognitivos envolvidos na execução e percepção de ilusões rítmicas encontra-se escassa. Desta maneira, o objetivo do presente estudo foi apresentar uma visão geral sobre as técnicas e a aplicação de exemplos elencados para o ritmo afro-brasileiro ijexá. Conclui-se que as técnicas apresentadas causam impactos tanto à comunicação com o ouvinte, quanto à prática instrumental e a criatividade e podem ser usadas especificamente para enriquecer estes aspectos.

Resumen

Este estudio fue diseñado principalmente para el análisis y la aplicación de técnicas de ilusiones rítmicas y también enumeró las siguientes preguntas: ¿Cómo percibimos información sonora? ¿Cómo se procesa lo que escuchamos? ¿Cómo establecer una ilusión rítmica? ¿Cómo podemos utilizar las costumbres fonéticas y las expectativas del oyente al enriquecimiento de la práctica instrumental y la interpretación musical? ¿Cómo podemos disfrutar de las ilusiones rítmicas a nuestra creatividad? Aunque existen métodos que los conceptos de dirección para la generación y ejecución de las ilusiones rítmicas en la batería, el enfoque científico de los respectivos procesos cognitivos implicados en la ejecución y la percepción rítmica de las ilusiones es escasa. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es presentar una visión general de las técnicas y ejemplos de aplicación que figuran en ijexá ritmo afro-brasileño. Se concluye que las técnicas presentadas causa impactos tanto la comunicación con el oyente como a los instrumentos prácticos y la creatividad y se puede utilizar para enriquecer específicamente estos aspectos

Abstract

The present study was intended primarily to analyse and apply chosen techniques of rhythmic illusions and furthermore aimed the following questions: How do we perceive sound information? How do we process what we hear? How is an illusion rhythmic established? How can we use the aural customs and expectations of the listener in order to enrich instrumental practice and musical performance? How can we take advantage of the rhythmic illusions for our creativity? Although there are methods that approach concepts for the construction and execution of rhythmic illusions on drums, the scientific approach to the respective cognitive processes involved in perception and performance of rhythmic illusions is scarce. Thus, the aim of the present study was to present an overview of existing techniques and apply some chosen examples to the afro-brazilian rhythm ijexá. It could be concluded that the presented techniques cause impacts both on the communication with the listener, as to instrumental practice and creativity, which enables a specific use to enrich these aspects.

As ilusão

Ao se falar de ilusões, abre-se um leque de possíveis associações relacionadas à diferentes áreas da percepção. Muitas vezes, pensa-se primeiramente nas ilusões visuais, tais como as figuras impossíveis (Blivet, Tribar, etc.), o efeito Bezold, a ilusão de Ebbinghaus, entre outros, fazendo parte do tipo de ilusões mais pesquisados e mais populares. Porém, existem também ilusões auditivas, táteis, gustativas e olfativas. O presente trabalho destina-se a direcionar a sua atenção nas ilusões auditivas, ou seja, em uma das suas subcategorias, as ilusões rítmicas.

Para localizar o recorte a ser buscado neste ensaio, faz-se necessário começar com uma definição de ilusões em geral. Segundo Aurélio, trata-se de um

“s.f. Engano dos sentidos ou do espírito que faz tomar a aparência pela realidade: a miragem é uma ilusão da vista. / Interpretação errônea de um fato: deixou-se levar pelas ilusões da terra. / Pensamento, esperança quimérica: nutrir-se de ilusões. (Sin.: aparência, utopia.) [...]” (Dicionário do Aurélio Online).

Para clarear a diferença entre ilusão e alucinação vale a pena consultar uma definição complementar do Duden, o qual constata que uma ilusão pode ter 3 significados:

1. “Auto-engano efeumístico, segundo o pensamento desejoso sobre um fato na realidade menos positivo.”¹
2. “Interpretação errônea de percepções sensoriais reais (em contraste com a alucinação) / Utilização: Psicologia.”²
3. “Engano causado através do efeito de uma obra de arte, a qual deixa a representação ser experienciada como realidade.”³

Refiro-me especialmente à segunda definição do Duden, a qual demonstra a palavra-chave interpretação como primordial para o entendimento da ilusão. Caso a interpretação parta de uma circunstância ambígua, ela pode compreender de uma forma divergente da realidade, sendo enganada, por exemplo, por experiências antecedentes associadas.

Ilusões rítmicas

Além das ilusões visuais, táteis, gustativas e olfativas existem ilusões auditivas, as quais podem discutir sobre processamentos de áudio (como p.e. sistemas de som os quais fornecem uma impressão de surround). Uma subcategoria das ilusões auditivas, são as ilusões musicais, estas foram extensivamente pesquisadas pela pesquisadora Diana Deutsch, a qual descobriu a “ilusão da oitava” (octave illusion) (Deutsch, 1974a;1974b); a “ilusão da escala” (scale illusion) (Deutsch, 1974c; 975); a “ilusão cromática” (chromatic illusion) (Deutsch, 1987); a “ilusão de glissando” (glissando illusion) (Deutsch, 1995); o “paradoxo de tritono” (tritone paradox) (Deutsch, 1986); e a “ilusão de cambiata” (cambiata illusion) (Deutsch, 1986), entre outros. Uma subcategoria das ilusões musicais, por sua vez, seriam as ilusões rítmicas as quais formam o foco do recorte do presente ensaio.

Ilusões rítmicas, em geral, baseiam-se em manipulações (distorções) de aspectos temporais musicais, para estimular o ouvinte a interpretar um dado ritmo de uma maneira, para que este estabeleça uma correlação entre os eventos sonoros percebidos e o pulso, a qual se diverge da intenção do instrumentista. As ilusões rítmicas englobam diferentes técnicas composicionais/expressivas e estimulam diferentes percepções dos acontecimentos sonoros.

O baterista inglês Gavin Harrison caracterizou o termo ilusão rítmica, através de sua publicação na forma de um método para bateristas em 1996, chamado Rhythmic Illusions. Neste método, o autor procura dispor uma compreensão básica das inter-relações entre matemática e música, para assim viabilizar um fazer musical baseado em conceitos os quais indicam um potencial para aplicação criativa. Explicitam-se técnicas, crucialmente eficientes na bateria, para estimular o ouvinte a interpretar um dado ritmo de uma maneira, para que este estabeleça uma correlação entre os eventos sonoros percebidos, a qual se diverge da intenção do baterista. Dessa forma, o ouvinte passa por momentos de surpresa, reorientação e reinterpretação.

Porém estas técnicas são conhecidas na bateria por mais tempo ainda, levando em conta as performances dos bateristas Joe Morello, Vinnie

Colaiuta, e outros. Além disso, foram introduzidas pelo baterista norte-americano David Garibaldi (1992), o qual tratou sobre dois tipos de ilusão rítmica, o deslocamento interno e o deslocamento linear, resumindo estes como Permutation Studies. Também é possível encontrar um tipo de ilusão rítmica, mesmo se não designada como esta, nos estudos rítmicos de José Eduardo Gramani (1988, p. 163-170). O autor aplica o conceito dos ritmos cruzados aos ritmos brasileiros elencados, tratando-os com toda razão como estudos de independência. Mesmo assim, uma ilusão rítmica apresenta-se implícita na ideia do autor, pois dois compassos diferentes tocados ao mesmo tempo, efetuam ciclos rítmicos simultâneos, os quais se reencontam depois de um certo tempo, dependendo dos valores métricos. Assim, eles apresentam duas referências para a orientação perceptiva do ouvinte.

Exceto o ritmo cruzado no trabalho de Gramani (1988), as técnicas de ilusões rítmicas foram somente adaptadas para ritmos norte-americanos.⁴ No presente trabalho, será utilizado o ritmo Ijexá para exemplificar a construção de uma ilusão rítmica num estilo afro-brasileiro, utilizando uma seleção da abrangente coletânea de técnicas apresentada por Gavin Harrison, mas também o modelo dado por Gramani:

- Modulação rítmica (Harrison, 1996).
- Deslocamento (Harrison, 1996) ou Permutação (Garibaldi, 1992).
 - Deslocamento linear.
 - Deslocamento interno.
- Ritmos Cruzados (Gramani, 1988).

Uma ilusão rítmica é concebida através de pequenas modificações de padrões simples, porém, esta exige habilidades elevadas de timing. Estas técnicas de manipulação da percepção cognitiva podem enriquecer uma performance musical substancialmente, pois envolvem a expectativa do ouvinte e, da mesma maneira, o inesperado. Assim, um conhecimento das ilusões rítmicas fornece uma plataforma para uma comunicação entre o instrumentista e o ouvinte. Para esclarecer esta comunicação entre o baterista e o ouvinte, faz-se necessário investigar a percepção das ilusões rítmicas.

Da percepção e da expectativa do ritmo

Segundo Diana Deutsch (1975), estímulos sonoros não chegam ao nosso ouvido de maneira separada, mas interagindo um com o outro, até se sobrepondo. Segundo Pfeleiderer (2006) estas sobreposições são uma das justificativas para a pesquisa em processos psicológicos da percepção rítmica pois resulta uma ambiguidade do estímulo e, em seguida, diferentes possibilidades de como eles podem ser percebidos. Segundo Levitin (2010), o cérebro humano decodifica os estímulos sonoros e os organiza. Isto acontece, por exemplo, através de um processo de agrupamento da informação sonora. Estes agrupamentos se estabelecem através de acentuações, regularidades, etc. O resultado dessa análise são unidades musicais temporais, as quais em seguida serão comparadas com nossas experiências aurais precedentes. Em outras palavras, a informação sonora que chega é interpretada por conhecimento, ou seja, os nossos hábitos de escuta, sendo o nosso ambiente musical um considerável fator. Por isso as técnicas para criar ilusões rítmicas utilizam-se de ritmos familiares, conhecidos pelo rádio etc. para estimular uma interpretação errônea do ouvinte.

Ao tratar sobre ilusões rítmicas a atenção é uma fator a ser analisado. A base para esta são esquemas cognitivos, ou manuscritos cognitivos, (Snyder, 2000 apud Pfeleiderer, 2006), os quais formam uma estrutura mental que fornece uma grade temporal, em qual o ouvinte se baseia durante a escuta. Dessa maneira, ele extrai uma dada periodicidade do que escuta e relaciona um segundo nível de pulsação/ritmo à esta e estabelece hierarquias temporais (Boltz & Jones, 1989 apud Pfeleiderer, 2006).

Caso as informações sonoras dos níveis sejam coerentes por se relacionarem de uma à outra, o ouvinte espera que os estímulos seguidos também se refiram a esta grade temporal. Por exemplo, eventos de baixa coerência, como bate-papos simultâneos numa festa parecem arbitrários, e contêm pouca previsão estrutural. Agora, eventos altamente coerentes (na fala, música tonal, etc.) oferecem uma previsibilidade e demonstram padrões rítmicos/melódicos característicos durante períodos não arbitrários. Neste caso da previsão, o ouvinte foca a sua atenção no futuro e cria ex-

pectativas do que acontecerá. Este tipo de atenção chama-se future-oriented attending (Boltz & Jones, 1989 apud Pfeleiderer, 2006) e envolve um foco global sobre maiores períodos de tempo. Existem duas possibilidades sobre o que pode acontecer com a expectativa: ela pode ou ser confirmada, ou não confirmada. Nesse último caso, Bolz & Jones falam de uma violação da expectativa.

Caso aconteça uma violação da expectativa, o ouvinte muda o seu foco através de um processo dinâmico para o analytic attending (Boltz & Jones, 1989 apud Pfeleiderer, 2006), a qual direciona a atenção aos níveis mais baixos na hierarquia temporal, caso os eventos sonoros não estejam coerentes. Por exemplo, future-oriented attending auxilia a habilidade de seguir uma debate entre duas pessoas, enquanto o analytic attending faria análise do sotaque de um dos palestrantes.

Ao criar ilusões rítmicas, o baterista desfruta dessa mudança dinâmica com estes dois modos de atenção e causa uma re-interpretação pelo ouvinte de maneira a ser exemplificada numa situação hipotética a seguir:



Figura 1: Loop perceptual na ilusão rítmica.

Um baterista apresenta uma levada e possibilita que o ouvinte se familiarize com o ritmo através da repetição. Mantendo-se no modo do future-oriented attending, ele escuta a levada em arcos grandes em vez de pequenos motivos para se orientar. Num dado momento na música, o baterista modifica a levada, mantendo sua organização original entre os distintos eventos sonoros, p.e. em somente desviar o complexo inteiro. Dessa maneira, cria-se um momento de surpresa no ouvinte, o qual o induz a procurar uma reconstrução de uma organização coerente referente a novidade sonora, para que ele possa se re-orientar numa estrutura. Para alcançar isso, o ouvinte busca uma orientação através de menores recortes, como p.e. células rítmicas ou motivos, as quais ele reconhece e pode relacionar a um pulso referente. Pelo meio da memória sensorial auditiva, o ouvinte fica com uma impressão ecóica do que foi anteriormente escutado e

através de um processo de comparação e interpretação, o ouvinte reconhece a estrutura da levada original, mesmo esta não sendo tocada na posição "correta", e aceita esta como a nova levada. Isto pode manter o ouvinte alerta e pode deixar a música mais atraente.

Segue uma das possibilidades para adaptar uma das técnicas de uma ilusão rítmica (deslocamento interno) aplicado ao ritmo afro-brasileiro Ijexá. O primeiro compasso demonstra uma aplicação comum dos instrumentos de percussão: o agogô, tocado pelo agogô (ou cowbell) na bateria; o rum (atabaque mais grave do conjunto rum, rumpi e lê), imitado pelo bumbo, e o aro da caixa marcando o pulso. A partir do segundo compasso serão deslocadas as vozes superiores por uma semi-colcheia cada vez, enquanto o bumbo mantém o seu lugar.

Figura 2: Deslocamento interno do Ijexá.

Conclusão

A razão para escolher este tema foi um interesse em lidar de maneira criativa com ritmos tradicionalmente percussivos na bateria, sendo

esta, sem dúvida, um instrumento percussivo também, mas ao mesmo tempo não pertencente ao conjunto instrumental original do ritmo analisado no presente trabalho. O fato de que a maioria dos ritmos brasileiros vêm da percussão tradicional e foram adaptados para a bateria, as vezes pode restringir a prática e o processo criativo do baterista por este querer reproduzir corretamente o papel da percussão tradicional. Assim, muitas vezes ele se foca em manter especificações como certas combinações de padrões rítmicos e timbres da percussão em vez de criar novo vocabulário musical com estes aspectos, levando em conta que as novas possibilidades encontradas não poderão mais ser denominadas tradicionais. Mas isso é um fato que a utilização da bateria já traz em si.

Percebe-se uma contribuição para principalmente três aspectos envolvidos no fazer musical: i) a criatividade, ii) a prática instrumental, e iii) a performance musical. Concernente à criatividade pode-se constatar que as técnicas apresentadas neste trabalho facilitam o desenvolvimento de novo vocabulário musical; não apenas podem ser internalizadas as vozes percussivas distintas, mas também desenvolvidos novos ritmos a partir destes, aplicando conceitos estruturais em vez de se limitar à uma mera reprodução de material existente. Aqui o praticante está encorajado a desenvolver um novo papel da bateria através da criação com os ritmos percussivos tradicionais.

O uso das técnicas apresentadas também promove uma maior independência das extremidades do baterista, cujas vozes executadas começam a “caminhar” independentemente de uma a outra. Além disso, uma maior exatidão métrica (timing) e uma maior internalização dos aspectos expressivos (como acentuações, suíngue/fluxo, etc) serão treinados, especialmente visíveis na auto-avaliação através de gravação, pois revela inseguranças imediatamente. Caso os aspectos expressivos e o timing não sejam executados com constância, a ilusão rítmica não se cria. Da mesma forma, uma maior sincronização com o metrônomo será destinada durante a prática, por este (ou a música, caso pratique-se com playalong) disponibilizar o ponto de referência. A maior consideração de locais temporais fora do pulso, especialmente no deslocamento estabilizam também a flexibilidade e a orientação durante o compasso, o qual pode auxiliar a performance musical: caso durante uma apresenta-

ção em conjunto algum instrumentista entre num momento adiantado da música (por razões de monitoring, insegurança ou interpretação errônea da escuta), os outros instrumentistas, se forem treinados, podem identificar o erro (a sua percepção do pulso num outro tempo no compasso) mais rápido e pular atrás, caso ele mesmo não consiga.

Para ser completo, a interação com o ouvinte também deverá ser considerada novamente. Mostra-se enriquecedor manter a atenção do ouvinte através de surpresas ou nebulizações do pulso, o que apresenta-se realizável através dos conceitos das ilusões rítmicas. Um belo exemplo acha-se na gravação da música *I'm tweaked/Attack of the 20lb Pizza* (Vinnie Colaiuta, 1994), ou no respectivo vídeo de Vinnie Colaiuta com a sua banda Karizma.

Além das suas vantagens destacadas anteriormente, a utilização das ilusões rítmicas tem potencial de aplicação para outros instrumentos. Por estas não se restringirem somente aos bateristas e ao ambiente da música popular, adaptá-las para diferentes relativas realidades musicais mostra-se possível e interessante. “Unquestionably, a certain level of artful and even systematic violation (e.g., syncopation) of very coherent structures is necessary to create aesthetic appeal.” (Boltz & Jones, 1989, p. 468)

Referências

- Boltz, Marilyn; Jones, Mari Ries. (1989). Dynamic Attending and Responses to Time. In: *Psychological Review*, Vol. 96, No. 3, 459-491.
- Deutsch, Diana. (1974a). An auditory illusion. In: *Journal of the Acoustical Society of America*, Vol. 55, p. 18 - 19.
- Deutsch, Diana. (1974b). An auditory illusion. In: *Nature*, Vol. 251, p. 307-309.
- Deutsch, Diana. (1974c). An illusion with musical scales. In: *Journal of the Acoustical Society of America*, Vol. 56, p. 25.
- Deutsch, Diana. (1975). Musical Illusions. *Scientific American*, Vol. 233, nº 4, p. 92-104. San Francisco: W.H. Freeman and Company.
- Deutsch, Diana. (1986). A Musical Paradox. *Music Perception*, Vol. 3, p. 275-280.
- Deutsch, Diana. (1986). An auditory paradox. *Journal of the Acoustical Society of America*, Vol. 80, p. 93.
- Deutsch, Diana. (1987). Illusions for Stereo Headphones. *Audio Magazine*, p. 36-48.
- Deutsch, Diana. (1995). Musical Illusions and Paradoxes. *La Jolla*: Philomel Records.

Deutsch, Diana. (2003). Phantom Words, and Other Curiosities. *La Jolla*: Philomel Records.

Garibaldi, David. (1990). *Future Sounds: A Book of Contemporary Drumset Concepts*, Van Nuys, California: Alfred Publishing. Co. Inc., pg. 21-39.

Gramani, José Eduardo. (1988): *Rítmica*, São Paulo: Editora Perspectiva S.A., p. 163-170.

Harrison, Gavin (1996). *Rhythmic Illusions*, USA: Warner Bros Publications.

Johnson-Laird, P. N. (1991). Rhythm and meter: A theory at the computational level. *Psychomusicology*, 10, 88-106.

Lee, C. S. (1991). The perception of metrical structure: Experimental evidence and a model. In P. Howell, -R. West, & T. Cross (Eds.), *Representing musical structure* (pp. 59-127). San Diego, CA: Academic Press.

Levitin, Daniel J. (2007) *This is your brain on music*. [A Música no seu cérebro: a ciência de uma obsessão humana. Tradução de Clóvis Marques. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2010] New York: Penguin

Pfleiderer, Martin. (2006). *Rhythmus: Psychologische, theoretische und stilanalytische Aspekte populärer Musik*. Bielefeld: Transcript Verlag, p. 35-113.

Internet

Definição do termo "ilusão". Duden Online: Acessado em <http://www.duden.de/rechtschreibung/Illusion#Bedeutung2> (Data de acesso: 15/05/13).

Definição do termo "ilusão". Aurélio Online: Acessado em <http://www.dicionarioaurelio.com/Ilusao.html> (Data de acesso: 15/05/13).

Karizma - I'm tweeked: Em <http://www.youtube.com/watch?v=0LJO1o6qpEw> (Vídeo consultado dia 15/05/13).

Gravações

Colaiuta, Vinnie (1994). I'm tweeked / Attack Of The 20lb Pizza. CD: Vinnie Colaiuta (1994). Interprete: Vinnie Colaiuta. Stretch Records, Inc. Pista 1.

Nome	Deslocamento linear interno	Modulação Rítmica	Ritmos Cruzados
Fonte	Harrison, 1996 Garibaldi, 1990 (Permutation)	Harrison, 1996 (Modulation)	Gramani, 1988
Construção	A levada mantém sua estrutura e move-se para frente ou para trás no compasso.		Ao tocar dois compassos diferentes, ao mesmo tempo, o ouvinte percebe dois ciclos rítmicos, que se reencontram depois de um certo tempo (dependendo dos seus valores métricos).
	a) Linear: O groove move-se integralmente.	b) Interno: vozes distintas são deslocadas, enquanto outras permanecem.	
Percepção	Sentimento de tensão e relaxamento, compasso composto inserido, tropeço.	Mudança do andamento.	Percepção paralela de diferentes fórmulas de compassos.

Tabela 1: Visão geral de técnicas elencadas para criar ilusões rítmicas.

Notes

- 1 Tradução da autora. Original: "Beschönigende, dem Wunschdenken entsprechende Selbsttäuschung über einen in Wirklichkeit weniger positiven Sachverhalt."
- 2 Tradução da autora. Original: „Falsche Deutung von tatsächlichen Sinneswahrnehmungen (im Unterschied zur Halluzination) / Gebrauch: Psychologie.“
- 3 Tradução da autora. Original: "Täuschung durch die Wirkung eines Kunstwerks, das Darstellung als Wirklichkeit erleben lässt."
- 4 Existe uma exceção no estudo de Gavin Harrison em um dos exemplos, no qual o autor utiliza-se de um padrão rítmico típico do samba; da repetição de colcheia pontuada seguida por uma semicolcheia no bumbo.

Efeitos do manuseio de instrumentos musicais sobre o reconhecimento de timbres em crianças de 5 e 6 anos

Teresa Cristina T. Piekarski, Renata Filipak e Danilo Ramos

Universidade Federal do Paraná, PR

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo investigar a influência do manuseio de instrumentos musicais em tarefas de identificação de timbres em crianças de 5 e 6 anos matriculadas no ensino fundamental brasileiro. Na primeira do estudo, as crianças foram divididas em três grupos e levadas a uma sala, em que eram desenvolvidas as seguintes atividades: no grupo Controle, não eram desenvolvidas atividades musicais; no grupo Imagem, as crianças viam imagens de instrumentos musicais; no grupo Manuseio, as crianças manuseavam os mesmos instrumentos musicais do grupo imagem. Na etapa seguinte, as crianças ouviam um trecho musical executado em cada um dos instrumentos musicais nomeados na etapa anterior e deveriam dizer, por meio de associação visual, qual era o instrumento musical referente ao trecho ouvido. O teste ANOVA apontou diferenças entre a média de acertos dos três grupos de participantes ($F=6,4124$; $p=0,0125$). O Post-hoc Newman Keuls mostrou diferenças significativas entre a porcentagem de acertos dos grupos Controle e Manuseio ($p=0,0027$) e Controle e Imagem ($p=0,0089$). Não foram encontradas diferenças entre os grupos Manuseio e Imagem. Os resultados indicam que um contato prévio com o instrumento musical proporciona um maior número de acertos em tarefas de percepção de timbres para a faixa etária investigada.

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo investigar la influencia del manejo de instrumentos musicales en tareas de identificación de timbre en los niños entre 5 y 6 años de edad matriculados en la escuela primaria brasileña. En la primera etapa, los niños fueron divididos en tres grupos y fueron enviados a una sala para desarrollar las siguientes actividades: el grupo de control, no se han desarrollado las actividades musicales; en el grupo Imagen, los niños vieron imágenes de instrumentos musicales; el grupo Manejo, los niños manipulaban instrumentos musicales analizados en el grupo Imagen. En la etapa siguiente, los niños escucharon una pieza de música ejecutada por cada uno de los instrumentos musicales mencionados en la etapa anterior y debiendo decir, a través de una asociación visual, cuál era el instrumento musical que correspondía a la pieza musical oída. El ANOVA mostró diferencias entre la puntuación media de los tres grupos de participantes ($F = 6,4124$, $p = 0,0125$). El test post hoc de Newman-Keuls mostró diferencias significativas entre el porcentaje de respuestas correctas entre el grupo Control y el grupo Manejo ($p = 0,0027$) y entre el grupo Control y el grupo Imagen ($p = 0,0089$). No se encontraron diferencias entre los grupos Manejo y Imagen. Los resultados indican que un contacto previo con el instrumento musical proporciona un mayor número de respuestas correctas en tareas de percepción tímbrica para el grupo de edad investigado.

Abstract

This research aimed to investigate the influence of handling musical instruments on tasks of timbre identification in children aged 5 and 6 years old enrolled in elementary school in Brazil. In the first task, children were divided into three groups and driven to a room, in which were developed the following activities: in the Control group, musical activities were not developed; in the Image group, children saw pictures of musical instruments; in the Handling group, children handled the same musical instruments involved in the Image group. In the second task, children listened to a piece of music performed in each of the musical instruments named in the previous task and they should say, through visual association, which was the musical instrument for the piece listened. The ANOVA showed differences among the mean score of the three groups of participants ($F = 6.4124$, $p = 0.0125$). The post hoc Newman-Keuls showed significant differences between the percentage of correct responses between Control and Handling groups ($p = 0.0027$) and Control and Imaging groups ($p = 0.0089$). No differences were found between Image and Handling groups. Results indicate that an early contact with the musical instrument provides a greater number of correct responses in tasks involving timbre recognition for the age group investigated.

Introdução

A música está presente na vida das crianças no seu dia a dia. Elas vivenciam por meio da interação com a família, seus cuidadores, nas escolas, entre outros espaços. As primeiras experiências musicais da criança ocorrem com frequência em seu lar, na companhia de alguém que ouve, canta ou dança (Ilari, 2009). Além disso, estão ao alcance dos pequenos os programas televisivos, os jingles publicitários, a música ambiente dos consultórios médicos, a música ouvida em supermercados, em shoppings, dentre outros lugares. Neste sentido, ao ingressar na escola do ensino fundamental, a criança brasileira traz consigo toda sua vivência musical incutida nas suas brincadeiras de roda, de mãos, ao pular corda, da experiência em casa, na educação infantil. Trata-se de uma pessoa que ingressa na escola com uma vivência musical já estabelecida.

A música, enquanto área do conhecimento no ensino regular, objetiva desenvolver o pensamento artístico e estético musical, de maneira significativa e reflexiva. Swanwick (2003) aponta que “Uma *aula* de música será um local onde as principais atividades de compor-ouvir, executar-ouvir e apreciar-ouvir acontecerão em um âmbito cultural amplo o suficiente para que eles se conscientizem de que eles têm um *sotaque*” (p. 54). O autor afirma ainda que os sistemas educacionais devem reconhecer a diversidade cultural existente em seu interior, pois os estudantes se tornam mais envolvidos musicalmente “... quando olham a atividade como significativa e autêntica” (p. 54).

O educador musical, portanto, parece ter um importante papel no que diz respeito a ampliar o repertório musical dos alunos que, por sua vez, proporciona ao aluno a vivência da cultura musical, socialmente produzida. Segundo Penna (2010), isso significa que musicalizar é “desenvolver instrumentos de percepção necessários para que o indivíduo possa ser sensível e crítico à música” (p. 49). Ou seja, mostrar aos alunos uma música diferente daquela imposta pela indústria cultural. Desta forma, por meio da educação musical, os alunos terão subsídios para ouvirem criticamente os padrões impostos pela cultura de massa.

Ao tratar sobre a musicalização infantil, Ilari (2009) pensa em uma pedagogia musical que, além de procurar desenvolver competências musicais como cantar afinado dentro dos padrões estético-musicais do estilo da canção,

manter o ritmo ao cantar e tocar, realizar pequenos acompanhamentos instrumentais, compor, improvisar sobre uma melodia ou perceber diferentes combinações de instrumentos, vozes e estilos, é muito importante apresentar uma grande quantidade de gêneros musicais à criança. Portanto, atividades como aprender por meio do fazer e ouvir e criar musicalmente proporcionam às crianças o aprendizado musical, por meio da ampliação de seu repertório musical, apesar da grande influência da mídia na vida delas. Neste sentido, três são as atividades imprescindíveis na educação musical apontadas por Swanwick (2003): a apreciação, a criação e a interpretação.

Ademais, as atividades de composição e performance já estiveram aos olhos dos educadores musicais nos chamados métodos ativos da primeira geração. Segundo Fonterrada (2008), os métodos ativos da primeira geração descartam a aproximação da criança com a música como procedimento técnico ou teórico, preferindo que entre em contato com ela como experiência de vida. Entretanto, se os educadores musicais da primeira geração ainda estavam arraigados à música tonal, os da segunda ultrapassam as fronteiras para a música atonal. Murray Schafer, por exemplo, propõe a educação musical a partir de um conceito envolvendo a paisagem sonora, oriunda de novos materiais musicais até então pouco difundidos na cultura ocidental (Fonterrada, 2008).

O que há de comum nos métodos ou abordagens de educação musical acima citados, é o enfoque maior ou menor na audição e na experimentação. Dessa forma há de se pensar que a prática do professor de música, quando aliado à audição e a experimentação, poderá ser mais bem sucedida. Partindo desses encaminhamentos pedagógico-musicais é possível se trabalhar todos os elementos formais do som e da música. E, conforme apontam os estudos de Brito (2003) sobre a audição, pode-se dizer que perceber, produzir, e relacionar-se com e por meio dos sons faz parte da história da vida do homem. Ouve-se o toque da campainha e se corre para abrir a porta; obedece-se ao apito do guarda em situações de trânsito. Segundo o autor, o ser humano reconhece inúmeras informações sonoras que mudam com o tempo e de uma cultura para outra. Assim, a percepção, a discriminação e interpretação de eventos sonoros, geradores de informações com o entorno, tem grande importância no que diz respeito à formação e permanente

transformação da consciência de espaço e tempo, um dos aspectos prioritários da consciência humana.

Em aulas de musicalização, normalmente, trabalha-se os elementos do som: altura, duração, intensidade, e timbre e também os elementos da música que são: o ritmo, melodia, dinâmica e a instrumentação e vocal, além da textura e densidade. A percepção de timbres está intimamente ligada ao fato de ouvir, e também ao fato de experimentar sons. Nesse sentido, a presente pesquisa objetiva verificar se a manipulação de instrumentos musicais influenciam na identificação de timbres dos instrumentos por crianças de 5 ou 6 anos em contexto escolar.

Metodologia

Participantes: 27 crianças brasileiras com 5 e 6 anos, matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental, divididas em três grupos: Controle, Manuseio e Imagem.

Materiais e equipamentos: ambas as fases do experimento foram realizadas em uma sala de aula comum contendo um armário, mesa, cadeiras e cadeiras. Não havia na sala nenhum estímulo visual que pudesse distrair as crianças. Instrumentos musicais e fotografias dos mesmos foram utilizados na fase de pré-teste. Na fase de teste foram utilizados um aparelho de som da marca *Panasonic SC-HC25* para exposição dos trechos musicais e folhas de respostas.

Procedimento: na etapa do pré-teste, as crianças do grupo Controle foram levadas para uma sala de aula comum, que não frequentam diariamente. O grupo Manuseio e o grupo Imagem permaneceram em sua própria sala de aula, que não é a mesma para os dois grupos. No grupo Controle, 8 crianças desenvolveram atividade não relacionada à música. No grupo Manuseio, seis instrumentos musicais (xilofone, metalofone, pandeiro, bongô, kalimba, e reco-reco) eram apresentados a 9 crianças, que os manusearam. No grupo Imagem, 10 crianças manusearam a imagem de um instrumento e ouviam trecho musical que era executado por ele. Este grupo manuseou imagens e ouviu os mesmos instrumentos do grupo anterior. Na etapa do teste, todas as crianças ouviram um trecho musical executado por um dos instrumentos analisados e a tarefa consistia em marcar a imagem correspondente ao instrumento

referente àquele som em uma folha de respostas. Este teste foi realizado individualmente e durou, em média 10 minutos.

Análise de dados: os resultados foram analisados com o uso do teste ANOVA, que comparou a média do número de acertos entre os três grupos de participantes, configurando o design experimental 6 (instrumentos musicais) x 3 (grupos de participantes). O *post-hoc* Newman Keuls foi utilizado para a realização de uma análise pareada entre grupos. Foram consideradas diferenças estatísticas significativas índices de p menores que 0,05.

Resultados

A Figura 1 mostra diferenças entre as médias de acertos dos três grupos envolvidos no estudo: controle, manuseio e imagem.

O teste ANOVA apontou diferenças entre a média de acertos entre os três grupos de participantes ($F=6,4124$; $p=0,0125$). O *Post-hoc* Newman Keuls mostrou diferenças significativas entre os grupos Controle e Manuseio ($p=0,0027$) e Controle e Imagem ($p=0,0089$). Não foram encontradas diferenças entre os grupos Manuseio e Imagem. Estes resultados indicam que, quando as crianças eram expostas a um instrumento musical (via imagem, ou via manuseio), elas obtiveram um maior índice de acertos na tarefa de reconhecimento de timbres do que quando elas não desenvolviam atividade musical. O teste mostrou ainda diferenças significativas entre as médias de respostas certas considerando apenas a variável "instrumento", indicando que as crianças acertaram um maior número de respostas para alguns instrumentos em relação a outros, independente do grupo que elas pertenciam ($F=6,2497$; $p=0,000306$). O teste ainda indicou uma interação entre as variáveis instrumentos e grupos ($F=2,3024$; $p=0,021088$).

Discussão

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar se a manipulação dos instrumentos por crianças de 5 e 6 anos influencia na sua percepção de timbres. A hipótese inicial era que as crianças que manipulassem os instrumentos tivessem maior número de acertos que aquelas que somente ouviram o som aliado à imagem do próprio instrumento.

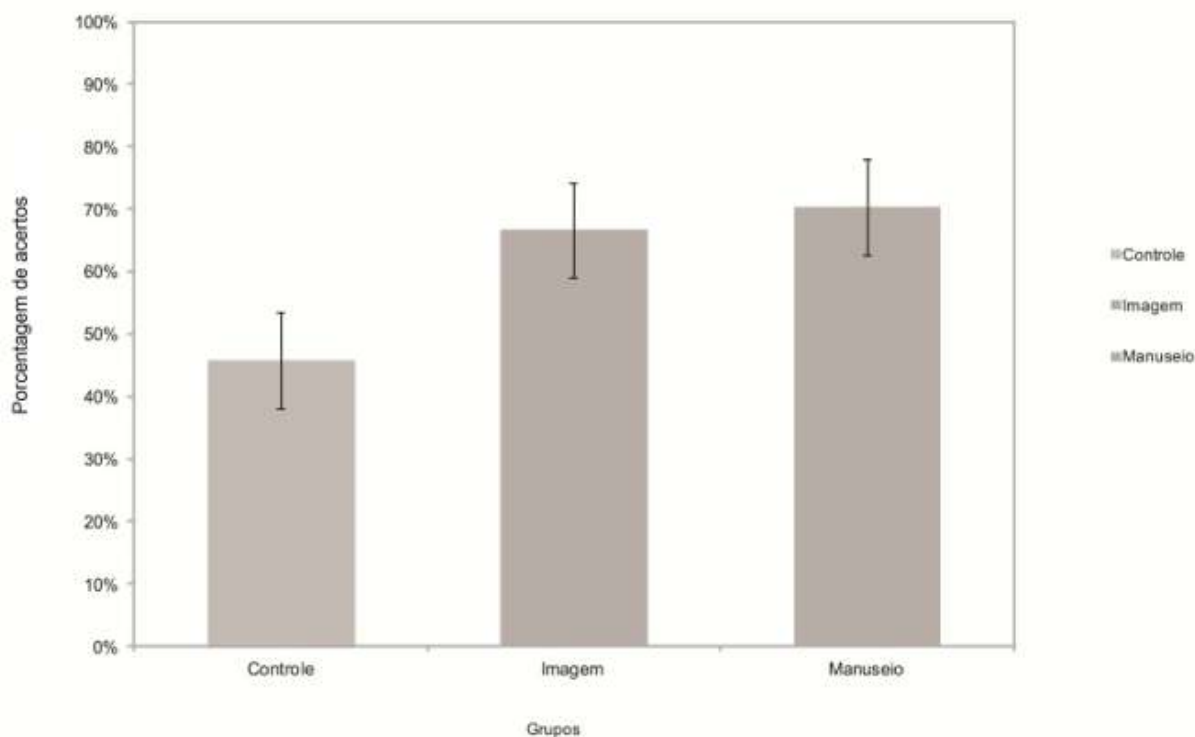


Figura 1: Médias das porcentagens de acertos dos grupos Controle, Imagem e Manuseio na tarefa de reconhecimento de timbres em crianças de 5 a 6 anos de idade.

Uma primeira análise demonstrou que a condição experimental no qual a criança fora submetida afetou significativamente a percepção dos timbres. Isso significa que o fato da criança ter tido alguma fonte de informação sonora antes da realização do teste possibilitou que ela acertasse mais instrumentos na hora de identificá-los. Entretanto, houveram instrumentos que obtiveram maior número de acertos pelas crianças, independentemente do grupo ao qual elas pertenciam.

Os resultados obtidos nesta pesquisa sugerem uma relevância da musicalização musical para a aquisição de habilidades de identificação de timbres de instrumentos musicais, principalmente após uma ação educativa planejada e dirigida pelo professor. Sendo assim, os resultados obtidos no presente estudo sugerem que, para o aprimoramento de habilidades relacionadas a identificação timbrística, não importa qual tipo de intervenção pedagógico-musical haja, seja ela a manipulação do próprio instrumento, ou, vê-lo por meio de uma foto e após isso ouvir seu som. Para Vygotsky (citado em Oliveira, 1992, p.33), "A intervenção pedagógica provoca avanços que não ocorreriam espontaneamente". Neste sentido, qualquer uma das atividades propostas pode ter promo-

vido a aprendizagem das crianças. O simples brincar com os instrumentos musicais, ou olhar as imagens dos mesmos pode ter proporcionado a identificação de timbres de maneira mais acurada por elas.

Os resultados complementares mostram que o instrumento kalimba foi aquele que teve a média mais baixa em relação ao número de respostas certas, mesmo depois dos alunos o terem manuseado, ou ouvido seu som e visto sua imagem. Pode-se justificar este resultado com o fato de que a kalimba é um instrumento africano pouco conhecido no Brasil. Não se vê este instrumento em rodas de samba, ou em outras formações musicais, tampouco na mídia. Segundo Wuytack e Palheiros (1995), o meio sociocultural exerce influência manifesta sobre a percepção e sobre a audição musical. Neste sentido, é possível que exista um fator cultural determinante presente em tarefas relacionadas à identificação de timbres em crianças de 5 e 6 anos. Assim, é provável que as crianças pertencentes aos grupos que desenvolveram atividades musicais no pré-teste tenham obtido um número de acertos maior com relação a alguns instrumentos utilizados na pesquisa porque eles faziam parte do contexto cultural da criança, na medida em que prova-

velmente foram considerados mais familiares que os outros instrumentos musicais apresentados.

O estudo de Vygostsky (2010) sobre as funções psicológicas da memória aponta para o princípio pedagógico de relacionar o trabalho da memória às demais formas de nossa atividade. No caso do pandeiro, trata-se de um instrumento visto com frequência em nosso país. A atividade desenvolvida com as crianças, em alguns casos, pode ter sido relacionada com processos psicológicos oriundos da enculturação musical dos alunos, pois o pandeiro é um instrumento musical muito presente na cultura brasileira. Já com relação à kalimba, este processo pode não ter ocorrido por não pertencer ao contexto sociocultural brasileiro. Para Vygostky (citado por Fino, 2001), o desenvolvimento cognitivo deve ser compreendido como um processo de aquisição cultural. Para o autor, a ideia básica associada a esse processo é expressa em forma de uma lei geral do desenvolvimento cultural, segundo a qual todas as funções cognitivas aparecem duas vezes no desenvolvimento cultural da criança: primeiro, no nível social e, mais tarde no nível individual: primeiro, entre pessoas (interpsicologicamente), e depois dentro da criança (intrapicologicamente).

Por fim, de acordo com os resultados do presente estudo, a hipótese inicial à respeito da influência do manuseio do instrumento musical por crianças com 5 e 6 anos de idade sobre a percepção de timbres não pôde ser totalmente confirmada, uma vez que não foram encontradas diferenças no índice de acertos entre as crianças que manusearam os instrumentos e as crianças que apenas viram as imagens dos mesmos. Para futuras pesquisas nesta área, aponta-se a possibilidade de categorizar grupos de instrumentos pertencentes ou não à cultura local dos participantes da pesquisa, a fim de que se verifique de forma empírica esta variável levantada.

Referências

- Brito, T. A. (2003). *Música na Educação Infantil*. São Paulo: Peirópolis.
- Fino, C. N. (2001). *Vygotsky e a zona de desenvolvimento proximal (ZDP): três implicações pedagógicas*. Revista Portuguesa de Educação. ano/vol. 14, n.002. Universidade do Minho, Portugal. Consultado em 11 de março de 2013 em
- <<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/374/37414212.pdf>>
- Fonterrada, M.T. de O. (2008) *De Tramas e Fios: um Ensaio sobre Música e Educação*. (2.ed.). São Paulo: Editora UNESP; Rio de Janeiro: FUNARTE.
- Ilari, B. (2009). *Música na Infância e na Adolescência: um Livro para Pais, Professores e Aficionados*. Curitiba: Ibex.
- Oliveira, M. K. de. (1992). Vygotsky e a formação de conceitos. In Y. de L.Taille, M. K. de Oliveira e H. Dantas. *Piaget, Vygotsky, Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão*. São Paulo: Summus, p. 23-34.
- Penna, M. (2010). *Música(s) e seu Ensino*. (2.ed.). Porto Alegre: Sulina.
- Swanwick, K. (2003). *Ensinando música musicalmente*. São Paulo: Moderna.
- Vygostky, L. S. (2010). *Psicologia Pedagógica*. (3.ª ed.). (P. Bezerra, trad.). São Paulo: Editora WMF Martins Fontes.
- Wuytack, J. & Palheiros, G. B. (1995). *Audição Musical Activa*. Livro do professor. Porto: Associação Wuytack de Pedagogia Musical.

Influência de emoções desencadeadas por recordações musicais sobre a percepção temporal

Danilo Ramos e Adriano Elias

Programa de Pós-Graduação em Música - Setor de Artes - Comunicação e Design -
Universidade Federal do Paraná

Resumo

O presente estudo buscou investigar a influência das emoções desencadeadas pela música sobre a percepção temporal. Na fase pré-experimental, uma entrevista foi realizada com 10 participantes músicos, que escolheram músicas relacionadas a suas experiências emocionais passadas. Na fase experimental, os participantes realizavam uma tarefa de bissecção temporal, que consistiu na apresentação dos trechos musicais em diferentes durações, cuja tarefa do participante era julgar se cada trecho musical apresentado tinha duração curta ou longa. Esta tarefa foi realizada por meio da apresentação dos trechos musicais em duas gamas de duração: a longa (cujos trechos variavam de 4 a 20 segundos) e a curta (cujos trechos variavam de 1 a 5 segundos). O material musical empregado foi dividido em dois grupos: um grupo controle, constituído de trechos musicais utilizados em um estudo anterior representativos das emoções Alegria, Tristeza, Serenidade e Raiva e um grupo experimental, constituído por trechos musicais escolhidos pelos participantes, associados a suas experiências emocionais passadas, representativos das mesmas emoções acima mencionadas. O teste ANOVA apresentou diferenças estatísticas significativas na gama de duração longa para a emoção Alegria e Serenidade, indicando que os trechos representantes do grupo controle foram superestimados em relação aos trechos do grupo experimental para ambas as emoções. Estes dados sugerem que a estimativa temporal pode estar relacionada a eventos musicais de valência afetiva positiva. Uma nova coleta de dados está sendo feita por meio da replicação deste experimento em participantes não músicos.

Resumen

El estudio investigó la influencia de emociones desencadenadas por la música en la percepción del tiempo. En el pre-test, se realizó una entrevista con 10 músicos que eligieron canciones relacionadas con experiencias emocionales pasadas propias. En la fase experimental, los participantes realizaron una tarea de bisección temporal, que consistió en la presentación de fragmentos musicales de diferentes duraciones donde los participantes debían determinar si cada pieza de música tenía una duración corta o larga. En esta tarea, los fragmentos musicales se presentaron en dos gamas de duración: larga (de 4 a 20 segundos) y cortas (de 1 a 5 segundos). El material musical fue dividido en dos: (i) fragmentos musicales representando las emociones Alegría, Tristeza, Serenidad y Rabia (grupo control) y (ii) fragmentos musicales representando las emociones Alegría, Tristeza, Serenidad y Rabia, elegidos por los participantes según experiencias emocionales pasadas (grupo experimental). El ANOVA mostró diferencias significativas en la gama de larga duración para la emoción Alegría y Serenidad, lo que indica que el grupo de los fragmentos musicales del grupo control se sobreestimó en relación a los fragmentos musicales del grupo experimental para ambas emociones. Estos datos sugieren que la estimación del tiempo puede estar relacionada con eventos musicales de valencia afectiva positiva. Una nueva recopilación de datos se está siendo hecha al replicar este experimento en los participantes no músicos.

Abstract

The present study investigated the influence of emotions triggered by music on time perception. In a pre-test, an interview was conducted with 10 musicians who chose songs related to their past emotional experiences. In the experimental phase, participants performed a temporal bisection task, which consisted of the presentation of musical excerpts in different durations, whose participant task was to judge whether each music excerpt presented had a short or a long duration. This task was accomplished through the presentation of the musical excerpts in two ranges of length: long (whose excerpts ranged from 4 to 20 seconds) and short (whose excerpts ranged from 1 to 5 seconds). Musical material used was divided into two groups: a control group, consisting of musical excerpts used in a previous study representative of emotions Happiness, Sadness, Serenity and Anger and an experimental group, consisting by musical excerpts chosen by the participants associated with their past emotional experiences, representing the same emotions mentioned above. An ANOVA showed significant differences in the long duration range for Happiness and Serenity, indicating that the excerpts from the control group were overestimated in relation to excerpts from experimental group for both emotions. These data suggest that the estimation of time can be related to musical events of positive affective valence. A new experiment is being replicated in nonmusicians.

Introdução

Ao longo das últimas décadas, inúmeras pesquisas na área da Psicologia (especialmente a subárea da Cronologia) vêm sendo desenvolvidas com o intuito de compreender como os seres humanos percebem e mensuram o tempo. Por meio dos dados obtidos, têm-se evidenciado que os animais, assim como os seres humanos, possuem uma notável precisão em tarefas de estimação temporal. Assim, os psicólogos passaram a sugerir a existência de um mecanismo interno, o qual seria responsável pelo processamento de intervalos temporais. Este dispositivo, denominado Relógio Interno, consistiria em “um marca-passo que funcionaria em intervalos relativamente curtos e que teria sua vigência determinada, não através de fatores rítmicos ou zeitgebers, mas via eventos iniciadores e terminadores ambientais.” (Ades, 2002, p. 28).

De acordo com Droit-Volet, Bigand, Ramos e Bueno (2010, p. 226, tradução nossa), a representação temporal está atrelada ao número de unidades temporais emitidas pelo relógio interno e “acumuladas durante o período decorrido. Quando a atenção é desviada do processamento do tempo, menos unidades temporais são acumuladas, e a duração é julgada como sendo mais curta”. Com efeito, sugere-se que a avaliação de intervalos temporais por este dispositivo estaria subordinada, além do processamento de informações do ambiente (se eventos são constantes ou não), a outros fenômenos do comportamento humano.

Ades (2002) afirma que a densidade dos eventos experienciados, assim como fatores emocionais, são aspectos determinantes na percepção do tempo pelo indivíduo. Intervalos temporais preenchidos com eventos redundantes ou aleatórios, como esperar por uma consulta olhando para um relógio de parede ou observar o movimento de pombos em uma praça, podem provocar diversas respostas emocionais no ser humano; contudo, “a estimativa de duração depende [...] da perspectiva em que se coloca a pessoa: se ela está atenta ao tempo durante sua passagem ou se ela está simplesmente vivenciando e julgando depois”. (Ades, 2002, p. 26).

No campo da Música, o tempo se faz presente como um elemento fundamental para a sua existência (Seincman, 2001). Superando tal

pensamento, De Selincourt (1958) considera a própria música como sendo uma categoria de duração, capaz de substituir o tempo ordinário e conduzir o ouvinte por meio dos sons. Corroborando com essa ideia, Langer (2006), afirma que, ao ouvir uma música, os seres humanos experienciam tensões, que podem ser de ordem física, emocional ou intelectual. Eventos musicais são experienciados como demais eventos presentes no cotidiano. Entretanto, “diferentemente de eventos como o amanhecer ou anoitecer, a música se mostra manipulável” (Langer, 2006).

As emoções influenciam e definem aspectos da vida pessoal nas relações, nas motivações e comportamento humano (Pichin, 2009). Tal preposição pode ser confirmada nas mais diversas atividades desempenhadas pelo homem, como por exemplo, na arte, em que escritores e músicos sempre procuraram recorrer às emoções para influenciar e mover a audiência através de uma comunicação emocional” (Sloboda & Juslin, 2001, p. 73). Sob o presente plano investigativo, alguns pesquisadores têm utilizado uma abordagem dimensional no estudo das emoções. Apesar de ainda serem debatidas a nomenclatura e o número de dimensões para a análise do espaço emocional, “investigações empíricas têm geralmente mostrado que os modelos que incluem apenas duas dimensões, valência e arousal, são superiores aos modelos que incluem mais do que estas duas dimensões” (Mikels et. al. 2005, p. 626). Um dos modelos bidimensionais utilizados é o de Russell (1980), chamado de Modelo Circumplexo, o qual compreende as emoções de forma cartesiana. Dividido em quatro quadrantes, o respectivo modelo propõe que categorias emocionais sejam distribuídas espacialmente de acordo com o nível de excitação fisiológica (arousal ou estado de excitação fisiológica), no eixo das ordenadas e com o valor hedônico (valência afetiva ou valor hedônico relacionado à agradabilidade), no eixo das abcissas. Com efeito, em uma situação em que o nível de arousal seja alto e valência afetiva seja positiva (primeiro quadrante), então o evento apreciado estará associado a categoria emocional Alegria; se o arousal for alto (ou moderado) e a valência negativa (segundo quadrante), o evento apreciado estará associado a categoria emocional Raiva (ou medo); se o arousal for baixo e valência for negativa (terceiro quadrante), o evento

apreciado estará associado a categoria emocional Tristeza, e por fim, se o arousal for baixo e a valência positiva (quarto quadrante), o evento apreciado estará associado a categoria emocional Amor (ou Serenidade).

Ao considerar o respectivo modelo e analisar aspectos da estrutura musical, Juslin e Laukka (2004) organizaram um modelo chamado de *BrunswikianLensModel*, concebido com a finalidade de buscar sistematizar a comunicação de emoções musicais entre intérprete e ouvinte. Tal modelo propõe a identificação de pistas acústicas utilizadas pelo intérprete, com o intuito de sugerir emoções como Alegria, Tristeza, Amor e Raiva ou Medo (emoções de base) para o ouvinte. Neste contexto, as pistas acústicas são compreendidas como sendo características relacionadas à manipulação de elementos estruturais da música, entre eles o andamento, o modo, a dinâmica, o timbre, as articulações, entre outros (Ramos, 2008). A classificação dessas cinco categorias principais contempla o resultado de diversos estudos, os quais identificou-se que, muito embora os inúmeros léxicos emocionais empregados nos experimentos fossem diferentes, os significados eram semelhantes. (Juslin & Laukka, 2004).

Nessa perspectiva, o termo “comunicação emocional” é compreendido como situações em que o compositor ou performer busca comunicar emoções específicas aos ouvintes de forma intencional (Juslin & Persson, 2002). Por conseguinte, a realização de diferentes estudos tem ampliado as discussões sobre a eficácia do *BrunswikianLensModel*. Timmers e Ashley (2004), ao investigar o uso de ornamentos na música barroca, para comunicar emoções específicas aos seus ouvintes, evidenciaram que eles distinguiram a emoção “Raiva” de maneira mais precisa em relação às demais. No entanto, entre “Amor” e “Tristeza” e entre “Amor” e “Alegria”, esta distinção não ocorreu. Ao analisar respostas emocionais de músicos e não músicos a trechos musicais do repertório erudito ocidental, Ramos e Bueno (2012) verificaram que, de forma geral, as associações realizadas pelo primeiro grupo (músicos) foram mais homogêneas em relação ao segundo grupo. Entretanto, para a categoria emocional de “Medo e Raiva”, os julgamentos de ambos os grupos foram parecidos. Contudo, tais estudos se preocuparam em investigar a relação entre aspectos estruturais da música e

emoções percebidas pelo ouvinte. Por outro lado, eventos musicais são capazes de desencadear emoções específicas em ouvintes, as quais podem ser observadas de forma objetiva, por meio de mudanças no comportamento ou na fisiologia do corpo, e de forma subjetiva, através de relatos de ouvintes sobre emoções sentidas (Meyer, 1956). Tais respostas afetivas podem ser evocadas a partir de aspectos estruturais da própria música - modo, andamento, melodia - assim como por meio de associações pessoais - recordações, história de vida (Ramos, 2008).

Pesquisas recentes têm demonstrado que fatores emocionais podem influenciar a estimacão temporal de trechos musicais (Ramos, 2008). Além disto, vêm sendo evidenciado que músicos apresentam uma notável precisão em tarefas de julgamento temporal. A expertise musical, portanto, definida por Sloboda (2008) como sendo um conjunto de habilidades específicas adquiridas por meio de treinamento se mostra como um importante fator a ser considerado no presente processo. Droit-Volet e Gil (2009) apontam a influência do arousal como um fator que influencia a percepção temporal de não músicos. Em um estudo realizado por Ramos (2008), esta influência também foi constatada em músicos. Em nenhum destes estudos constatou-se a influência da valência afetiva sobre a percepção temporal. Contudo, em tais pesquisas foram consideradas apenas as respostas emocionais e temporais sobre grupos trechos musicais em comum a todos os ouvintes e não associações a trechos escolhidos pelos próprios participantes das pesquisas em questão. Neste sentido, a estimacão temporal de eventos musicais está relacionada à cognição da própria obra musical ou à experiência musical passada do ouvinte? Este estudo (ainda em andamento) procura responder a esta questão.

Método

Entrevista

Participantes

10 alunos matriculados no curso de licenciatura e bacharelado em Música da Universidade Federal do Paraná, com idade entre 19 e 31 anos.

Materiais e equipamentos

O experimento foi realizado em uma sala de estudos silenciosa, com paredes lisas, sem estímulos visuais, iluminada por lâmpadas fluorescentes. Foram dispostas duas cadeiras e carteiras, uma para o pesquisador e outra para o participante. Foi usado 1 iPhone 4S para a gravação das entrevistas.

Procedimento

Foi realizada uma entrevista semiestruturada com cada participante, permitindo desta forma, uma liberdade necessária a produção do discurso (Zago, 2003). A entrevista foi feita com a presença de um participante por vez na sala para entrevista. Um termo de consentimento referente ao Comitê de Ética e Pesquisa foi entregue ao participante, que foi questionado sobre músicas relacionadas a experiências passadas. Estas músicas deveriam estar associadas a emoções de Alegria, Tristeza, Serenidade e Raiva, totalizando, assim, 12 músicas (3 para cada emoção). Seguindo a entrevista, o participante deveria relatar os motivos pelos quais associou cada música à cada emoção. Concluída a entrevista, o participante ainda respondeu um questionário complementar, referente a dados sobre o seu nível de conhecimento musical. O fim do experimento foi declarado após o preenchimento do questionário.

Análise de dados

As músicas escolhidas pelos participantes foram listadas e a transcrição das entrevistas foi feita na íntegra.

Experimento

Participantes

Os mesmos que participaram da entrevista.

Materiais e equipamentos

O experimento foi realizado em uma sala de estudos silenciosa, com paredes lisas, sem estímulos visuais, iluminada por lâmpadas fluorescentes. Os equipamentos utilizados foram: o software Pro Tools 8, para edição dos trechos musicais; o programa E-prime, para o registro das respostas dos participantes; 1 notebook Dell Inspiron, para o armazenamento e apresentação dos trechos musicais; 1 fone de ouvido Shure SRH440, para a escuta dos trechos musicais.

Caracterização dos trechos musicais

12 trechos musicais (grupo controle) utilizados no estudo desenvolvido por Ramos (2008), associados às emoções Alegria, Tristeza, Serenidade e Raiva, além dos 12 trechos musicais selecionados no pré-teste individualmente pelos participantes (grupo experimental), representantes das mesmas emoções acima mencionadas.

Procedimento

Um teste de bissecção temporal foi aplicado para avaliar a forma como os participantes se comportavam em função da duração de trechos musicais associados a categorias emocionais (Alegria, Tristeza, Serenidade e Raiva). Neste caso, foram apresentadas duas gamas de durações: a primeira, com trechos musicais variando de 4 à 20 segundos (gama de durações longa: D1=4 s., D2= 8s., D3=12 s., e assim por diante) e de 1 a 5 segundos (gama de durações curtas: D1=1 s., D2=2s, e assim por diante). Cada participante recebia as seguintes instruções: "A sua tarefa consiste em julgar a *Duração* de cada trecho musical (gama de durações 'longa'). Após escutar cada trecho, você deverá dar uma resposta, conforme considerar a duração do trecho como 'Curta' ou 'Longa'. Você deverá proceder estas duas tarefas (escuta e resposta temporal) nesta mesma sequência para todos os outros trechos musicais. Terminada essa segunda parte, experimento terá um intervalo de aproximadamente 15 minutos. Após o intervalo, você novamente deverá escutar e julgar se a duração dos trechos musicais foi curta ou longa (mas agora na gama de durações 'curta')". Os trechos musicais foram apresentados aleatoriamente entre os participantes. Após a finalização do experimento, os participantes responderam um questionário referente a dados sobre o nível de conhecimento musical. O experimento durou, em média, 75 minutos.

Análise de dados

Para cada gama de duração, uma análise de variância foi utilizada para comparar a porcentagem de respostas longas dos participantes para cada emoção avaliada, que configura, deste modo, um design experimental: 2 grupos (experimental x controle) x 7 durações. Foram consideradas diferenças significativas cujos níveis de significância foram iguais ou inferiores a 0,05.

Resultados

Uma análise de variância foi utilizada para comparar a porcentagem de respostas longas dos participantes referente aos trechos representantes de cada emoção analisada em cada gama de duração investigada. O teste ANOVA não apresentou diferenças estatísticas significativas sobre a comparação da estimação temporal dos trechos musicais controle e experimental na gama de duração curta para as quatro emoções analisadas. Entretanto, diferenças estatísticas significativas foram encontradas na gama de duração longa para a emoção Alegria ($F 3,4559$; $p=0,01727$) e Serenidade ($F 9,25623$; $p=0,013963$) entre os grupos, indicando que os trechos representantes do grupo controle foram superestimados em relação aos trechos do grupo experimental para ambas as emoções. A Figura 1 ilustra este enunciado.

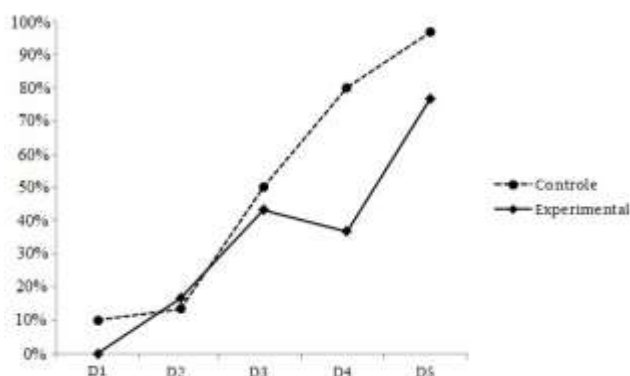


Figura 1: Proporção de respostas longas dos participantes em relação aos trechos do grupo controle e experimental para a emoção Alegria.

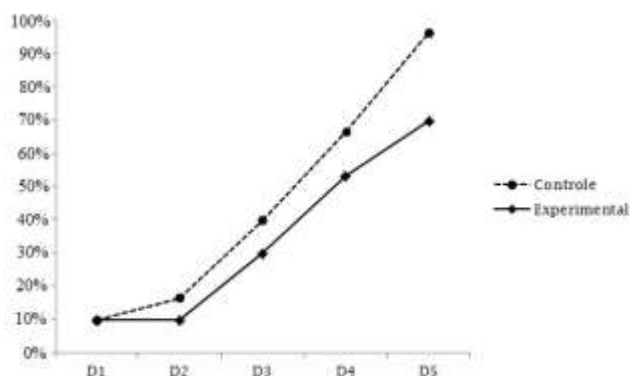


Figura 2: Proporção de respostas longas dos participantes em relação aos trechos do grupo controle e experimental para a emoção Serenidade.

Não foram encontradas diferenças estatísticas significativas para a estimação temporal dos trechos musicais representantes das emoções Tristeza e Raiva para a gama de duração longa entre os grupos.

Considerações finais

Os resultados do presente estudo sugerem uma subestimação temporal dos trechos representantes de emoções de valência afetiva positiva (Alegria e Serenidade) sobre trechos representantes de emoções relacionadas às experiências passadas de músicos brasileiros. Este resultado não corrobora os resultados encontrados por Droit-Volet e Gil (2009). Em tarefas envolvendo estimação temporal, os dados encontrados no presente estudo mostram que parece haver um processamento de superestimação temporal relacionado de maneira mais preponderante à cognição da obra musical do que à experiência de cada indivíduo para estas duas emoções. Assim, os trechos musicais controles empregados neste estudo continham características acústicas semelhantes com relação ao modo musical (os modos dos trechos superestimados eram maiores em todos os trechos musicais representantes da emoção Alegria). Entretanto, Droit-Volet, Bigand, Ramos e Bueno (2010) não encontraram, em seu estudo, diferenças estatísticas significativas em tarefas de estimação temporal sobre trechos musicais apresentados em diferentes modos (maior ou menor). Entretanto, os autores acima mencionados encontraram estes dados por meio da realização de um experimento envolvendo ouvintes não músicos. Neste sentido, uma nova coleta de dados está sendo feita no Departamento de Artes da Universidade Federal do Paraná, com o objetivo de averiguar com mais profundidade a influência de emoções desencadeadas por recordações musicais sobre a percepção temporal em participantes não músicos, para que os resultados do presente estudo possam ser comparados com os resultados obtidos por Droit-Volet, Bigand, Ramos e Bueno (2010). O experimento está sendo replicado com procedimento idêntico àquele desenvolvido neste estudo.

Além disso, uma análise sistemática das estruturas musicais presentes nos trechos escolhidos pelos participantes na entrevista está sendo feita, no intuito de verificar

possíveis similaridades quanto à estrutura destes trechos entre os participantes. Esta análise está sendo feita para investigar os efeitos destas similaridades sobre a percepção temporal dos indivíduos entrevistados, no sentido de verificar a hipótese de que as estimacões temporais estejam diretamente relacionadas com a cognição da própria obra musical.

Referências

- Ades, C. (2002). A experiência psicológica da duração. *Ciência e Cultura*, 54(2) 1, 26-29.
- Andrade, M. (1995). *Introdução à estética musical*. São Paulo: Editora Hucitec.
- De Selincourt, Basil. (1958). *Music and duration*. In S. K. Langer (org.). *Reflections on Art*. Baltimore: The John Hopkins Press, p. 153.
- Droit-Volet, S. y Gil, S. (2009). The Time-Emotion Paradox. *Journal of Philosophical Transactions of the Royal Society (Biological Sciences)*, Vol. 364, No. 1525, 1943-1953.
- Droit-Volet, S., Bigand, E., Ramos, D. y Bueno, J. L. O. (2010). Time flies with music whatever its emotional valence. *Acta Psychologica*, No. 135, 226-232.
- Juslin, P. N. y Laukka, P. (2004). Expression, perception and induction of musical emotions: a review and a questionnaire study of everyday listening. *Journal of New Music Research*, Vol. 33, No. 3, 217-238.
- Juslin, P. N. y Persson, R. S. (2002). Emotional communication. In R. Parncutt & G. E. Mcpherson (Eds.). *The science and psychology of music performance: strategies for teaching and learning*. New York: Oxford University Press.
- Langer, S. K. (2006). Sentimento e forma: uma teoria da arte desenvolvida a partir de filosofia em nova chave. (A. M. Goldberger Coelho e J. Guinsburg, Trad.). São Paulo: Perspectiva.
- Meyer, L. B. (1956). *Emotion and meaning in music*. Chicago: University of Chicago Press.
- Mikels, J. A., Fredrickson, B. L., Larkin, G. R., Lindberg, C. M., Maglio, S. J. y Reuter-Lorenz, P. A. (2005). Emotional category data on images from the International Affective Picture System. *Behavior Research Methods*. No. 37, 626-630.
- Pichin, B. P. L. (2009, Maio) Como acontece a relação entre música e emoção. In M. Dottori (Ed.). *Anais do V Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais*. Goiânia.
- Ramos, D. (2008). Fatores emocionais durante uma escuta musical afetam a percepção temporal de músicos e não-músicos? 268 f. Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Área de Concentração: Psicologia da Música) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- Ramos, D. y Bueno, J. L. O. (2012). A percepção de emoções em trechos de música ocidental erudita. *Per Musi*, No. 26, 21-30.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, No. 39, 1161-1178.
- Seincman, E. (2001). *Do tempo musical*. São Paulo: Via Lettera.
- Sloboda, J. A. (2008). *A mente musical: psicologia cognitiva da música*. (B. S. Ilari & R. Ilari, Trad.). Londrina: EDUEL. (Obra original publicada em 1986).
- Sloboda, J. A. y Juslin, P. N. (2001). Psychological Perspectives On Music And Emotion. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Eds.). *Music and Emotion: theory and research*. New York: Oxford University Press.
- Timmers, R. y Ashley, R. (2004). Communicating emotions through ornamentation. In S. D. Lipscomb, R. Ashley, R. O. Gjerdingen & P. Webster (Eds.) *Proceedings of the 8th International Conference on Music Perception & Cognition*. Adelaide: Causal Productions.
- Zago, N. A. (2003). A entrevista e seu processo de construção: reflexões com base na experiência prática de pesquisa. In N. Zago, M. P. Carvalho & R. A. T. Vilela (Org.). *Itinerários de pesquisa: perspectivas qualitativas em sociologia da educação*. Rio de Janeiro: DP & A.

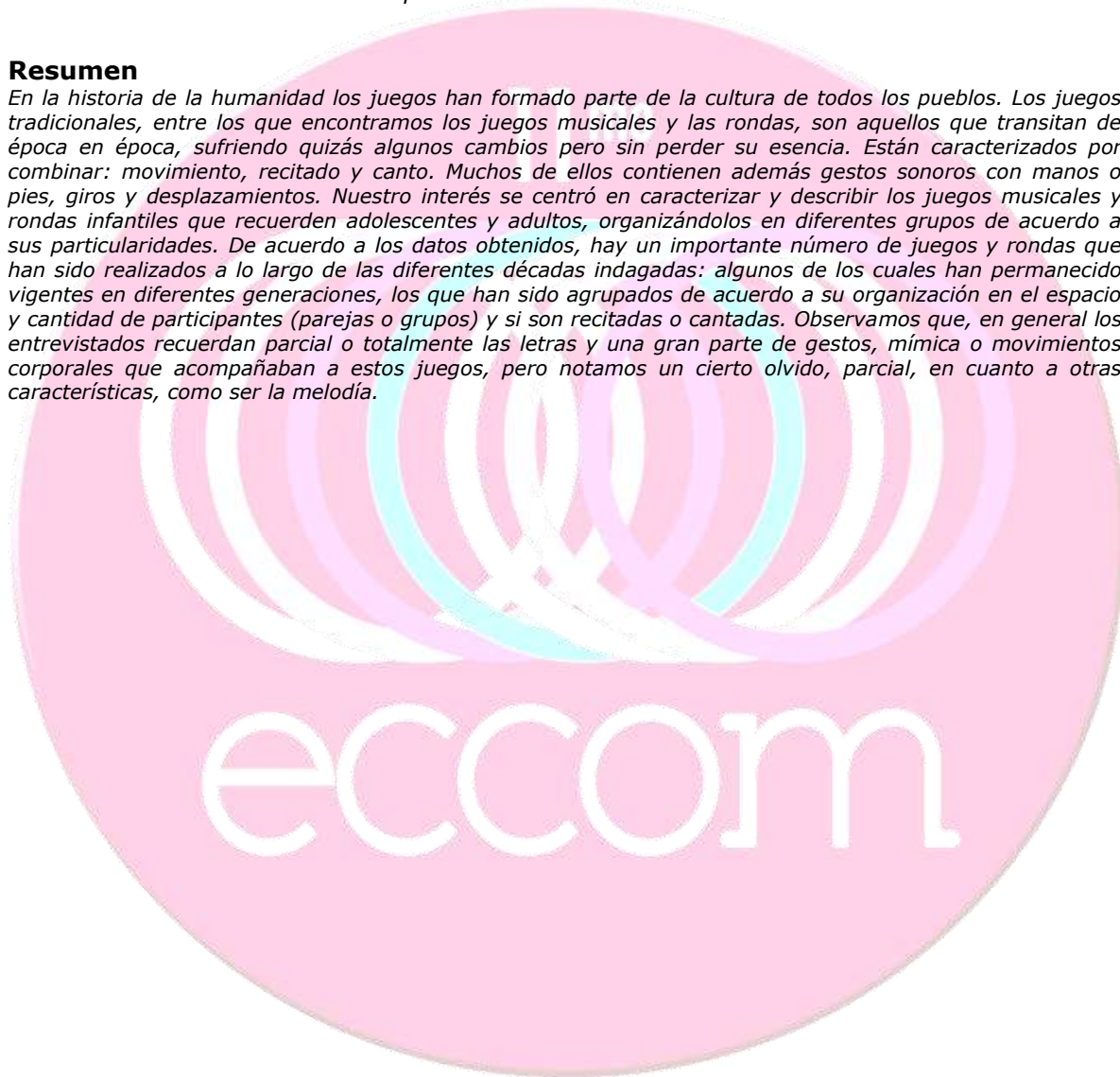
La vigencia de las rondas y juegos musicales infantiles en la zona centro de la Provincia de Misiones

Silvia Inés Ruloff

Instituto Superior del Profesorado de Arte de Oberá

Resumen

En la historia de la humanidad los juegos han formado parte de la cultura de todos los pueblos. Los juegos tradicionales, entre los que encontramos los juegos musicales y las rondas, son aquellos que transitan de época en época, sufriendo quizás algunos cambios pero sin perder su esencia. Están caracterizados por combinar: movimiento, recitado y canto. Muchos de ellos contienen además gestos sonoros con manos o pies, giros y desplazamientos. Nuestro interés se centró en caracterizar y describir los juegos musicales y rondas infantiles que recuerden adolescentes y adultos, organizándolos en diferentes grupos de acuerdo a sus particularidades. De acuerdo a los datos obtenidos, hay un importante número de juegos y rondas que han sido realizados a lo largo de las diferentes décadas indagadas: algunos de los cuales han permanecido vigentes en diferentes generaciones, los que han sido agrupados de acuerdo a su organización en el espacio y cantidad de participantes (parejas o grupos) y si son recitadas o cantadas. Observamos que, en general los entrevistados recuerdan parcial o totalmente las letras y una gran parte de gestos, mímica o movimientos corporales que acompañaban a estos juegos, pero notamos un cierto olvido, parcial, en cuanto a otras características, como ser la melodía.



Introducción y planteamiento del problema

A través del tiempo, la historia de la humanidad nos muestra que los juegos han formado parte de la cultura de los pueblos. Los juegos tradicionales, entre los que encontramos los juegos musicales y las rondas, son aquellos que transitan de época en época pasando de generación en generación, sufriendo quizás algunos cambios pero sin perder su esencia. Tienen un carácter universal ya que aparecen en muchos países y culturas con características similares. Una amplia mayoría de estudiosos del tema coinciden en afirmar que los juegos contribuyen al enriquecimiento del panorama cultural y patrimonial colectivo, desde las peculiaridades locales que nos definen como pueblo, hasta las globalizadoras que nos identifican como seres humanos.

Las rondas y juegos musicales están caracterizados por combinar en mayor o menor grado: movimiento, recitado y canto. Muchos de ellos contienen además gestos sonoros con manos o pies, giros y desplazamientos hasta conformar a veces complejas coreografías. Configurando un potencial y muy interesante material a ser desarrollado en las aulas de música de las escuelas primarias.

En la provincia de Misiones y en particular en la ciudad de Oberá son escasos los datos concretos y estudios que describan los juegos musicales y rondas que juegan los niños en la actualidad y prácticamente nulos los que se realizaron en décadas anteriores en los alrededores. Este estudio propone describir los juegos musicales y rondas infantiles que recuerden adolescentes y adultos, organizándolos en diferentes grupos de acuerdo a sus particularidades en cuanto a sexo, lugares de juego, cantidad de los participantes y/o formas de transmisión. Proyectamos además registrar las variantes de un mismo juego musical o ronda infantil en cuanto a letra, si es con canto o recitado y movimiento.

Marco teórico

A nivel regional, provee material de consulta y análisis para el presente estudio, la investigación realizada en la ciudad de

Corrientes titulada: El juego musical de tradición infantil en Corrientes (Lucero y Piñeiro 2006). En el desarrollo de este marco teórico se enuncian conceptos y se describen características tomadas de diferentes bibliografías, que si bien no detallan el proceso investigativo, contienen juegos y rondas musicales producto de investigaciones previas (Gainza, 1996; López Bréard, 2002). Asimismo son varias las publicaciones digitales que enumeran y describen variados repertorios de juegos y rondas recogidos en distintas zonas del país (Peña Díaz, 2008; Roitman, 2007) y del exterior (Trigo Aza, 1995; Rosa Sánchez y del Río Mateos, 1997; Lavega Burgués, 1996).

Son muchos los autores, que desde distintos puntos de vista, consideran al juego como un factor importante y potenciador del desarrollo del ser humano desde todo punto de vista, motriz, psicológica y social, entre otras dimensiones especialmente en su etapa infantil. Elkonin (1980), Vigotsky (1979) y Bruner (1983) coinciden en afirmar que los juegos y la fantasía son actividades muy importantes para el desarrollo cognitivo, motivacional y social de los niños.

Podemos encontrar juegos tradicionales en todas partes del mundo. Si bien habrá algunas diferencias en la forma del juego, en el diseño, en la utilización de distintos elementos o en algún otro aspecto, la esencia del mismo permanece. Es curioso como muchos de estos juegos se repiten en los lugares más remotos aún con la marca característica de cada lugar y cultura.

En cuanto al desarrollo de la imaginación y la creatividad en los juegos musicales de los niños, Gardner (1997) narra que le resultan muy regocijantes como misteriosos los exuberantes juegos que practican los niños con las palabras, las muchas tonadas que imitan y recrean y las seductoras figuras verbales que inventan.

Desde una visión musical el juego moviliza en los niños, diferentes procesos tanto de recepción, como de emisión rítmica musical en el que se combinan actividades psicomotrices, por las que el niño tiende a activar su sensorialidad, su afectividad y sus capacidades motrices y cognitivas (Moreno, 1995).

Las rondas

Nervi, al referirse a los alcances del concepto de ronda, expresa que esta palabra “es poco precisa en el sentido folklórico y aún literario” (1987, p. 66).

El folklore infantil, explica López Bréard (2002), es un tema poco estudiado en el área guaraní: haciendo referencia a la zona del litoral en la que se desarrollaron las misiones jesuíticas, aunque este autor no investiga la ascendencia de juegos provenientes del pueblo guaraní.

Entre todas las rondas que nombra y describe, únicamente “el Huevo Podrido”, recogido entre las décadas de 1940 y 1945 en los recreos de escuelas de la provincia de Corrientes, podría ser de cuño regional. Este investigador a partir de su estudio comparado de este juego afirma que el “Huevo Podrido” no aparece en otras regiones “salvo que haya modificado su estructura o motivo” (López Bréard, 2002, p. 96).

Por otro lado Nervi (1987), citando a Rossi al hablar del origen y procedencia de las rondas detalla que los cantos de ruedas y ceremoniales infantiles, recién se conocieron en la Argentina en la segunda mitad de 1800. Comenta además que en ese momento su número es insignificante; y que vinieron por un solo conducto: los maestros-ciruelas y libros de lecturas que los gobiernos del Plata importaron para las escuelas primarias.

En diferentes documentos pueden encontrarse los títulos y a veces las letras completas de rondas y juegos, como por ejemplo el que distribuyó el Ministerio de Educación a través del Consejo Nacional de Educación (1949) para la enseñanza primaria que contenía letras, partituras y algunas indicaciones acerca de cómo realizar los juegos y rondas.

Una definición de ronda nos dice que es un “juego musicalizado que se hace generalmente formando un círculo entre los participantes”, considerado como la base lúdica de cada cultura, pues su contenido manifiesta un mensaje social que cuenta, narra, afirma creencias, ideas o visiones sobre su situación o acontecimiento (Funlibre, 2004).

Morel y Berutti (1987) sostienen que la ronda es la forma más socializante de todas las expresiones folklóricas infantiles. Asimismo indican que para jugarla es necesaria la intervención de un grupo de niños que canten los textos tradicionales, mientras giren tomados de la mano.

Las rondas tienen en común girar en círculo pero además cada una de ellas posee su coreografía particular.

Roitman (2007) no solamente presenta una categorización de las rondas sino que nombra una importante cantidad de ellas e incluso describe un buen número de las mismas: Los juegos de ronda simple, las rondas con persecución y los juegos que involucran saltos y en los que se utilizan elementos como la soga y el elástico.

Los juegos musicales

Los juegos musicales forman parte de la cultura popular, nos relatan Gainza (1996) y Vargas (2008); tienen un carácter universal, aparecen en casi todos los países y culturas, presentan en algunos casos características asombrosamente similares y son ejecutados en la calle, el recreo escolar y en otros lugares. Gainza (1996) además expresa que sorprende y conmueve la inagotable sabiduría de lo popular: la posibilidad de promover el bienestar y la alegría, encauzar la fantasía y la descarga corporal, mientras se ejercita la memoria, el lenguaje, la coordinación motriz, la sociabilidad, las capacidades lógicas y constructivas y la creatividad.

Los juegos con música se alternan entre aquellos que implican la participación de grupos grandes: con aportes individuales difusos unos y bien definidos otros; y aquellos que requieren la colaboración de solamente dos niños en una intervención casi virtuosística. Por lo general los juegos con manos, con mímicas y otros gestos sonoros se ejecutan a partir de una rima o canción. A través de las rimas los chicos decoran con una mayor cantidad de gestos cada vez más difíciles, y así nos entregan una riquísima crónica cultural que abarca hechos y personajes arquetípicos y situaciones a veces disparatas. Como una subdivisión dentro de los juegos musicales podríamos citar a los juegos de palmas. Los cuales tal como lo plantea Pescetti (1994, p. 93) forman parte

de nuestro folclore actual, tanto el que está vivo y como aquél que podríamos rescatar, revitalizar y divulgar.

Al referirse a los juegos de manos, asevera que éstos por lo general acompañan al recitado de una rima tradicional o de invención infantil. Los juegos de manos generalmente se realizan en pareja enfrentada, o de a cuatro: dos parejas enfrentadas; aunque una gran parte de ellos puede realizarse de manera individual o grupal en ronda (Gainza, 1996, p. 15).

El comienzo del juego es momento sumamente importante, pues en una gran parte de juegos musicales grupales y rondas será necesario que alguno dirija, comience o le toque en suerte quedar de penitencia. Para ello se utilizan las rimas de sorteo.

Gainza detalla que los juegos musicales se plasman como "...actividades rítmico musicales espontáneas..." (Gainza, 1996, p. 11). La autora observa que el ritmo se vislumbra en los movimientos repetidos: saltar alternando los pies, en las palabras que riman, en los que los movimientos y las palabras se ajustan naturalmente.

En otras palabras, estas expresiones lúdicas se caracterizan por la realización y coordinación de rápidos y complejos movimientos y gestos sonoros que acompañan el recitado de la rima (Gainza, 1996). Por otra parte, se observa que ciertos juegos incluyen saltos en el lugar, con diferentes fórmulas de pies, giros con todo el cuerpo y también algunos breves desplazamientos.

Gainza (1996) recopila una serie de rimas por lo general recitadas, generalmente en compás binario o con melodías de pocos sonidos: con intervalos básicos o compuestos por una fórmula simple que se repite, basados en golpes de palmas y gestos procedentes de diferentes regiones de América Latina y España, organizadas y agrupadas en distintos niveles de complejidad para su ejecución.

Los juegos musicales por lo tanto podrían ser definidos como aquellos juegos con manos, mímicas y otros gestos, basados en estructuras rítmicas y acompañados por el recitado o el canto.

El juego ¿Una cuestión de género?

Entre la amplia gama de modalidades lúdicas, Ofele (1999, p. 7) hace referencia a que pueden encontrarse algunas que están más ligadas a determinadas edades y/o sexos, pues cita entre otros a los: "*juegos de niños (bolitas, honda) y juegos de niñas (gallina ciega)*".

Respecto a la importancia del género en la práctica de rondas tradicionales infantiles es importante destacar que son varios los autores que coinciden en destacar que la mayoría de ellas son realizadas por las niñas. Entre ellos, Nervi quién afirma acerca de este tema: "*por cierto que los varones no aceptaron estos juegos peyorativamente calificados 'para mujercitas'*" (1987, p. 66). Las niñas, explica Trigo Aza (1995) suelen ser las que más practican los juegos de coordinación en parejas, razón por lo cual podría estarse en camino de detectar la razón de que las niñas en general son más coordinadas que los varones.

De acuerdo a lo que expresa Gainza son los textos de los juegos los que definen si serán realizados por niñas y aquellos de "*temática más amplia, para compartir con los varones*" (1996, p. 15).

Gutiérrez Delgado (2004) también reflexiona acerca de los juegos que realizan niños y niñas, estableciendo claras diferencias entre ambos. Afirma que para las niñas tienen gran importancia los aspectos verbales y musicales. Respecto al agrupamiento afirma que las niñas aceptan a los niños produciéndose así juegos mixtos, mientras que no ocurre esto en los juegos de varones que son exclusivos.

Metodología

Los tipos de herramientas seleccionadas para este estudio son en primer lugar: las entrevistas, provenientes de la investigación cualitativa y, en segundo término: los cuestionarios (corriente cuantitativa de investigación). La selección de la muestra corresponde a personas de diferente sexo y abarca un lapso cronológico de varias generaciones, por lo que la recolección de datos se lleva a cabo con personas que oscilan entre los 15 y 49 años aproximadamente.

Resultados

Las respuestas de los cuestionarios son variadas en cuanto al interrogante acerca si recuerdan juegos transmitidos por los mayores y quienes han sido los adultos que les han enseñado rondas y juegos musicales. Algunos cuestionarios expresan que muchos juegos han sido aprendidos en la escuela y enseñados por su maestra, otros nombran a sus abuelos, tíos, su mamá o sus hermanos mayores. Una gran parte de los entrevistados, si bien reconoce que hay juegos que han sido transferidos por adultos, no especifican más datos.

Tanto en las entrevistas como en los cuestionarios si bien surgen diferentes respuestas acerca del lugar en los que se realizaban los juegos infantiles; observamos que una gran mayoría indica como espacio de juegos a la escuela. Las coincidencias en que sea la escuela unos de los puntos de transmisión es interesante, pues esto está en línea directa con dos de los autores citados en el marco teórico: Nervi, citando a Rossi (1987) y el investigador López Bréard (2002) quienes sostienen que las rondas son juegos grupales y en su momento han tenido un gran auge en los recreos de las escuelas, en familias numerosas y vecindarios y han sido transmitidos por los maestros.

En cuanto a la distribución de los niños a la hora de practicar los juegos son unos pocos los cuestionarios y entrevistados que especifican que los mismos eran mixtos, en los que niños y niñas jugaban mezclados. Aunque, cabe mencionar que personas de sexo femenino y de distintas edades coinciden en mencionar que recuerdan que había actividades en las que niños y niñas jugaban mezclados.

Los entrevistados de sexo masculino no dan cuenta de juegos musicales realizados durante su infancia. Aunque la generalidad de la muestra, tanto de sexo femenino como masculino, manifiesta que los juegos realizados por los varones no incluyen ni canto ni recitado.

La cantidad de niños que forman los agrupamientos tanto en rondas y juegos musicales varía entre 2 (número característico de juegos de palmas con y sin gestos corporales y mímica) 3 (para los juegos con soga) hasta una cantidad

ilimitada que abarca a todos los niños que quieran participar. Entre los datos recogidos en esta investigación solo exigen número par (2 o 4) y cantidad exacta de participantes los diferentes juegos de manos. Los demás juegos y rondas incluyen en algunos casos a todas las niñas presentes y en otros también permite la intervención de los varones.

A continuación se realiza una identificación de las rondas y juegos musicales que se mantuvieron vigentes a lo largo de las últimas décadas.

Los primeros veinte juegos musicales y rondas, que aparecen en la tabla 1, son los que conformaban la lista detallada en el cuestionario inicial, luego se nombran agregados al cuadro principal, los juegos y rondas citados y en algunos casos descriptos por algunos informantes, los que suman un total de 15 (quince) juegos y rondas más.

Los juegos musicales y rondas infantiles recordados en más cantidad de cuestionarios y entrevistas (cuyas cifras aparecen entre paréntesis luego del primer título de cada recuadro de las columnas) han sido discriminados por décadas y exactamente debajo se enuncia número el total de informantes en cada década, y son los que se observan en el gráfico de la Tabla 2.

De acuerdo a los datos obtenidos, hay un importante número de juegos y rondas que han sido realizados a lo largo de las diferentes décadas indagadas.

En la tabla 3 podemos observar una síntesis de las actividades lúdicas musicales ordenadas de acuerdo a la frecuencia en que han sido citadas por entrevistados y encuestados, ordenados por décadas y en los que se especifica las edades de los informantes y la cantidad total de entrevistas y encuestas.

En la tabla 4 enumeramos una serie de juegos y rondas musicales que sobresalen por la poca frecuencia con que han mencionados por los informantes de las distintas generaciones.

Décadas	GRUPO 1 1960 -1969	GRUPO 2 1970-1979	GRUPO 3 1980-1989	GRUPO 4 1990-1999	Totales	
Edades	40 - 49	30 - 39	20 - 29	- de 20		
Cantidad de informantes	15	9	12	8	44	
JUEGOS ENUNCIADOS EN EL CUESTIONARIO INICIAL						
1	Que Llueva	12	8	10	5	35
2	Aldón Pirulero (al Don Pirulero)	13	8	8	3	32
3	Juguemos (jugaremos) en el Bosque	13	8	9	7	37
4	A la Rueda de la Batata	9	5	8	5	27
5	Sobre el Puente de Aviñón	10	6	8	1	25
6	Aserrín Aserrán	12	8	10	5	35
7	Arroz con Leche	14	8	11	6	39
8	Cucú	7	2	5	2	16
9	Buenos Días su Señoría	11	6	6	4	27
0	La Farolera	14	9	10	5	38
	Estaba la Pájara Pinta (Blanca Paloma)	3	4	3	5	15
	Mambrú se fue a la Guerra	13	8	8	5	34
	Dicen que Santa Teresa	5	4	1	1	11
	Pisa Pisuela	13	8	8	7	36
	Doctor Jano	ninguno	1	1	7	9
	Cuando yo era Bebe	ninguno	ninguno	ninguno	1	1
	Viuda Casada	ninguno	ninguno	ninguno	1	1
	Metí la Pata	ninguno	ninguno	ninguno	ninguno	ninguno
	Juego de la Oca	2	7	7	7	23
	Huevo Podrido	14	9	7	8	38
OTROS JUEGOS y RONDAS NOMBRADOS						
	Un Marinerito	2	1	3	1	7
	Ronda de los Pijamas	ninguno	ninguno	1	ninguno	
	Le Su	ninguno	ninguno	2	3	5
	Don (El) Verdugo Sancho panza	ninguno	1	ninguno	3	4
	Martín Pescador	4	1	3	5	13
	Yo con Vos, Yo con Todos	ninguno	1	ninguno	ninguno	
	Choco-la	ninguno	ninguno	1	4	5
	Somos las Chicas (flacas) marineras	ninguno	ninguno	2	1	3
	Pato Nato	ninguno	ninguno	ninguno	3	3
	La Bruja de los Siete Colores	1	ninguno	2	4	7
	Don Juan de la Casa Blanca	1	ninguno	1	ninguno	2
	En un Convento	2	ninguno	1	ninguno	3
	El viejo Molinero	ninguno	1	ninguno	ninguno	1
	Mariposa	ninguno	ninguno	1	ninguno	1

Tabla 1: Listado total de juegos musicales y rondas.

1960 - 1969 15 informantes	1970 - 1979 9 informantes	1980 - 1989 12 informantes	1990 - 1999 8 informantes
Arroz con leche (14) Huevo Podrido La Farolera	Huevo Podrido (9) La Farolera	Arroz con Leche (11)	Huevo Podrido(8)
Juguemos en el Bosque (13) Pisa Pisuela Mambrú se fue a la Guerra Aldon Pirulero	Arroz con Leche (8) Aserrín Aserrán Mambrú se fue a la Guerra Aldon Pirulero Que Llueva Pisa Pisuela Juguemos en el Bosque	Que Llueva (10) La Farolera Aserrín Aserrán	Doctor Jano (7) Juego de la Oca Juguemos en el Bosque Pisa Pisuela

Tabla 2: Los juegos musicales y rondas infantiles más recordados, discriminados por décadas.

Aserrín Aserrán (12) Que Llueva	Juego de la Oca (7)	Juguemos en el Bosque (9)	Arroz con Leche (6)
Buenos Días su Señoría (11)	Buenos días Su Señoría (6)	Aldon Pirulero (8) Pisa Pisuela Juego de la oca	La Farolera (5) Aserrín Aserrán Que llueva Mambrú se fue a la guerra
Sobre el Puente de Avellón(10) Un marinerito Martín pescador	Sobre el Puente de Avellón (1) Un Marinerito Martín pescador Doctor Jano	Huevo Podrido (7) Un marinerito Martín pescador Doctor Jano (1)	Sobre el Puente de Avellón (1) Un marinerito Martín pescador

Tabla 2 (continuación): Los juegos musicales y rondas infantiles más recordados, discriminados por décadas.

Décadas	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	Totales
Edades	40 – 49	30 – 39	20 – 29	- de 20	44
Cantidad de entrevistas y encuestas	15	9	12	8	
Arroz con leche	14	8	11	6	39
Huevo podrido	14	9	7	8	38
La farolera	14	9	10	5	38
Juguemos (jugaremos) en el bosque	13	8	9	7	37
Pisa Pisuela	13	8	8	7	36
Que Llueva	12	8	10	5	35
Aserrín Aserrán	12	8	10	5	35
Mambrú se fue a la Guerra	13	8	8	5	34
Aldón Pirulero (al Don Pirulero)	13	8	8	3	32
A la Rueda de la Batata	9	5	8	5	27
Buenos Días su Señoría	11	6	6	4	27
Sobre el Puente de Aviñon	10	6	8	1	25
Juego de la Oca	2	7	7	7	23
Cucú	7	2	5	2	16
Estaba la Pájara Pinta (Blanca Paloma)	3	4	3	5	15
Martín Pescador (juego que no estaba en la lista inicial)	4	1	3	5	13
Dicen que Santa Teresa	5	4	1	1	11
Doctor Jano	ninguno	1	1	7	9
Un marinerito	2	1	3	1	7

Tabla 3: Juegos ordenados de acuerdo a la frecuencia con que han sido citados.

Número de informantes que nombran cada juego o ronda	Década de 1960	Década de 1970	Década de 1980	Década de 1990
1		El viejo molinero. (1) Yo con vos, yo con todos (1)	Ronda de los pijamas (1)	Viuda casada (1) Cuando yo era Bebé (1) Mariposa (1)
2	Don Juan de la Casa Blanca(1)		Don Juan de la Casa Blanca (1)	
3			Somos las flacas marineras (2)	El Pato Ñato (3) Somos las flacas marineras (1)
4		Don Verdugo Sancho Panza (1)		Don Verdugo Sancho Panza (3)
5			Le Su (2) Choco-la (1)	Le Su (3) Choco-la (4)

Tabla 4:Listado de juegos poco nombrados en las décadas indagadas

A modo de conclusión

A través de este trabajo de investigación hemos compilado, a través de entrevistas y cuestionarios, un total de 34 juegos musicales y rondas infantiles diferentes, de las cuales 18 se han mantenido vigentes a lo largo de las cuatro décadas relevadas. Estas rondas y juegos musicales han sido agrupados de acuerdo a determinadas características y particularidades, entre ellas: la cantidad de participantes (parejas o grupos), si son recitadas o cantadas y su permanencia o desaparición en las diferentes décadas.

La mayoría de los juegos rítmicos con movimiento han sido prácticas propias del género femenino, aunque en algunas ocasiones también participaban los varones. Las rimas que acompañaban al juego de saltar a la sogá es uno de ellos. Las letras que son utilizadas para acompañar pueden ser variadas.

Observamos que, en general los entrevistados recuerdan total o parcialmente las letras y una gran parte de gestos, mímica o movimientos corporales que los acompañaban, pero notamos un cierto olvido parcial, en cuanto a otras características como por ejemplo: la melodía.

Así, a partir de esta investigación podemos agrupar a los juegos musicales y rondas infantiles de acuerdo a su organización en el espacio y cantidad de participantes, en:

- Rondas de grupo con solista (arroz con Leche)

- Dos filas enfrentadas o hileras de varios participantes (Martín Pescador) o una hilera de varios niños y un solista (Buenos Días su Señoría).
- Ronda con persecución (El Huevo Podrido).
- Juegos de parejas enfrentadas: solo de manos o con otros gestos o movimientos.

Los datos obtenidos en esta investigación configuran un encuadre interesante para los docentes de música de escuelas primarias, pues estarían indicando posibles puntos de partida para el trabajo en el aula con juegos musicales y rondas, a partir de los cuales ir incorporando otros que impliquen desafíos desde el punto de vista creativo, psicomotriz, melódico y de coordinación, entre otros aspectos relevantes.

Referencias

- Bruner, J. (1983). *Juego, Pensamiento y Lenguaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Buland, R. (1996). *Hacia los fundamentos de una investigación de juego. Definiciones-Sistematización-Metodología*. En HOMO LUDENS el hombre que juega. Instituto para la investigación y Pedagogía del juego-Sede Sudamérica. Buenos Aires.
- Callois, R. (1986). *Los juegos y los hombres*. México: Fondo de cultura económica.
- Cossettini, L. (1977). *Del juego al Arte Infantil*. Buenos Aires: Eudeba.
- Elkonin, D. B. (1980). *Psicología del Juego*. Madrid: Visor.
- Funlibre (2004). *Juegos y rondas*. Fundación Colombiana de Tiempo Libre y Recreación. Centro de documentación Virtual en recreación, tiempo libre y ocio. Bogotá. En

- <http://funlibre.org/> (Página consultada el 25-07-2009).
- Gainza, V. (1996). *Juegos de manos. 75 rimas y canciones tradicionales con manos y otros gestos*. Recopilación y presentación didáctica. Buenos Aires: Guadalupe.
- Gainza, V. y Graetzer, G. (1963). *Canten Señores Cantores. Tomo 1*. Buenos Aires: Ricordi.
- Gardner, H. (1997). *Arte mente y cerebro. Una aproximación cognitiva a la creatividad*. Buenos Aires: Paidós.
- Gutiérrez Delgado, M. (2004). E A, *Escuela Abierta: Revista de Investigación Educativa, La Bondad del Juego pero...*, N° 7, 153-182 <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1065706>. (Página consultada el 12-05-2009).
- Lavega Burgués, P. (1996). El juego popular/tradicional y su lógica externa. Aproximación al conocimiento de su interacción con el entorno. En *Actas del I Congreso Internacional de Luchas y Juegos Tradicionales*. Madrid: TGA; pp. 793-810. (Julio 2009).
- López Bréard, M. R. (2002). *Folklore infantil. Juegos y entretenimientos en el área guaraníca*. Corrientes: Moglia Ediciones.
- Lucero, I. y Piñeiro, S. (2006). El juego musical de tradición infantil en Corrientes. Comunicación presentada en la *V Reunión Anual de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música*. Corrientes.
- Maestro Guerrero, F. (2009). *Juegos tradicionales o la tradición de jugar*. <http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/pperioid/esthom/esthompdf/esthom23/13.pdf> (Página consultada el 04-07-2009).
- Martiniá, R. (1997). "El juego como fundamento." *Novedades Educativas*, 80, 28-29.
- Ministerio de Educación. Consejo Nacional de Educación. (1949) *Rondas y juegos infantiles (para la enseñanza primaria)* Buenos Aires.
- Morel, E., Berutti M. (1987). "...que sepa abrir la puerta para ir a jugar". Buenos Aires: Ediciones del 80.
- Moreno, J. L. (1995). *Psicología de la Música y Educación Musical*. Madrid: Visor Distribuciones.
- Navarro, V. (1993). *El juego infantil*. En AAVV. *Fundamentos de Educación Física para Primaria. Volumen II*. Barcelona: Inde.
- Nervi, J. R. (1987). *Folklore musical y actividades lúdicas*. Buenos Aires: Plus Ultra.
- Ofele M. R. (1999). Los juegos tradicionales y sus proyecciones pedagógicas. En *Lecturas: Educación Física y Deportes*; <http://www.efdeportes.com/>; Revista Digital, Año 4, n 13. Buenos Aires. (Página consultada en agosto 2009).
- Peña Díaz, M. Á. (2008). "Del repertorio tradicional infantil de Arcos de la Frontera". *Culturas Populares. Revista Electrónica* 7, 19. En <http://www.culturaspopulares.org/textos7/articulos/pena1.pdf> (Página consultada el 11-12-2008)
- Pescetti, L. M. (1994). *Taller de Animación y Juegos Musicales*. Buenos Aires: Guadalupe.
- Roitman, G. (2007). Poéticas y Pedagogías del Juego Infantil: entre la tradición argentina y la española. *Culturas Populares. Revista Electrónica* 4 (enero-junio) En <http://www.culturaspopulares.org/textos4/articulos/roitman.htm> (Página consultada el 24-05-2009).
- Rosa Sánchez, J. J. y del Río Mateos, E. (1997). *Los Juegos Tradicionales en León*. León: Universidad de León.
- Trigo Aza, E. (1995). *Juegos Motores y Creatividad*. Barcelona: Paidotribo.
- Vargas, G. (2008). *Crear, tocar, cantar y escuchar a partir de juegos musicales*. Buenos Aires: Dirección de Currícula, GCBA.
- Vigotsky, L. S. (1979). *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Barcelona: Crítica.

Audiación y estudio conciente: una herramienta para un mejor aprovechamiento de la performance musical de estudiantes de flauta

Tilsa Isadora Julia Sánchez Hermoza

Instituto de Artes – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

Resumen

Este artículo evalúa los procedimientos utilizados por flautistas, estudiantes del pre-grado en instituciones de formación superior y destaca la importancia que representa la utilización de habilidades auditivas como ocurre con las representaciones sonoras mentales, para obtener un mejor desempeño en busca de optimizar la calidad del estudio diario. También se reflexiona sobre la relevancia comúnmente otorgada a los estudios de mecanismo, que promueve el modelo tecnicista y si es éste uno de los factores que genera que la práctica de estudiar conscientemente sea disminuida.

Resumo

Este artigo avalia os procedimentos utilizados por flautistas estudantes de graduação em instituições de formação superior e destaca a importância que representa a utilização de habilidades auditivas como acontece com as representações sonoras mentais, para obter um melhor desempenho, buscando otimizar o estudo diário. Também giram reflexões em torno da relevância dada aos estudos de mecanismo promovidos pelo molde tecnicista, podendo ser isto o que gera a diminuição da prática do estudo consciente.

Abstract

This article evaluates the procedures used by undergraduates flutists on college degree and highlights the importance that represents the use of aural skills acquisition as with mental representations for obtain better performance, seeking optimization of the daily study. There are also reflections around the relevance given to studies of mechanism promoted by the technician pattern, which may be what generates diminution of the practice of conscious study.

eccom

Introducción

Gran parte de los instrumentistas, en sus etapas iniciales de estudio, enfrentan diversas dificultades al momento de abordar su aprendizaje del repertorio y en su preparación para la performance, debido a que aspectos como la comprensión musical, afinación y musicalidad muchas veces son dejados de lado para dar mayor atención a aspectos y dificultades mecánicas de la interpretación (Parakilas, 1999; Swanwick, 1994), además de los aspectos rítmicos y reconocimiento de las notas. Por ello es común encontrar estudiantes que permanecen varias horas frente a una partitura y su instrumento, repitiendo reiteradas veces un mismo trecho.

Pero ¿cómo se puede saber si la manera como están estudiando es realmente eficiente y en cuál punto deben ponerle más énfasis?

Podemos suponer que ésta y otras preguntas, derivadas de este tema, estuvieron latentes desde los momentos iniciales en los que se fue estableciendo un estudio sistematizado del instrumento.

Tomando en cuenta la manera en la que antiguamente se realizaba el estudio de la flauta travesa, teniendo como referencia el tratado de Quantz, vemos que el desarrollo de la técnica instrumental y la musicalidad funcionaba concomitantemente y no de manera disociada, como ocurre generalmente en instituciones de formación superior, siguiendo el modelo tecnicista.

Marco teórico

Formas de estudio y tradición oral en las clases de instrumento

Investigando sobre la relación maestro-aprendiz, desde el surgimiento de la música, la enseñanza de instrumentos musicales y el canto se daba a partir de la transmisión oral de conocimientos (Harnoncourt, 1988)

Susam Hallam (2006), músico, psicóloga e investigadora del Instituto de Educación de la Universidad de Londres, señala una carencia resaltante en la intermediación de contenidos que está presente en la tradición oral de la enseñanza de instrumento: muchos profesores tienden a no planificar la sesión de clase, ya

que para los mismos resulta más importante desarrollar un repertorio en vez de planificar una sesión de aprendizaje en sí, de tal forma que las clases de instrumento consisten muchas veces en seguir al estudiante en sus ensayos.

En esta década, tanto autores europeos como norteamericanos, tales como Susan Hallam (2006), Lisboa, Williamon, Zicari y Eiholzer (2005), Juslin e Persson (2002), Sloboda (2000), vienen desarrollando investigaciones con el propósito de unificar conceptos sobre cómo se realiza la enseñanza individual de un instrumento musical, señalando las condiciones necesarias en pro de un aprendizaje efectivo. Algunos de esos estudios presentan la manera de cómo varios profesores utilizan el tiempo de las clases individuales, así como los principales modelos de clases, mientras que otros estudios resaltan las cualidades necesarias que debe tener un profesor de instrumento (Rejane Harder Apud Susan Hallam, 2006).

Rejane Harder (2008) también presenta una serie de conclusiones a las que llegaron diferentes autores respecto a cómo se dan las clases individuales de instrumento. La primera trata acerca del tiempo que es utilizado exclusivamente por el profesor, quien determina el programa a seguir y selecciona el repertorio que debe ser ejecutado, así como la manera de cómo debe ser ejecutado.

En ese tipo de clases, el estudio de mecanismos técnicos están generalmente priorizados en lugar de los aspectos musicales, dejando de lado eventuales cuestionamientos de los alumnos o solo una pequeña proporción de tiempo para este fin.

De esta manera, en el ámbito de la educación superior de música, varias evidencias sugieren que los profesores pueden utilizar la mayor parte del tiempo ofreciendo sugerencias y soluciones, lo que deja pocas oportunidades para que los alumnos expresen sus ideas y opiniones, generando consecuentemente dependencia del profesor.

Estudios realizados en instituciones brasileñas (Borem, 2001) demuestran que la mayor parte de los profesores de instrumento se encuentran aislados en sus actividades y en la forma en que organizan sus sesiones de clase, no existiendo casi ningún interés (probablemente debido a la falta de oportunidad) de compartir opiniones con otros

maestros sobre las actividades que realizan con sus estudiantes. Esto justifica el aparente conservadurismo en la manera de enseñar el instrumento, inhibiéndolos de innovaciones y rechazando ideas.

Es así, que buscando mejorar la estructuración del diseño curricular, las instituciones formadoras de músicos profesionales se muestran cada vez más interesadas en proporcionar al estudiante un panorama más completo y unificado, obedeciendo a los avances en favor de la formación integral del músico. Con relación a esto, vemos varios profesores de entrenamiento auditivo motivar a los alumnos a cantar en voz alta y mentalmente, de la misma forma en las clases de instrumento donde se les solicita analizar la obra previamente a su ejecución en el instrumento.

Reflexiones sobre los ejercicios de mecanismo en la rutina de estudio

Resulta interesante constatar que de acuerdo con Rónai (2008), los estudios diarios de mecanismo no formaban parte de la rutina del estudiante instrumentista hasta la mitad del siglo XIX.

Entre 1730 y 1740 aparece el primer método de flauta, aunque tal vez no sea tan adecuado denominarlo así dado su carácter de uso individual, pues el *Tratado de Quantz* fue elaborado exclusivamente para Federico II, rey de Prusia, uno de sus más ilustres alumnos.

Por sus características se puede afirmar que se trata de un cuaderno de estudios en donde los ejemplos musicales propuestos, relatan minuciosamente cada detalle de ejecución, tales como articulación, inflexiones, dinámica, así como algunos manuscritos que ayudan a la comprensión musical de los mismos. De esta forma se puede notar que el aprendizaje de la técnica no se realizaba de manera separada, como ocurre con bastante frecuencia en la metodología actual, si no que se encontraba incluida dentro de la propia música, de tal manera que se trabajaba conjuntamente una dependiendo de la otra y así el desarrollo de las habilidades del aprendiz se construía integralmente.

¿Cómo se inició la separación de la técnica de la performance que se realiza en la práctica del instrumento en la actualidad?

La investigadora Laura Rónai (2008) muestra paralelamente los cambios que se iniciaron en la época de la industrialización en la manera de concebir la música. Gradualmente se dejó de lado el hábito de cultivar el buen gusto y el refinamiento, para priorizar la producción en mayor cantidad, buscando los más práctico y económico. Así fueron surgiendo las primeras fábricas de bienes para uso común: ropas, calzados, muebles, entre otros objetos.

Esta proliferación también sucedió tanto con los instrumentos musicales como con la producción de partituras a gran escala. En consecuencia, la posesión de instrumentos musicales y su aprendizaje fue dejando de ser privilegio sólo de las clases burguesas y fueron haciéndose más accesibles al público.

Los primeros metrónomos aparecieron en esa época y fueron fabricados por Johann Nepomuk Maelzel en el año 1816. La novedad tecnológica y la innovación que representó el control de los tiempos y velocidades de ejecución, llamó la atención de los músicos de la época. Es así que el uso de estos aparatos de rigurosidad rítmica se volvió popular y gradualmente fue haciéndose indispensable para el estudio del músico que, en el proceso, sintió su influencia también en el perfeccionamiento de la técnica. "La aparición de los métodos de impresión llevó a la interpretación musical a ser más un arte reproductivo, con menos énfasis en la creación y con excesivo énfasis en el desarrollo de habilidades técnicas" (Mcpherson y Gabrielsson, 2002).

Actualmente, la práctica de escalas completas enlazadas por saltos, arpeggios y trinos, en todas las tonalidades, entre otros ejercicios que requieren agilidad motora, suelen ser escogidos para iniciar la rutina del flautista que procura perfeccionar la técnica. Sin embargo, puede no ser esa la opción más adecuada para quien también aspira ejecutar una performance contemplando aspectos de interpretación y musicalidad.

En ese sentido, nos valemos de la afirmación de Nancy Toff, reconocida investigadora norteamericana sobre la flauta travesa:

"Tengan en cuenta que el estudio del músico no es muy distinto al que realizan los atletas: su objetivo es desarrollar habilidades musculares y agilidad. Es, antes que nada, un proceso de aprendizaje físico, lo que no

representa la mayoría de veces un desafío intelectual”

Las representaciones sonoras mentales: elemento generador de habilidades musicales

Las representaciones mentales, conocidas también como imagética sonora e imagen musical, forman un concepto central en la investigación de las habilidades y experiencia musical, de la misma manera como sucede en otras áreas de la psicología cognitiva, en donde se remete a la memoria de un objeto o evento y se utiliza para evaluar si la percepción es una representación verdadera del objeto o evento en cuestión.

En el ámbito de la música, la representación sonora mental es aquella a la que el intérprete acude al intentar codificar o un estímulo relevante en una situación dada. Por ejemplo, en el reconocimiento de patrones encontrados en una partitura, o en la audición de una pieza, siendo esta conocida o no. En los estudios sobre performance musical realizados por Diana Santiago (2002) se define a las representaciones mentales como “imágenes mentales que permiten visualizar un objeto ausente, que nos resulta familiar y nos permiten actuar a partir de esa visualización”. Siguiendo esta línea de pensamiento, Sloboda (1982), afirma que cuando alguien interpreta una pieza musical, está traduciendo una representación mental o mapa de música en acción.

Lehmann (2002), destaca la importancia que las representaciones mentales tienen en la realización musical de superior calidad, así mismo, propone que las mismas son específicas a las necesidades de la tarea a la que los músicos se enfrentan y afirma que son adquiridas por medio de la inmersión en prácticas específicas, como es el caso de los que utilizan la audición (Gordon, 1999) como herramienta de estudio.

Fue Gordon (1999), destacado investigador en el ámbito de la psicología y de la educación musical, quien utilizó el término “audiación” para referirse a la capacidad de imaginar sonidos en silencio, con lo cual colocó al pensamiento musical en una relación equivalente al del pensamiento con el lenguaje verbal. Él afirma lo siguiente:

“Si eres capaz de escuchar el sonido musical y darle un significado sintáctico a lo que ves

escrito en la notación musical, antes de tocarlo, o antes de que alguien lo toque, o al mismo tiempo en que lo escribes, quiere decir que estás utilizando la audación notacional.” (Gordon, 1999, p. 42)

Este autor resalta, en el artículo Teaching Audiation in Instrumental Classes (1999), que utilizando el solfeo tonal en las secuencias de aprendizaje, es posible reforzar la memoria auditiva de las funciones tonales, distancias interválicas y tonalidades, lo que gradualmente torna posible diferenciar errores de afinación y hasta de interpretación expresiva en la práctica de la performance.

Así mismo, Ericsson (1997) afirma que durante el aprendizaje específico de la performance musical, el músico tiene que adquirir diferentes tipos de representaciones internas, las cuales son necesarias para conseguir una de mejor categoría. Señala el desarrollo de este proceso en tres partes: en primer lugar, la representación de la acción, que se utiliza para generar secuencias de acciones motoras necesarias para realizar la performance musical; en segundo lugar está la representación del objeto, que genera la expectativa detallada de la performance, y en tercer lugar, la representación del sonido que nace después de escuchar la performance y ofrece el patrón que determina el grado de éxito obtenido en relación a un resultado ideal.

Según Jorgensen (2004), se considera necesario que los estudiantes aborden el aprendizaje de su instrumento de manera autoreflexiva y que ellos mismos hagan el papel de “asesores del profesor”, prescribiéndose tareas bien definidas y supervisando minuciosamente su propio trabajo. De acuerdo con este propósito, las representaciones mentales pueden ser útiles para alcanzar un estudio musical eficaz, sirviendo como modelo para el estudio individual, con miras a preparar una performance que priorice los aspectos musicales. Para Hallam (1997), el estudio musical eficaz es “aquel que obtiene el producto final deseado, dentro del menor periodo de tiempo posible, sin que interfiera de manera negativa en futuros objetivos” (p. 89).

En la actualidad son pocos los profesores que se detienen a planificar una clase individual de instrumento en donde su prioridad sea cultivar el hábito de construir la capacidad de generar y utilizar eficientemente las representaciones

musicales mentales de los estudiantes, ya que por lo general centran su actividad en desarrollar las habilidades motoras del mismo. El tener presente dicho cultivo de representaciones musicales mentales, durante la planificación, podría significar un cambio rotundo en el modelo de este tipo de clases, en tanto que la realización de la práctica musical se dará a cabo cuando los alumnos logren interpretar una performance de acuerdo a la manera en que la música "suena en sus cabezas". Esta es probablemente una de las características más marcadas de los intérpretes que logran una performance de calidad, visando la interpretación con musicalidad, además de una notable destreza.

Referencias

- Borém, F. (2001). *Metodologia de pesquisa em performance musical no Brasil: Tendências, alternativas e relatos de experiência*. *Cadernos da Pós-Graduação*, Vol. 5 No. 2, 19-33.
- Borém, F. (2001). Por uma unidade e diversidade da pedagogia da performance. *Revista da ABEM* Vol. 14, 45-54.
- Ericsson, K. A. (1997). *Deliberate practice and the acquisition of expert performance: An overview*. In: Jorgensen, Harald. Does practice make perfect? Current history and research on instrumental music practice. Oslo: GCS, pp. 9-51.
- Goldemberg, R. (2000). Métodos de leitura cantada: dó fixo versus dó móvel. *Revista da ABEM*, No. 5, 7-12.
- Gordon, E. (2000). *Teoria da aprendizagem musical: competências, conteúdos e padrões*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian.
- Hallam, S. (1998). *Instrumental teaching: a practical guide to better teaching and learning*. Oxford: Heinemann.
- Hallam, S. (2006). *Music Psychology in Education*. London: Institute of Education, University of London.
- Harder, R. (2008). Algumas considerações a respeito do ensino de instrumento: Trajetória e Realidade. *Revista Opus*, Vol. 14 No. 1.
- Harnonkourt, N. *O discurso dos sons: caminhos para uma nova compreensão musical*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.
- Jorgensen, H. (2004). *Strategies for individual practice*. In: Williamon, Aaron. *Musical Excellence. Strategies and techniques to enhance performance*. Londres: OXFORD University Press, pp. 85-103.
- Juslin, P. N. y Perrsson, R. (s/f). *Emotional Communication*. In: *The Science & Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*, Richard.
- Lehmann, A. (1997). *Acquired mental representations in music performance: anecdotal and preliminary empirical evidence*. Oslo: Norges musikkhøgskole.
- Lisboa, T.; Williamon, A.; Zicari, M. y Eiholzer H. (2005). *Mastery Through Imitation: a Preliminary Study*. *Musica & Scientiae: Perspectives on Performance*, v. 9, n. 1, Spring 2005, p. 75-110.
- Parakilas, J. (1999). *Piano Roles: three hundred years of life with the piano*. New Haven: Yale University Press.
- Parncutt, R. y McPherson, G. (Ed.). New York: Oxford University Press, 2002, p. 219-235.
- Parncutt, R y McPeherson, G. (2002). *The science & psychology of music performance: creative strategies for teaching and learning*. New York: Oxford University Press.
- Rónai, L. (2008). *Em busca de um mundo perdido: Métodos de flauta do barroco ao século XX*. Editora Topbooks.
- Santos, R; Hentschke, L y Gerling, C. (2003). A prática de solfejo com base na estrutura pedagógica proposta por Davidson & Scripp. *Revista da ABEM*, No. 9, 29-41.
- Sloboda, J. (2008). *A mente musical: psicologia cognitiva da música*. Londrina: Eduel.
- Swanwick, K. (1994). Ensino instrumental enquanto ensino de música. *Cadernos de Estudo: Educação Musical*, Vol. 4/5, 7-14.
- Williamon, A. (2004). *Musical Excellence. Strategies and techniques to enhance performance*. Londres: OXFORD University Press.

Causes and symptoms of anxiety in music performance of flute students

Andre Sinico and Leonardo L. Winter

Music Graduate School Program – Federal University of Rio Grande do Sul

Abstract

This article presents part of a master's degree research, which focused on investigating causes and symptoms of anxiety of flute students from three music colleges in Brazil in the performance of an unaccompanied flute work in recital of evaluative character. The procedures of collection and analyses of data occurred as in the study by Siw Nielsen (1999), that is, through the behavioral observation of the participants in the recital, and verbal reports by semi-structured interview. In total, fourteen causes of anxiety were reported by the flute students, the most of them were originated in the task and the situation. Nineteen symptoms of anxiety were experienced by the flute students in this study. However, physiological and cognitive symptoms were the most reported by them.

Resumen

En este artículo se presenta parte de una investigación de maestría que tuvo como objetivo investigar las causas y síntomas de la ansiedad de los alumnos de flauta de tres instituciones de educación superior durante una presentación de carácter evaluativo de una obra para flauta solista. Los procedimientos para la recolección y análisis de datos se realizaron siguiendo el estudio de Siw Nielsen (1999), es decir, a través de la observación del comportamiento de los participantes en el recital y los informes verbales a través de entrevistas semi-estructuradas. En total, se reportaron catorce causas de la ansiedad en los estudiantes de flauta, la mayoría de los cuales se originaron en la tarea y en la situación. Diecinueve síntomas de ansiedad fueron experimentados por los estudiantes de flauta en este estudio. Sin embargo, los síntomas fisiológicos y cognitivos fueron los más señalados por ellos.

Resumo

Este artigo apresenta parte da pesquisa de mestrado que teve como objetivo investigar causas e sintomas de ansiedade de estudantes de flauta de três IES na apresentação de uma obra para flauta solo em recital de caráter avaliativo. Os procedimentos de coleta e análise de dados ocorreu em semelhança ao estudo de Siw Nielsen (1999), isto é, por meio da observação comportamental dos participantes no recital e dos relatos verbais pela entrevista semiestruturada. No total, quatorze causas de ansiedade foram relatadas pelos estudantes de flauta, a maioria dos quais foram originados na tarefa e na situação. Dezenove sintomas de ansiedade foram experienciados pelos estudantes de flauta neste estudo. No entanto, sintomas fisiológicos e cognitivos foram os mais relatados por eles.

Introduction

According to Cook (1959), music is often regarded as a 'language of emotions' (Cook, 1959 in Juslin & Sloboda, 2010). At the same time, for Juslin and Sloboda (2010), music expresses emotions that listeners perceive, recognize, or are 'moved' by. Emotion is also a central to the process of creating music, whether is composing or performing music. Numerous of musicians have attested to the crucial role of emotions in writing, learning, and interpreting music (Juslin & Sloboda, 2010). For this reason, a professional, student or amateur musician must learn how to deal with a gamut of emotions, mainly when the activity is directly related to performance. Among emotions, there are those ones in which the performer has the intention of communicating¹ with his/her audience through the music, and some emotions that can influence the musician in his/her music-making. In the second case, during the process of practicing of the repertoire for a concert, musicians can be confronted not only with the technical-interpretation difficulties that need to be learned and overcome, but also with social cultural contexts and deadlines that they are always submitted to, among other elements. Furthermore, there are expectations and desires generated by the performer and by the audience, what can drive the musician to state anxiety. Thus, Salmon (1990) states that the occupational stress inherent in the music profession provides a sensitizing backdrop against which individuals experience the physiological, behavioral and cognitive symptoms that typically accompany anxiety (Salmon, 1990 in Kenny *et al.*, 2003, p. 579).

In musical performance, anxiety is an emotion that can restrict or impair the performance through its different causes, and symptoms mainly in individuals that do not use to experience this process as in the case of music students. From this evidence, questions arose, such as: What are the causes of anxiety in flute students to perform an unaccompanied flute work in a recital of evaluate character? What are symptoms or kind of symptoms of anxiety experienced by the flute to perform an unaccompanied flute work in a recital of evaluate character? Are there similarities between causes and symptoms of anxiety in flute students and other woodwind musicians, for example, in clarinet players (Silva & Santiago, 2011)?

Sinico y Winter

Literature Review

Causes of music performance anxiety

According to Valentine (2002, p. 172), three factors contribute to anxiety in musical performance: the person, the task and the situation.

The person refers to all aspects of the personality of each individual who may exercise any influence on the behavior, i.e., introversion, extroversion, independence, dependency, trait of perfectionism, sensitivity, anxiety, among others. It is individual and expresses habitual predisposition of the person to react to the environment in which it operates.

The level of anxiety on performance is proportional to the task, i.e., the more difficult task, the greater anxiety (Sinico *et al.*, 2012, p. 939). The musician may be confronted with a "complex" task for his/her current technical-interpretive level. Thereby, psychological and cognitive symptoms of anxiety can contribute to become the task more difficult to be performed. Therefore, some musical factors that can influence positive or negatively the preparation and the performance of the task, i.e., repertoire, sight-reading, individual practice and rehearsal, musical expression, and memorization.

Even as the person and the task, the anxiety may be caused by the situation, and it is individual and can vary from person to person. Among the causes that generate anxiety in the performance, there are certain situations that are relatively stressful for performers, regardless of their individual susceptibilities (Wilson, 1999, p. 231).

These situations were also noted and compared by Hamann (1982) antagonistically: the solo performance versus ensemble, the recital versus the individual practice, the competition versus the presentation for pleasure, the performance of difficult or ill-prepared works versus those that are easy, family or well-learned (Hamann, 1982 in Wilson 1999, p. 232). So, we can infer that the first situation of each group can generate more anxiety than the second situation, letting the performer more exposed. Finally, individual or collective action of the mentioned factors can trigger anxiety musician in the preparation and during the musical presentation.

Symptoms of anxiety

According to Valentine (2002) symptoms can be classified into three types: physiological, behavioral and mental (Valentine, 2002, p. 168). For Lehmann *et al.* (2007, p. 149), physiological symptoms, and cognitive behavior are interrelated and occur simultaneously during the preparation and performance of a musical work.

For Marshall (2008), physical/physiological symptoms of anxiety experienced during the performance are similar to those experienced in any stressful situation (Marshall, 2008, p. 9). Among the physiological symptoms in response to the excessive excitation of automatic nervous system are nervousness, headache, increase of heart rate, palpitations, shortness of breath, hyperventilation, dry mouth, sweating, nausea, diarrhea and dizziness. Valentine (2002) comments that the behavioral symptoms may take the form of signs of anxiety such as shaking, trembling, stiffness, dead-pan expression, or impairment of the performance itself (Valentine, 2002, pp. 168-169). Steptoe (2001) adds other signs such as the difficulty in maintaining posture, natural movement and technical failures (Steptoe, 2001, p. 295). These symptoms can exude clear signals to the audience that the performer is nervous or actually impair the performance itself (Williamon, 2004, p. 11). Mental symptoms can be classified into cognitive and emotional. Cognitive symptoms consist of loss of concentration, distraction, memory failure, inadequate cognition, incorrect interpretation of the score, among others (Steptoe, 2001, p. 295). Negative thoughts, according to Williamon (2004), are often associated with overidentification of self-esteem and self-worth with performance success (Williamon, 2004, p. 11). Emotional symptoms arise from feelings of anxiety, tension, apprehension, dread or panic, which form the core experience of anxiety for many musicians (Steptoe, 2001, p. 295).

Method

This study has a qualitative approach, primarily by enhancing the description and interpretation of data, and the subjectivity of the individuals, that is, both the researcher and the participant of the investigation. In order to facilitate the categorization the sample, demographic data

of the participants were treated by descriptive statistic, aiming the description of investigated population. A convenience sampling of non-probabilistic nature was used for this study, which participants were selected based on their presumed similarity with the useful population and in its availability (Rea & Parker, 2002, p. 150). Some parameters were outlined for this research as participants, task and situation of music performance, and the procedures of collection and analyses data. These parameters will be described below.

Participants

All participants were flute players enrolled in Bachelor of Music – Flute Performance from three music colleges in Brazil. In total, 12 flute students participated integrally in the study, 5 from State University of Minas Gerais, 5 from Faculdade Cantareira, and 2 from Federal University of Pelotas. Moreover, three flute students had only participated in the first stage of collection data, and then they abandoned the research. From twelve participants, 7 were males and 5 were females. However, it is important to note that results of this research will not be treated on the basis of gender. Other demographic data that contributed to determine the profile of the participants were average of age, years of flute practice, and the semester they were attending at that moment. The average age of the participants was approximately 23 years old, and the youngest student reported to be 18; and the oldest, 34. The average years of flute practice was about 8 years among participants. These same flute students were attending different semesters in the music colleges which ranging between the first and seventh semester.

Task and situation of music performance

In order to investigate only, and exclusively the flute students in their musical performance, the researcher asked the professors of flute from the music colleges to guide their respective students in the choice of a work from unaccompanied flute repertoire. It should be realized according to the evaluation of professor on the technical-interpretive difficulties of each flute students. After the choice, each participant should prepare the unaccompanied flute work, that is, solve the technical-interpretative difficulties during the semester with your professor of flute.

Meanwhile, three participants chose an unaccompanied flute work that had been studied by them before, and its study was retaken in the semester in which the collection data occurred.

The construction of music performance situation for this research was supported on some situations pointed by Hamman (1982) that according to the author, it can allow the susceptibility of the performer to the action of music performance anxiety. At the same time, we also opted for a situation that is very familiar to music students, thus the recital was chosen as more adequate situation for the research. However, other characteristics were added to it as evaluative, and the presence of an audience that comprised the researcher, professor of flute, and other flute students.

Procedures of collection and analyses data

The procedures of collection and analyses of data occurred as in the study by Siw Nielsen (1999), that is, through the behavioral observation of the participants, and verbal reports. Thus, the first stage refers to the recital, and the second one to the semi-structured interview. The recital was realized according to the characteristics mentioned above, that is, the performance of an unaccompanied flute work that was chosen and studied by the participant in a recital of evaluative character. In the second stage, the semi-structured interview was used for the collection data of verbal reports of the participants after the recital. An itinerary was developed for the semi-structured interview, and it was thought as a support tool for the researcher. Its aim was to solicit the comment of the participants about some topics found in the literature review. The participants were interviewed individually in a room offered by the professors of flute. But the sequence of the interviews was not the same in the recital. At the end of the semi-structured interview, the researcher solicited the participants to the reading and signing of the Statement of Free and Informed Consent. Both stages were recorded in audio and video. First, because it allowed a posterior observation of the behavior of the participants by the researcher in order to dialogue to the data obtained in the second stage. Secondly, it refers to the existence of a visual and corporal language during the interview beyond the emotions and

subjectivities between the researcher and the interviewee. The collection data were realized in three dates and different locations. The dates were defined with the professors of flute according to the calendar of the music colleges.

The analyses data occurred in three stages. First the observational analyses of the behavior of the participants in the recital. Secondly, the analyses of verbal reports from the semi-structured interview. Finally, the crossing of data.

The observational analyses were realized in two different moments. First, when the researcher was present in the recital to watch and record it in audio and video, and secondly when the researcher watched the recordings, allowing at least two observational analyses of behavior of the participants. The first analyses contributed to drive some questions during the semi-structured interview from notes of the behavior of the participants in the recital. Therefore, the researcher was responsible for observing and reporting the behavior of the flute players, and the sounding results through the perception and his evaluation. From that, the researcher was able to make hypotheses through analyses observational for symptoms that each participant had experienced in their musical performance, which would be confirmed by the analyses of verbal reports.

In the analyses of semi-structured interview, the researcher sought to identify causes, and symptoms of anxiety reported by the participants. After that, the researcher sought to identify the strategies used by flute students to cope with music performance anxiety. The structure of the analyses of verbal reports was composed by the presentation of analyses data followed by excerpts of semi-structured interview of the participants.

The crossing of the data consisted of the comparison of data obtained in the observational analyses of the behavior of the participants in the recital and the analyses of the verbal reports of the semi-structured interview. Thus, the hypotheses made by the researcher in the observational analyses were confirmed or not by the reports of the flute students.

Results

In total, fourteen causes of anxiety in musical performance were reported by the flute students in this study. Two causes were related to the individual aspects of personality, five causes were attributed to the task, and seven to the factors that were related to the situation. The unaccompanied flute work was reported by eleven among twelve flute students, followed by the public performance, and evaluation by nine participants. Non-enough time for solving the technical-interpretive problems, prior knowledge of the date for the recital, masterclasse, and the quality of the audience were reported as one of the causes of anxiety by five flute students. Four participants pointed out the Baroque repertoire, and technical-interpretative difficulties as causes of anxiety in their performances. Trait of perfectionism had three reports, and social exposure was reported by two. Non-enough time for practicing of the repertoire as the cause of anxiety of only one flute student.

Nineteen was the number of symptoms of anxiety reported by the flute students. Six of them were physiological, five behavioral, three cognitive, and five emotional. Nervousness was reported by eleven participants, and the lack of concentration was one of the symptoms of anxiety among ten flute students. The negative thoughts were reported by seven participants. Fear (of fail, and to be evaluated by the peers), and the dry mouth were symptoms reported by five, respectively. Shortness of breath, increase of heart rate, and trembling of hands and legs were reported as symptoms of anxiety for four flute students. Sweating and insecurity were one of the symptoms of two participants of this investigation. With a report each, the other symptoms were experienced as: headache, loss of fine motor control of the hands, shaking, self-evaluation during the performance, and underestimation of the error.

Conclusion

The most reported causes were those originated from the task and the situation. The main causes of anxiety were in the situation of the recital of evaluative character, public performance, the quality of the audience composed by the peers, and non-enough time of practicing to solve the technical-interpretive

problems before the performance. Parallely, the cause of anxiety originated from the task that was reported by the most flute students in this study was the unaccompanied flute repertoire. The most of the participants did not have another unaccompanied flute work in their repertoire in that semester, beyond that was performed in the first stage of the collection of data. It is important to highlight the Participants 7 and 12 reported ten and eight causes of anxiety experienced in the recital of evaluative character, respectively, and it may have resulted in the experience in a higher level. Through comparison of this investigation and the study on clarinet players by Silva & Santiago (2011), we find similarities of causes of anxiety in the researches, i. e., technical-interpretive problems, repertoire, public performance, and the quality of the audience.

The physiological and cognitive symptoms, i.e., nervousness and dry mouth, and lack of concentration and negative thoughts were the most reported symptoms of anxiety. Participant 12 reported to have experienced nine symptoms, and the Participant 1 eight symptoms, followed by the Participants 2, 4, and 11 that reported to have experienced six of the different kinds of symptoms of anxiety. As before, some symptoms of anxiety of in clarinetist (Silva & Santiago, 2011) were very similar with flute student's ones. The higher incidence among them were dry mouth, increase of heart rate, muscle tension, trembling, and shaking. Dry mouth may be a feature symptom of anxiety among woodwind and brasswind players, and singers for the need to have a good salivation to play their instruments, and sing. However, this hypothesis would need to be better investigated in next researches how the physiological symptoms of anxiety may influence their musical performances.

References

- Juslin, P. N. y Sloboda, J. A. (2010). Introduction: aims, organization, and terminology. In: Juslin, Patrick N., Sloboda, John. A. (Ed.). *Handbook of Music & Emotion*. New York: Oxford University Press.
- Kemp, A. E. (1996). *The musical temperament: Psychology and Personality of Musicians*. New York: Oxford University Press, 1996. pp. 108-120.

- Kemp, A. E. (1999). Individual differences in musical behaviour. In: Hargreaves, David. J., North, Adrian C. (Org) *The Social Psychology of Music*. Oxford: Oxford University Press. 1999. pp. 25-45.
- Kenny, D. T. (2011). *The Psychology of Music Performance Anxiety*. Oxford: Oxford University Press.
- Kenny, D. T.; Davis, P. y Oates, J. (2003). Music performance anxiety and occupational stress amongst opera chorus artists and their relationship with state and trait anxiety and perfectionism. In: *Journal of Anxiety Disorders*. 18: 2003. pp. 757-777. doi:10.1016/j.janxdis.2003.09.004
- Lehmann, A.; Sloboda, J. y Woody, R. (2007). *Psychology for Musicians: understanding and acquiring the skills*. New York: Oxford Press.
- Marshall, A. J. (2008). *Perspectives about Musician's Anxiety Performance*. MM diss, University of Pretoria.
- Nielsen, Siw. (1999). Learning strategies in instrumental music practice. *B. J. Music Ed.* 16:3. pp. 275-291.
- Rea, L. M. y Parker, R. A. (2002). *Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. p. 150.
- Silva, G. R. y Santiago, D. (2011). Ansiedade na Performance do Clarinetista. In: *Anais do XI Seminário Nacional de Pesquisa em Música*. Goiânia: Universidade Federal de Goiás. pp. 9 - 12.
- Sinico, A.; Gualda, F. y Winter, L. (2012). Coping Strategies for Music Performance Anxiety: a study on flute players. In: Cambouropoulos, E., Tsougras, C., Pasiadis, K. (Ed). *Proceedings of the 12th International Conference of Music Perception and Cognition and 8th Triennial Conference of European Society for the Cognitive Science of Music*. Thessaloniki, Greece: Aristotle University of Thessaloniki. pp. 939-942.
- Steptoe, A. (2001). Negative Emotions in Music Making: The Problem of Performance Anxiety. In: Juslin, Patrick N., Sloboda, John A. (Ed). *Music & Emotion*. New York: Oxford University Press. pp. 291-307.
- Valentine, E. (2002). The fear of performance. In: Rink, J. *Musical Performance: A Guide to Understanding*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 168-182.
- Williamson, A. (2004). A guide to enhancing musical performance. In: WILLIAMSON, Aaron. (Ed). *Musical Excellence – Strategies and techniques to enhance performance*. New York: Oxford University Press. pp. 3-18.
- Wilson, G. D. (1999). Performance Anxiety. In: HARGREAVES, David J., NORTH, Adrian C. (Org). *The Social Psychology of Music*. Oxford: Oxford University Press. pp. 229-245.
- Wilson, G. D. y Roland, D. (2002). Performance Anxiety. In: Parncutt, R., McPherson, G. E.

(Org). *The Science and Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*. Oxford: Oxford University Press.

Notas

¹ Communication is a term used to refer a process a sender conveys an emotion to a receiver who is able to decode the emotion concerned. Note that the term 'communication' is used regardless of whether the transmitted emotion is 'genuinely felt' or simply 'portrayed' by the performer in a symbolic manner. (Juslin & Sloboda, 2010)

Effects of harmonic context on pitch perception

Cecilia Taher

CIRMMT - Schulich School of Music - McGill University

Abstract

This paper presents an empirical investigation of the effects of harmonic context on pitch perception. Participants performed a same/different discrimination task on two tones —a reference tone (RT) and a comparison tone (CT) — that were embedded within a single melody with clearly implied harmonies. The experimental design consisted of three factors: pitch (same/different); harmony (same/different harmonic context for CT and RT); and harmonic stability (equal/unequal, i.e., either CT and RT were consonant members of their respective harmonies or one tone was consonant and the other dissonant). The results revealed significantly better discrimination of same than different tones, better pitch discrimination for nonchanging than for changing harmonic contexts, and better pitch sensitivity in unequal compared to equal harmonic-stability conditions. In addition, the discrimination of same pitches was better for equal than for unequal harmonic stability, whereas the reverse was true for different pitches. Further, in the unequal harmonic-stability condition (i.e., when one tone was consonant and the other dissonant), pitch discrimination was equally accurate for same and different tones. Altogether, these findings suggest that tones belonging to different and adjacent harmonic functions tend to be perceived as equal in pitch, particularly when they are consonant members of their contextual harmony.

Resumen

Este trabajo presenta una investigación empírica de la influencia del contexto armónico en la percepción de altura. Los participantes compararon dos notas musicales— una nota de referencia (RT) con una de comparación (CT) — indicando si eran iguales o diferentes. Las dos notas formaban parte de una melodía con una clara progresión armónica (implícada). El diseño experimental abarcó los factores altura (igual/diferente), armonía (no-cambiante/cambiante), y estabilidad armónica (equivalente/no-equivalente, es decir, CT y RT eran ambas consonantes en sus respectivas armonías, o una nota era consonante y la otra disonante). Los resultados indicaron mejor discriminación para alturas iguales que diferentes, mejor discriminación de altura en armonías no-cambiantes que cambiantes, y sensibilidad superior para alturas de estabilidad armónica dispar que para alturas equivalentemente estables armónicamente. Además, la discriminación de alturas iguales fue mejor en situaciones de estabilidad armónica equivalente que no-equivalente, mientras que lo contrario ocurrió con la discriminación de alturas diferentes. Más aún, en situaciones de estabilidad armónica no-equivalente, los participantes identificaron igualmente bien notas diferentes e iguales. Estos resultados sugieren que las notas que pertenecen a funciones armónicas diferentes y adyacentes tienden a ser percibidas como iguales en altura, especialmente cuando son miembros consonantes de sus respectivos contextos armónicos.

Resumo

Este trabalho apresenta uma investigação empírica dos efeitos do contexto harmônico na percepção do tom. Os participantes realizaram uma tarefa de julgamento igual-diferente para dois tons —um tom de referência (RT) e um tom de comparação (CT) —ambos incorporados em uma única melodia com harmonias implícitas. O design experimental consistiu de três fatores: tom (igual-diferente); harmonia (contexto harmônico igual-diferente para o RT e o CT); e estabilidade harmônica (igual-diferente, i.e., ambos CT e RT eram membros consonantes de suas respectivas harmonias ou um tom era consonante e o outro dissonante). Os resultados revelaram uma distinção significativamente melhor para tons iguais, uma distinção melhor do tom em contextos harmônicos que não mudavam, e uma sensibilidade tonal melhor em condições de harmonia e estabilidade desiguais. Adicionalmente, houve melhor distinção entre tons iguais em estabilidades harmônicas iguais, ocorrendo o contrário para tons diferentes. Enfim, na condição de harmonia e estabilidade desiguais (i.e., quando um tom era consonante e o outro dissonante), houve uma distinção do tom igualmente precisa para tons diferentes e iguais. Estes resultados sugerem que tons pertencentes a funções harmônicas diferentes e adjacentes tendem a ser percebidos como iguais em altura, especialmente quando são membros consonantes de seu contexto harmônico.

Introduction

Music is a complex phenomenon in which many aspects (e.g., pitch, harmony, rhythm, timbre) interact, defining the musical context. It is known that our perception of one particular musical factor, such as pitch or rhythm, is often dependent on the musical context (i.e., on other factors). Research has shown that the perception of pitches and chords is highly dependent on the intervallic context. In certain situations, we tend to hear two instances of the same pitch as two different pitches and vice versa. Empirical evidence has indicated that when two melodic or harmonic dyads are presented successively, the [melodic or harmonic] intervallic context interferes with our ability to accurately discriminate the individual pitch components of each dyad. Specifically, when two equal pitches are preceded or accompanied by different pitches, so that they form a pair of dissimilar melodic or harmonic intervals, non musicians tend to hear the equal pitches as different. Similarly, when two different pitches are presented within equal [melodic or harmonic] intervallic contexts, we often perceive the different pitches as equal (Deutsch, 1999, 1982, 1974).

Pitch and harmony are greatly responsible for creating the sense of motion and directionality that characterizes tonal music. The degree of stability of individual notes in tonal music changes with the harmonic setting (e.g., scale degree $\hat{4}$ is more stable within a IV harmony than within a V7 harmony). It seems then reasonable to expect that harmonic context influences the way we hear pitches. Whereas numerous theoretical, behavioral, and scientific studies have illuminated cognitive aspects of pitch and harmony (e.g., Krumhansl 1990; Deutsch, 1999; Cross, 2007; Cook, 2009; Yeary, 2011), the experimental research examining the perceptual processes involved in the interaction of pitch and harmony is notably scarce. Aimed to contribute to our understanding of the interaction between pitch and harmony at the cognitive level, and motivated by the important role that harmony plays in the definition of tonality, this paper presents an empirical investigation of the effects of harmonic context on pitch perception.

Methodology

Nonmusicians performed a same/different discrimination task on two tones—a reference tone (RT) and a comparison tone (CT)—that were embedded within a single melody with clearly implied harmonies. One hundred and twenty musical examples were composed by the experimenter. Visual cues facilitated the identification of the two tones. Colored numbers appeared on a black computer screen. Each target tone (i.e., CT and RT) was synchronized with the last number of a regressive count from two to zero (the regressive count occurred twice, once for each target tone in each musical example). The final number of the regressive count (zero) was different in color and size from the preceding numbers. An example of the stimuli can be seen at http://www.youtube.com/watch?v=gxHAPO_pnNo. A pilot survey was done to determine the distance between the two target tones, tempo and other parametrical aspects of the stimuli, ensuring that the level of difficulty of the task was appropriate for non musicians. Three different melodic patterns were chosen from the pilot study and used in the actual experiment. The most typical harmonic progressions in western classical music were equally represented in each of the patterns: I-IV, I-V, ii-V, ii-vi, iii-vi, IV-I, IV-V, V-I, vi-ii, vii-iii. Weak progressions were excluded, because they do not imply a change in harmonic function (tonic vs. subdominant vs. dominant). In addition, incorporating weak harmonic progressions would have added considerable problems to the composition of the musical examples, due to note-repetition limitations.

Three experimental factors were considered: pitch (same/different, i.e., RT=CT/RT≠CT); harmony (same/different harmonic context for CT and RT); and harmonic stability (equal/unequal, i.e., either CT and RT were consonant members of their respective harmonies or one tone was consonant and the other tone was dissonant). Due to the impossibility to compose musical examples that would allow us to address these factors and, at the same time, to carefully control for confounding effects, two separate experiments were completed (60 stimuli per experiment). The first experiment was designed to study the effects of pitch and harmonic stability (and their interaction) in situations in which CT and RT were presented in different harmonic

contexts under highly controlled conditions. Controlled factors included intervallic context, number of intervening pitches between CT and RT, number of different pitches between CT and RT, scale degree, and chroma. The second experiment addressed the factor harmony, by comparing situations in which CT and RT were presented within an unchanging harmonic context with those in which the two tones were supported by different harmonies (as in Experiment 1).

Results

The data of the first experiment was analyzed using a two-factor repeated-measures ANOVA ($n = 363$ nonmusicians, age 18-33), with percentage of correct responses as dependent variable and c (measure of response bias) as covariate. The results revealed significantly better discrimination of same than different tones [$F(1,361) = 44.31$, $p(\text{adjusted Huynh-Feldt}) < 0.001$, $\eta^2 = .109$, see Figure 1], and better pitch sensitivity in unequal compared to equal harmonic-stability conditions [$F(1,361) = 5.955$, $p(\text{adjusted Huynh-Feldt}) = 0.015$, $\eta^2 = .016$, Figure 2].

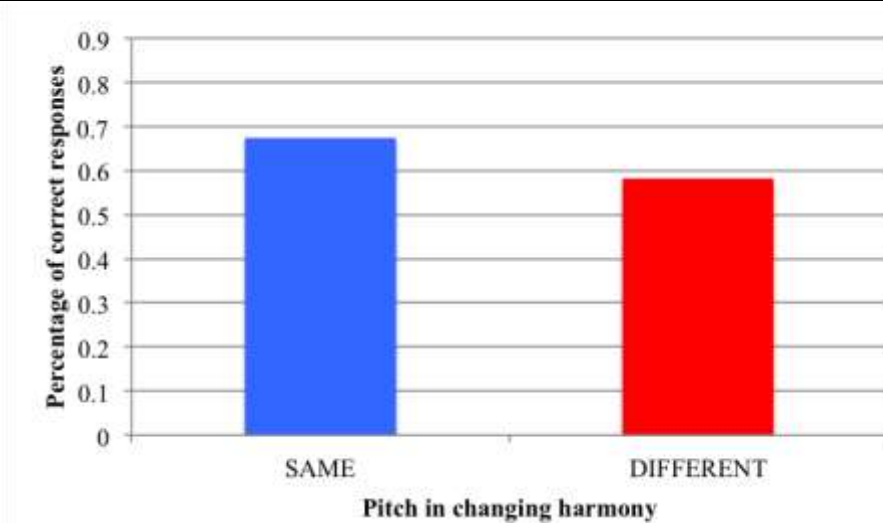


Figure 1: Significantly better discrimination of same than different tones.

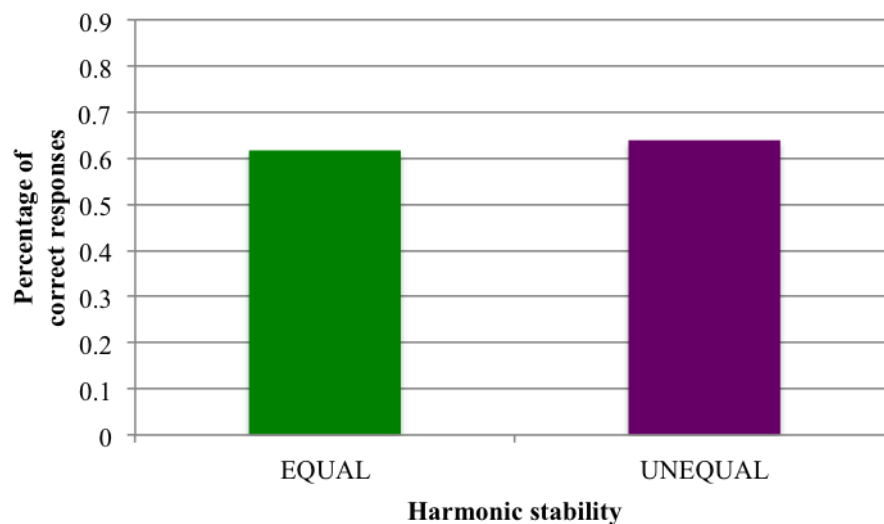


Figure 2: Better pitch sensitivity in unequal compared to equal harmonic-stability conditions.

In addition, the discrimination of same pitches was better for equal than for unequal harmonic stability, whereas the reverse was true for different pitches [F(1,361) = 158.568 , p(adjusted Huynh-Feldt) < 0.001 , $\eta^2 = .305$, see Figure 3]. Further, in the unequal harmonic-stability condition (i.e., when one tone was consonant and the other dissonant), pitch discrimination was equally accurate for same and different tones, suggesting a marked influence of harmonic stability on pitch representation. The data of the second experiment was analyzed using one-way between-subjects ANOVA ($n = 636$ nonmusicians, age 18-49), with d-prime as dependent variable. The results showed that pitch discrimination seemed to be more disturbed in changing- than nonchanging-harmony conditions [F(1, 634) = 195.389 ; $p < 0.001$, $\eta^2 = .235$], further confirming the findings of the first experiment. Even more importantly, post-hoc analyses combining the data from both experiments implied that the effects of harmonic stability on pitch perception might be larger than those of intervallic context. Two ANOVAs were performed and contrasted. The first ANOVA compared the data corresponding to the nonchanging-harmony condition (60 stimuli corresponding to Experiment 2) with that corresponding to those stimuli from the changing-harmony condition

that paralleled the nonchanging-harmony examples in terms of intervallic context (16 stimuli taken from Experiment 1). This analysis controlled for intervallic context, but it was greatly unbalanced in terms of harmonic stability: the totality of the musical examples from the changing-harmony condition in which equal tones were approached by the same interval corresponded (unavoidably) to the unequal harmonic-stability situation, whereas the opposite was the case for the musical examples from the nonchanging-harmony condition. The analysis revealed a significant effect of harmony [F(1,634) = 268.456 , $p < 0.001$] with an effect size of $\eta^2 = .297$. The second ANOVA compared the nonchanging-harmony condition (60 stimuli from Experiment 2) with only those stimuli from the changing-harmony condition that paralleled the nonchanging-harmony examples in terms of harmonic stability (30 stimuli from Experiment 1). In contrast to the previous ANOVA, this analysis controlled for harmonic stability, but it was greatly unbalanced in terms of intervallic context: the totality of the examples from the changing-harmony condition in which equal tones were presented under equivalent harmonic-stability situations, corresponded to conditions of different intervallic approach for CT and RT.

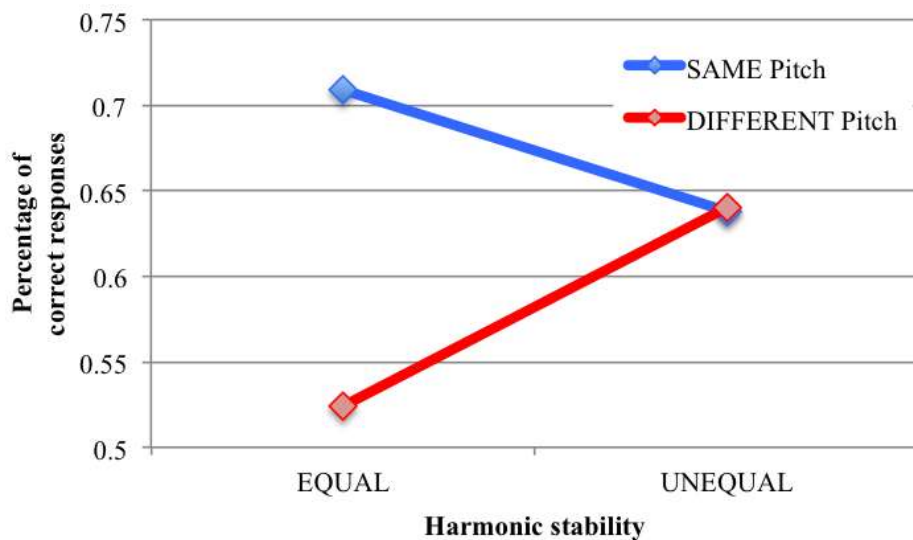


Figure 3: The discrimination of same pitches for equal and for unequal harmonic stability.

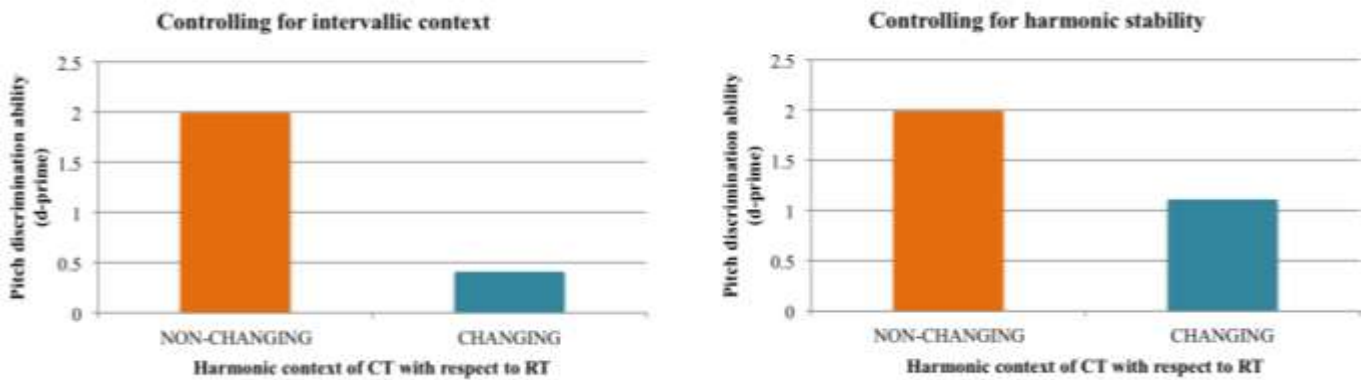


Figure 4: Effects of intervallic context and harmonic stability.

The second ANOVA revealed an strikingly smaller effect of harmony [$F(1,634) = 84.951$, $p < 0.001$, $\eta^2 = .118$] than the first ANOVA, suggesting that the effects of harmonic stability might be larger than those of intervallic context (see Figure 4). These findings are especially relevant because, whereas previous investigations have demonstrated and emphasized the influence of intervallic context on pitch discrimination, the study of the relationship between harmonic stability and pitch perception seems to have been overlooked in the experimental literature.

Discussion

Altogether, the results of the two experiments presented here suggest that tones belonging to different and adjacent harmonic functions tend to be perceived as the same in pitch, particularly when they are consonant members of their contextual harmony. Possibilities for future studies include the investigation of pitch perception in modulating harmonic contexts, non-adjacent changing harmonies, and harmonic contexts presented chordally rather than melodically.

This paper contributes to the field of music cognition by illuminating our understanding of the perceptual mechanisms involved in the interaction of pitch and harmony, proposing an alternative methodological approach that aims to improve the control of confounding effects in contextual studies of pitch perception, and emphasizing problems that underlie the study of contextual aspects of music. Finally, it is hoped that the methodology and results presented in this paper will motivate further

experimental research on the interaction of different aspects of music.

Acknowledgements

My most sincere thanks to the supervisor of this project, Elizabeth Margulis, and to Stephen McAdams, for his insightful review.

References

- Cook, N. (2009). Harmony Perception: Harmoniousness is more than the sum of interval consonance. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 27(1), 25-42.
- Cross, I. (2007). Psychology of music: II Perception and cognition: Pitch. In *Grove MusicOnline*. Oxford Music Online.
- Deutsch, D. (1974). Error patterns in delayed pitch comparison as a function of relational context. *Journal of Experimental Psychology*, 103(5), 1027-34.
- Deutsch, D. (1982). The influence of melodic context on pitch recognition judgement. *Perception and Psychophysics*, 31, 407-410.
- Deutsch, D. (Ed.). (1999). *The psychology of music*. San Diego, CA: Academic Press.
- Krumhansl, C. L. (1990). *Cognitive foundations of musical pitch*. New York: Oxford University Press.
- Yeary, M. (2011). *Perception, pitch, and musical chords* (doctoral dissertation). University of Chicago.

El cuerpo como identidad del músico

Energía, movimiento y esquema corporal en la percepción multimodal de la performance

Matias Tanco

Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical – FBA – Universidad Nacional de La Plata

Resumen

La identidad del músico que se construye en la producción sonora es un aspecto de relevancia en la experiencia temporal de la música como acto (Cook, 2003; Taruskin, 1995). La dualidad mente-cuerpo divide la experiencia musical entre los aspectos objetivables y las sensaciones subjetivas, en detrimento del lugar del cuerpo y a favor de los procesos cerebrales. El lugar que ocupa el instrumento en esta concepción es el de una materia sin vida bajo las órdenes de un cerebro a través del cuerpo del músico como mediador. En este trabajo se considera la relación entre el músico y su instrumento como una totalidad de pensamiento durante la performance musical. Para esto, se considera la corporeidad del acto musical en la cual el instrumento (i) adquiere una identidad viviente en relación al músico o (ii) está integrado a la percepción del esquema corporal del músico como una totalidad, debido a la energía física implicada en la producción sonora.

Resumo

A identidade do músico que é construído sobre a produção de som é um aspecto relevante na experiência temporal da música como um ato (Cook, 2003; Taruskin, 1995). A dualidade corpo-mente divide a experiência musical entre aspectos objetivos e sensações subjetivas, em detrimento do lugar do corpo e para os processos cerebrais. O lugar do instrumento desta concepção é que, de uma matéria inerte sob as ordens do cérebro através do corpo do músico como um mediador. Este trabalho considera a relação entre o músico e seu instrumento como uma totalidade de pensamento durante a performance musical. Para isso, considera-se a forma de realização de ato musical em que o instrumento (i) adquire a identidade de um corpo vivo em relação ao músico ou (ii) está integrado na percepção do esquema corporal do músico como um todo, devido à energia física envolvido na produção do som.

Abstract

The musician's identity that is built on sound production is a relevant aspect in the temporal experience of music as an act (Cook, 2003; Taruskin, 1995). The mind-body duality divides the musical experience between objective aspects and subjective sensations, in detriment of the place of the body and oriented to brain processes. The place of the instrument in this conception is that of a lifeless matter under the orders of a brain through the body of the musician as a mediator. This paper considers the relationship between the musician and his instrument as wholeness for thought during the musical performance. For this, it is considered the embodiment of musical act in which the instrument (i) acquires a living identity in relation to the musician or (ii) is integrated into the body schema perception of the musician as a whole, due to the physical energy involved in sound production.

Fundamentación

Música, cuerpo e identidad

En la práctica musical, el músico constituye su identidad en la experiencia temporal *de y con* la música. Este acto se desarrolla en un *campo musical* y se sustenta en un proceso de ajuste continuo en el cual se experimenta el *yo* como una identidad en el *hacer* (Stubley, 1998). En este trabajo se abordará la identidad del músico que *hace* música mediante la producción sonora, lo que implica directamente a su cuerpo en la experiencia de la *música como acto* (Cook, 2003; Small, 1998; Taruskin, 1995).

La idea de identidad se construye en un marco de experiencia subjetiva en la cual nuestro cuerpo adquiere un rol fundamental: establece el límite entre lo interno y lo externo en nuestra interacción con el mundo (Becerra et al., 2012). Mientras que en los músicos cantantes el instrumento está *integrado* a su cuerpo, los músicos *instrumentistas* establecen una relación que normalmente es caracterizada como la interacción entre un cuerpo humano y un objeto material carente de vida.

El músico como mediador

La tradición cultural de occidente distingue los roles sociales de la práctica musical en las categorías de *compositor, intérprete y oyentes* (Hennion, 2003; Sessions, 1950) que son consideradas como *identidades en música* (Hargreaves et al., 2002). En este modelo, la puesta en sonido de la obra musical supone la *ejecución* de la partitura de acuerdo a las indicaciones del compositor (Taruskin, 1995); la performance no está considerada como un proceso creativo, por lo que cada puesta en acto es una representación imperfecta y aproximada de la obra (Small, 1998). Sin embargo, la supremacía de la partitura -que exige fidelidad y exactitud- no es representativa de toda la historia de la práctica musical, sino más bien una tendencia que comienza a establecerse hacia finales del siglo XIX (Lawson, 2002).

La idea de que la música es *absoluta* supone que *"expresa pura y limpiamente el ser de la música"* (Dahlhaus, 1978, p.10) y sitúa a la música *instrumental* por sobre la música *vocal*: tiene valor en sí misma, representa su esencia y está apartada de los afectos y sentimientos del mundo terrenal. El valor y significado de la

música como estructura, y la idea de que *"sólo aquellos que pueden leer una partitura pueden tener acceso a los significados internos de la música"* (Small, 1998, p.5) ha situado en el centro de atención al texto musical como *obra de arte*.

Bajo el supuesto de que la transmisión del significado musical se produce a través de las alturas y duraciones del texto, la creación de la *pianola* y otros instrumentos *autómatas* (Libin, 1985) -capaces de reproducir una partitura sin necesidad de un músico- presenta a la performance musical como un acto mecánico en sí mismo. Al prescindir de la interpretación del músico en la performance, se produce la transmisión directa de las ideas del compositor en la obra de arte. Bajo una concepción que considera al *compositor como mente* y a la *música como mente*, se separa y desestima la significación que se obtiene a través del cuerpo del músico en la performance (Cusick, 1994).

Instrumentos como cuerpos

Los instrumentos musicales son considerados como herramientas para la producción de sonidos musicales; su diseño ergonómico y construcción tienen como fin la adaptación al cuerpo del músico y su uso para la performance (Gritten, 2011). La utilización de materiales de la naturaleza para la interacción manual permite encontrar en cada cultura particularidades socio-contextuales en la construcción de instrumentos (Dawe, 2003). La ergonomía permite el contacto o la unión entre dos entidades (el músico y el instrumento), por lo que en la adaptación al cuerpo biológico del músico los instrumentos han adquirido también formas de cuerpos en sí mismos.

Al caracterizar a los instrumentos como cuerpos debemos considerar que en su construcción primitiva era frecuente la utilización de partes de animales (tripas y pieles para la fabricación de cuerdas y membranas, así como también el uso de cuernos, entre otras), por lo que en la manipulación directa del músico esto implica la acción de *tocar* un cuerpo (Holsinger, 2001). Por otro lado, se ha definido a la relación músico-instrumento como *amante-amada* o *madre-hijo* (Klein, 2009) y se han descrito usos del instrumento como un elemento de agresión, dominación, deseo y sexualidad (Waksman, 2001; Whiteley, 1990).

A menudo, los nombres asignados a las partes de los instrumentos hacen referencia a partes del cuerpo humano como: *cuerdas*, *boca* y *cuerpo* propiamente dicho. En el caso de la lira, se denominaron partes como *cuello*, *ojos*, *corazón* y *alma*; su aprendizaje -considerado un *proyecto corporal*- consistía en la educación del cuerpo y la agudeza de la mente como identidad individual del *yo* (Dawe, 2003). La atribución de géneros femeninos y masculinos a los instrumentos (Rowell, 1983) era comúnmente asociada a relaciones amorosas (Coelho, 2006) y se decía que algunos instrumentos tenían formas femeninas diseñadas para un acto erótico (Schultz, 2006).

En todas éstas concepciones, la performance musical de un instrumento es un acto físico que implica directamente al cuerpo del músico en la producción sonora. Las interacciones del músico con otra entidad se simbolizan o se enuncian como metáforas que representan al instrumento como cuerpo, describiendo así la relación *natural* de movimiento orgánico de dos cuerpos cuando se *hace* música.

Identidad en la performance

La identidad del músico está estrechamente vinculada con el instrumento y los géneros musicales que se abordan (Hargreaves et al., 2002); ésta es una construcción dinámica en interacción con la música como *producción*, y surge tanto de la performance en solitario como de la performance ante el público (Davidson, 2002).

La ilusión de una semi-autonomía del instrumento contribuye a la apreciación de la performance instrumental en la mayoría de los géneros musicales de occidente (Auslander, 2009). En esta tradición, la performance musical -más que la mera producción sonora- supone una habilidad que consiste en el dominio de restricciones, entre ellas la dificultad que supone tocar un instrumento (Godlovitch, 1998).

En la performance en público, el aspecto visual de la relación del músico y el instrumento es fundamental (Harris, 2006), y este último es percibido como una entidad en tensión con el músico (Auslander, 2009). En algunos casos, se ha considerado al músico como un ventrílocuo que hace *hablar* al instrumento (Burrows, 1987); en otros, la performance es vista como una negociación (Harris, 2006) o un

diálogo (Santapukki, 2012) entre el músico y el instrumento.

A menudo, los músicos populares construyen una identidad de su instrumento al atribuirle nombres, géneros e intencionalidades (Auslander, 2009). La identidad del músico puede hallarse también en el *sonido* que produce con su instrumento: así como un cantante es considerado como el *portador* de una voz característica o es reconocido por una manera particular de su *uso* al cantar, la calidad sonora que el músico *instrumentista* produce también suele ser considerada como un rasgo distintivo debido al instrumento y su modo de producción.

Objetivos

1. Caracterizar la construcción de la identidad del músico en la práctica musical como una relación posible de ser entendida como un solo cuerpo.
2. Indagar acerca de la percepción del esquema corporal del músico en relación al instrumento.
3. Considerar la energía del movimiento puesta en juego en la performance para la producción sonora del instrumento como una respuesta dinámica que el músico percibe multimodalmente.

Contribución principal

La relación que el músico establece con su instrumento puede ser estar determinada por la percepción multimodal de la energía puesta en juego en la práctica musical. Además de percibir los sonidos a través de la audición, el músico obtiene del instrumento otro tipo de sensaciones corporales, por lo cual puede llegar a incorporarlo a la percepción de su esquema corporal durante la performance.

Energía

Al hablar de energía humana, en principio se realiza una distinción entre materia y energía: ésta última es menos tangible, no tiene masa y no ocupa espacio, por lo que puede medirse sólo por sus efectos sobre la materia. El cuerpo posee una energía potencial que, al ser liberada, pone al cuerpo en movimiento, transformándose en energía cinética (Marieb y Hoehn, 2013).

Al tocar un instrumento, una parte de la energía implicada se transforma en energía sonora que repercute en el entorno: el músico anima el espacio a su alrededor al empujar hacia afuera su energía (Burrows, 1987). Por otro lado, una parte de la energía se percibe como una *devolución* del instrumento hacia el músico: ésta percepción de la energía se produce debido al contacto físico con el instrumento. La percepción auditiva no alcanza para explicar las sensaciones corporales que experimenta el músico: se encuentra involucrado de tal manera que, en contacto táctil directo –no sólo manual-, percibe la energía de las vibraciones del instrumento de manera interna como un solo cuerpo en reverberación, y éstas reverberaciones no son escuchadas sino sentidas (Harris, 2006).

Para algunos instrumentos, la producción sonora implica un contacto físico que consiste en *abrazar* o *apoyar* el instrumento sobre el cuerpo, lo que produce sensaciones físicas que hacen que el sonido resuene *hacia adentro* del cuerpo, inclusive pueden escucharse sonidos que no se manifiestan en el entorno. Podemos pensar en la experiencia que tenemos al tocar una guitarra clásica o española: apoyamos la caja de resonancia del instrumento sobre una parte de nuestro torso –que puede consistir tanto en el pecho como en el abdomen- donde usualmente percibimos parte de las vibraciones de la voz. También podemos *escuchar* algunos tonos musicales sin la vibración de ondas en el aire: al tocar un bajo eléctrico sin amplificar que cuelga de nuestro cuerpo y utilizar tapones en los oídos -para aislar el sonido del entorno- escuchamos las notas que tocamos de manera interna.

Cada instrumento puede implicar una manera diferente de percepción de la energía que no se exterioriza como sonido, del mismo modo en que podemos percibir el choque de los huesos de la mano cuando producimos un chasquido de dedos, al aplaudir o cuando –debido a necesidades que no implican una intención sonora- tosemos o estornudamos. Mientras que al escuchar la voz de los demás percibimos las vibraciones que se conducen a través del aire, al oír nuestra propia voz también percibimos los sonidos de manera interna (Kahn, 1999), por lo que esto representa un tipo de audición particular: en este caso decimos que el cuerpo está implicado en una percepción multimodal.

Mediación tecnológica

En la performance musical se requiere que la energía aplicada por el músico sea capaz de vencer la resistencia física de la materia y *mover* al instrumento para la producción sonora. Cada instrumento tiene características particulares en cuanto al tipo, la intensidad y la dinámica de la energía necesaria para la producción sonora deseada. Casos como el de los pianistas –que no suelen trasladar su instrumento para los conciertos- requieren la realización de una prueba de reconocimiento y adecuación física unas horas antes en cada sala de concierto.

Otros instrumentos, en cambio, implican en la producción sonora una codificación de la energía física: poseen sensores, teclas y procesadores que son mediadores implicados en un ingreso y egreso de la información como producto de una pre-programación. La energía humana que se ejerce sobre éstos instrumentos electrónicos es transformada en otro tipo de energía que puede generar luego la energía sonora. Este tipo de experiencia requiere otro tipo de vinculación entre el músico y el instrumento: éstos dispositivos son diseñados para facilitar al músico la producción sonora (Godlovitch, 1998) y la resistencia a vencer en el instrumento se relaciona indirectamente con la energía que finalmente produce los sonidos, por lo que una misma interfaz de programación computacional puede ser utilizada indistintamente para producir diferentes sonidos (como es el caso de los teclados electrónicos).

En estos casos podemos escuchar el sonido que produce el instrumento, pero difícilmente el dispositivo nos devuelva un tipo de energía que podamos percibir con los demás sentidos: podemos tener sensaciones corporales que produce el sonido que proviene del sistema de amplificación, pero no implican una *devolución* energética del instrumento propiamente dicho –implican una energía que ya ha sido transformada-. En el caso de un teclado, será el contacto táctil con la tecla o la percepción visual lo que nos permite saber que una tecla ha bajado. De una manera similar, cuando experimentamos un adormecimiento de una pierna no *sentimos* su presencia (debido a la momentánea sensación de que no podemos acceder a ella); en todo caso podemos igualmente moverla o levantarla, pero no advertimos su peso o la resistencia que ésta

impone, y sabemos que se mueve porque vemos que la estamos moviendo.

Esquema corporal

Según Merleau-Ponty, la percepción fenomenológica del mundo se realiza *en y a través de* el cuerpo. Su teoría del esquema corporal es, implícitamente, una teoría de la percepción: el cuerpo no es una colección de órganos adyacentes sino un sistema sinérgico, todas las funciones están unidas en una acción general de *ser-en-el-mundo*; además, los diferentes sentidos interactúan en la percepción de la misma manera que los dos ojos colaboran en la visión (Merleau-Ponty, 1945, pp. 271-272).

A través del esquema corporal, los seres humanos tenemos una comprensión del cuerpo como una totalidad espacial; es una especie de conciencia corporal integral, de la posición de nuestro cuerpo y el movimiento en el espacio; por otro lado, los instrumentos u objetos que utilizamos también pueden ser incorporados al esquema corporal (Santapukki, 2012).

Los movimientos que el músico realiza en la performance están determinados en cierta medida por las posibilidades y restricciones que el instrumento determina. Ambos constituyen el límite del esquema corporal como una *totalidad* interactuando con el espacio y el entorno (el público, los demás músicos). De esta manera, la posibilidad de movimiento en el espacio adquiere para el músico una dimensión diferente cuando el instrumento está integrado a su esquema corporal.

Para que se produzca la integración al esquema corporal, existe una adaptación mutua: el músico puede levantar, apoyar y/o abrazar el instrumento, y al hacerlo, realiza una acomodación de su postura corporal habitual a la forma del instrumento, lo que a su vez le permite realizar las acciones que transmiten la energía para la producción sonora. No es tan solo el instrumento el que se adapta a las *órdenes* y movimientos del músico para la producción sonora, sino que existe una interacción entre ambos que permite la adaptación.

Los movimientos que el músico realiza con el instrumento pueden ser percibidos por él y los demás como *un solo cuerpo* en movimiento; de ésta manera, el esquema corporal se construye también debido a la identidad del *yo* músico en

relación a los *otros* músicos o espectadores. Completando el esquema, el sonido permite también la integración del músico y el instrumento como un todo: el *yo* músico proyecta y percibe la energía en unión con el instrumento hacia el entorno y los *otros* integran también la energía sonora a los movimientos del esquema corporal músico-instrumento.

Implicancias

La identidad del músico como cuerpo se construye en cada situación de práctica musical y supone diferentes relaciones dentro/fuera en las que el músico puede incluir un objeto externo como instrumento musical. La performance, el instrumento que se utiliza y el contexto definen la identidad del músico como agente de acción en una práctica social, así como también el estilo musical y el modelo de producción/recepción en el cual se inserta (Massucco et al., 2013).

La performance musical no implica una ejecución de una orden por parte del músico ni involucra una respuesta del instrumento de acuerdo a una codificación pre-programada. Debido al contacto táctil, el músico puede percibir la energía de las vibraciones del sonido como parte de su cuerpo, generando la percepción de que ambos forman parte de un esquema corporal en vibración. Estas energías son las que dan *vida* a la música, por eso el acto de la performance es denominado música *en vivo*: la música *vive* en todo el cuerpo del músico y el instrumento.

El modelo de la tradición occidental se ha sustentado en el dualismo mente-cuerpo: el músico piensa con el cerebro, entonces el compositor es la mente y el intérprete el cuerpo. En un concierto, el público recibe pasivamente la performance o, a través de ella, recibe la información para reconstruir (con el cerebro) las estructuras de significado de la música, mientras que el intérprete le *pone* el cuerpo (incluyendo al instrumento) a la música.

Con vistas a superar dicho dualismo, se ha considerado el lugar del cuerpo en la música como un mediador para interpretar su intencionalidad en términos de acciones orientadas (Leman 2008). Sin embargo, *"el cuerpo no es sólo un instrumento a través del cual el pensamiento musical se lleva a cabo,*

sino que el cuerpo puede ser tomado como un objeto consciente y explícito de transformación" (Juntunen y Westerlund, 2001, citado por Santapukki, 2012). Para Clarke (2002) "La ejecución musical es una forma concreta de pensamiento musical, y el cuerpo forma parte del proceso de explorar la música y constituye igualmente un medio para su realización" (Clarke, 2002, p. 90).

De la misma manera que el cuerpo es considerado como un *mediador* para la interpretación de la música, el modelo de mediación tecnológica sitúa al instrumento como mediador cognitivo o como una extensión del músico en la performance musical (Nijs et al., 2009). Sin embargo, el instrumento determina también aspectos relevantes del significado de la música, como cuando "las estructuras características de un estilo musical determinado se remontan a factores físicos relacionados con el instrumento en el que se desarrolló dicha música" (Clarke, 2002, p.89).

En este trabajo se intentó definir al músico como una identidad emergente de la acción musical que implica la producción sonora. Las relaciones que se establecen entre el músico como una unidad integrada (de cuerpo como mente) y su instrumento pueden llegar a ser experimentadas psicológicamente como (i) acoplamiento, (ii) unión, (iii) extensión, (iv) completamiento e (v) inserción, entre otras. Los músicos *instrumentistas* realizan su actividad en relación a su/s instrumento/s en situaciones de práctica musical, lo que puede llegar producir una sensación de completitud o totalidad en relación al cuerpo (De Preester y Tsakiris, 2009).

La interacción entre el músico y el instrumento como un *cuerpo* puede ser considerada como una *identidad en música*, integrada en un esquema corporal o *cuerpo de pensamiento* que le *da forma y vida* a la música.

Referencias

Auslander, P. (2009). Lucille meets GuitarBot: instrumentality, agency, and technology in musical performance. *Theatre Journal* 61(4), 603-616.

Becerra, P. M., Tanco, M. y Massucco, F. (2012). Música, cuerpo e identidad: presencia o ausencia del alumno en la performance musical. En I. C. Martínez y M. Valles (eds.) *Actas de la IV Jornada de Desarrollo Auditivo en la*

Formación del Músico Profesional. Buenos Aires: SACCoM.

Burrows, D. (1987). Instrumentalities. *The Journal of Musicology*, vol. 5, no. 1, 117-125.

Clarke, E. (2002). Understanding the psychology of performance [Comprender la psicología de la interpretación]. En J. Rink (ed.). *Musical Performance: A Guide to Understanding*. [La Interpretación Musical (B. Zitman, trad.) Madrid: Alianza Editorial, 2006] Cambridge: Cambridge University Press, pp 59-72.

Coelho, V. (2006). The baroque guitar: players, paintings, patrons, and the public. En G. B. Stauffer (ed.). *The World of Baroque Music: New Perspectives*. Bloomington: Indiana University Press, pp. 184-203.

Cook, N. (2003). Music as performance. En M. Clayton, T. Herbert y R. Middleton (Eds). *The Cultural Study of Music. A Critical Introduction*. New York y Londres: Routledge, pp. 204-214.

Cusick, S. G. (1994). Feminist theory, music theory, and the mind/body problem. *Perspectives of New Music*, vol. 32, no. 1, 8-27.

Dahlhaus, C. (1978). *Die Idee der Absoluten Musik*. [La Idea de la Música Absoluta (R. Barce Benito, trad.) Barcelona: Idea Books, 1999]. Kassel: Bärenreiter.

Davidson, J. W. (2002). The solo performer's identity. En R. McDonald, D. J. Hargreaves y D. Miell (eds.). *Musical Identities*. Oxford: Oxford University Press, pp. 97-113.

Dawe, K. (2003). The cultural study of musical instruments. En M. Clayton, T. Herbert y R. Middleton (Eds). *The Cultural Study of Music. A Critical Introduction*. New York y Londres: Routledge, pp. 274-283.

De Preester, H. y Tsakiris, M. (2009). Body-extension versus body-incorporation: Is there a need for a body-model?. *Phenomenology and The Cognitive Sciences* vol. 8, no. 3, 307-319.

Gritten, A. (2011). Instrumental technology. En T. Grayck y A. Kania (eds.). *The Routledge Companion to Philosophy and Music*. New York: Routledge, pp. 187-198.

Godlovitch, S. (1998). *Musical Performance: A Philosophical Study*. London: Routledge.

Hargreaves, D. J., Miell, D. y McDonald, R. (2002). What are musical identities, and why are they important?. En R. McDonald, D. J. Hargreaves y D. Miell (eds.). *Musical Identities*. Oxford: Oxford University Press, pp. 1-20.

Harris, Y. (2006). Inside-out instrument. *Contemporary Music Review*, 25(1/2), 151-162.

Hennion, A. (2003). Music as mediation: toward a new sociology of music. En M. Clayton, T. Herbert y R. Middleton (eds). *The Cultural Study of Music. A Critical Introduction*. New York y Londres: Routledge, pp. 80-91.

Holsinger, B. W. (2001). *Music, Body, and Desire in Medieval Culture*. Stanford, CA: Stanford University Press.

- Kahn, D. (1999). *Noise, Water, Meat: A History of Sound in the Arts*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Klein, Y. (2009). *Musical Instruments as Objects of Meaning in Classical Arabic Poetry and Philosophy*. Cambridge: Harvard University.
- Lawson, C. (2002). Performing through history. En J. Rink (ed.). *Musical Performance: A Guide to Understanding*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 3-16.
- Leman, M. (2008). *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge: the MIT Press.
- Libin, L. (1985). *American Musical Instruments in the Metropolitan Museum of Art*. New York: The Metropolitan Museum of Art.
- Marieb, E. N. y Hoehn, K. (2013). *Human Anatomy & Physiology*. San Francisco: Pearson Education.
- Massucco, F., Becerra, P. M. y Tanco, M. (2013). Movimiento, estilo e identidad del músico. Involucramiento corporal observado en el contexto de la performance. *Actas del 11mo ECCOM*. Buenos Aires: SACCoM.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. [Phenomenology of Perception (C. Smith, trad.) London y New York: Routledge, 2002]. Paris: Gallimard.
- Nijs, L., Leman, M. y Lesaffre, M. (2009). The musical instrument as a natural extension of the musician. *Proceedings of the 5th Conference of Interdisciplinary Musicology*. Paris: LAM-Institut jean Le Rond d'Alembert, 132-133.
- Rowell, L. (1983). *Thinking about Music: An Introduction to the Philosophy of Music*. [Introducción a la filosofía de la música: Antecedentes históricos y problemas estéticos (M. Wald, trad.) Barcelona: Gedisa, 2005]. Amherst: University of Massachusetts Press.
- Santapukki, A. R. (2012) *Instruments...they are simply so alive : a study of the relationship between the musician the instrument and the music*. Helsinki : Sibelius-Akatemia.
- Schultz, J. A. (2006). *Courtly Love, the Love of Courtliness, and the History of Sexuality*. Chicago: University of Chicago Press.
- Sessions, R. (1950). *The Musical Experience of Composer, Performer and Listener*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Small, C. (1998). *Musicking. The meanings of Performing and Listening*. Hanover y Londres: Wesleyan University Press.
- Stubbley, E. (1998). Being in the body, being in the sound: A tale of modulating identities. *Journal of Aesthetic Education*, vol. 32, no. 4, 93-106.
- Taruskin, R. (1995). *Text and Act*. Oxford: Oxford University Press.
- Waksman, S. (2001). *Instruments of Desire: The Electric Guitar and the Shaping of Musical Experience*. Cambridge: Harvard University Press.
- Whiteley, S. (1990). Progressive Rock and Psychedelic Coding in the Work of Jimi Hendrix. *Popular Music*, vol. 9, no. 1, 37-60.

El concepto de color en la música

Experiencia corporeizada, analogía y pensamiento metafórico en la cognición musical

Matias Tanco

Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical – FBA – Universidad Nacional de La Plata

Resumen

El color es un concepto corporeizado que permite identificar y categorizar un tono percibido del total cromático. La cantidad de colores diferentes que pueden nombrarse es dependiente de la cultura y el lenguaje (Varela et al., 1991). Los términos de tono y armonía que se utilizan para definir los colores y sus relaciones han sido heredados de la música (Ferrer, 1999). Debido a las relaciones existentes entre las diferentes modalidades sensoriales (Marks, 1978) pueden establecerse analogías entre los tonos visuales y musicales para el pensamiento en la experiencia estética. En este trabajo (i) se repasan las aplicaciones de la teoría de la metáfora conceptual (Lakoff y Johnson, 1980) en la cognición musical y (ii) se describen las cualidades de los tonos que permiten establecer mapeos entre las modalidades visual y auditiva en la percepción. Finalmente, se considera para la cognición de la armonía musical el pensamiento imaginativo a través de metáforas basadas en las cualidades dinámicas de los tonos que permiten interpretar el movimiento musical.

Resumo

A cor é um conceito encarnado para identificar e categorizar a tom visual percebido do espectro cromático. O número de cores diferentes que podem ser nomeados depende da cultura e das línguas (Varela et al., 1991). Os termos de tom e harmonia, que são usados para definir as cores e suas relações foram herdados da música (Ferrer, 1999). Porque as relações entre as diferentes modalidades sensoriais (Marks, 1978) podem ser estabelecidos analogias entre tons visual e musical para o pensamento na experiência estética. Neste artigo (i) analisa as aplicações da teoria da metáfora conceitual (Lakoff e Johnson, 1980), em cognição musical e (ii) descreve as qualidades dos tons que estabelecem mapeamentos entre modalidades visuais e auditivas da percepção. Finalmente, consideramos para a cognição da harmonia musical de pensamento imaginativo através de metáforas com base nas qualidades dinâmicas dos tons que permitem entender o movimento musical.

Abstract

Color is an embodied concept used for identifying and categorizing a perceived tone of the chroma. The number of different colors that can be named is dependent on culture and language (Varela et al., 1991). The terms of tone and harmony that are used to define the colors and their relationships have been inherited from the music (Ferrer, 1999). Because the relationships between the different sensory modalities (Marks, 1978) may be established analogies between visual and musical tones for thought in the aesthetic experience. This paper (i) reviews the applications of the theory of conceptual metaphor (Lakoff and Johnson, 1980) in musical cognition and (ii) describes the qualities of the tones that establish mappings between visual and auditory modalities perception. Finally, we consider imaginative thinking for the cognition of musical harmony through metaphors based on the dynamic qualities of the tones that allow us to understand musical movement.

Fundamentación

El color como concepto

Llamamos color a la experiencia cualitativa que nos permite asignar una propiedad exclusivamente visual a los objetos. Según George Lakoff y Mark Johnson (1999), el color es un concepto corporeizado, creado fundamentalmente por nuestros cuerpos, cerebros y sobre todo por nuestro sistema sensoriomotor, como consecuencia de la interacción de cuatro factores: (i) las condiciones de iluminación, (ii) las longitudes de onda de la radiación electromagnética, (iii) los conos de color, y (iv) el procesamiento neuronal.

Se cree que los colores no *existen* afuera: son creados por nuestra biología y el mundo, en interacciones que realizamos con el entorno (Lakoff y Johnson, 1999). Podemos decir que *el sol es amarillo*, pero su color en realidad no es una propiedad inherente -depende del ángulo de incidencia de sus rayos y la dispersión de la luz-, por lo que al atardecer *tiende hacia el rojo*.

Si bien para la producción, el uso y la teorización del color se proponen diferentes modelos explicativos, existe un amplio acuerdo en que éste posee tres propiedades en la percepción: *tono, saturación y brillo*. El *tono* (también llamado matiz, tinte o croma) es lo que comúnmente utilizamos para distinguir, categorizar y nombrar al color: *rojo, azul, verde, amarillo*, etc. El *tono* es el color en estado puro, sin mezclarse con el blanco o negro (o gris), ya que se considera que éstos últimos no son tonos. La *saturación* de un color determina su pureza o intensidad: un color muy saturado es *puro* y se corresponde con un tono del croma, mientras que en tendencia hacia el (o mezcla con el) gris disminuye su intensidad y se percibe más *apagado* hasta que pierde su tono. El *brillo* del color es el valor que el tono adquiere en una escala de luminosidad (desde el negro *oscuro* al blanco *luminoso*), dependiendo de la cantidad de 'blanco' se percibe como un tono más oscuro o claro.

Nuestra experiencia del color no es sólo perceptiva sino cognitiva: de acuerdo a las propiedades físicas que definen el color en el entorno, organizamos su percepción en un conjunto limitado de categorías a las cuales damos nombre; éstas están determinadas por el lenguaje y la cultura (Varela et al., 1991).

Además de ayudarnos a reconocer las cosas en el mundo, el color participa de varias maneras en nuestra experiencia cultural, estética y emocional (Lakoff y Johnson, 1999). Los efectos que los colores producen en los individuos se deben a experiencias profundamente enraizadas en nuestro lenguaje y pensamiento (Heller, 2000). El color se utiliza cotidianamente en expresiones lingüísticas de emociones y estados de ánimo (*i'm feeling blue, estoy al rojo vivo, tengo un día gris*), y también en otras que implican a sus propiedades de *saturación y brillo* (eran vidas *descoloridas*, su futuro es *oscuro*, tiene una mente *brillante*).

Para adentrarnos en el conocimiento de los efectos que el color produce en la experiencia, el lenguaje y la cognición humana debemos tener en cuenta que la percepción de los mismos no se produce solamente a través del dominio visual. De ésta manera, podemos decir que en la experiencia completamos también el significado del color a través de la información que obtenemos de los demás sentidos.

Sinestesia y la unidad de los sentidos

Las relaciones entre las diferentes modalidades sensoriales, permiten establecer algunas analogías en la experiencia perceptual. La *unidad de los sentidos* se revela en: (i) los procesos sensoriales (en las similitudes del comportamiento psicofísico de los diferentes sentidos); (ii) los procesos perceptuales (diferentes sentidos proporcionan información común sobre el mundo y las características de la experiencia sensorial se parecen entre sí); y en (iii) los procesos cognitivos (metáforas verbales describen o sugieren similitudes entre los fenómenos sensoriales). Algunos autores hipotetizan acerca de que, en la historia evolutiva, las diferentes modalidades sensoriales podrían derivar de un solo sentido primitivo, como una simple respuesta diferenciada a la estimulación externa (Marks, 1978), y se cree también que vamos perdiendo éstas conexiones con el desarrollo y la maduración (Marks, 1984; Sacks 2007).

Cuando una experiencia sensorial provoca otra experiencia sensorial involuntaria de diferente modalidad, estamos en presencia del fenómeno de *sinestesia*: no son asociaciones o construcciones de la imaginación mental, sino que es un fenómeno fisiológico de naturaleza fija que produce automáticamente "una

conjunción de sensaciones, sin influencia de la conciencia o la voluntad” (Sacks, 2007).

La realidad fisiológica y psicológica de la sinestesia ha sido demostrada mediante la producción de imágenes cerebrales funcionales: los sujetos sinestésicos activan zonas visuales (sobre todo zonas de procesado del color) cuando dicen que ven colores como reacción al habla o a la música. A diferencia de la mayoría de los sujetos, en los sinestésicos se produce una activación cruzada en zonas funcionalmente independientes del córtex sensorial (Sacks, 2007).

Algunas asociaciones sinestésicas se consideran universales, ya que son compartidas por la mayoría de las personas. Las asociaciones que involucran al color son: (i) temperatura (al percibir colores cálidos y fríos); (ii) intensidad (los colores brillantes son asociados a sonidos fuertes, los colores apagados a sonidos débiles); (iii) brillo (los sonidos de mayor altura se perciben con más brillo); y (iv) tamaño (los sonidos graves implican mayor tamaño o volumen) (Marks, 1984). A partir de éstas asociaciones comprendemos y producimos expresiones lingüísticas que implican un mapeo entre dos términos concretos de diferentes modalidades sensoriales, llamados *metáforas sinestésicas* (Shen, 2008), como por ejemplo: una *dulce* melodía, un *frío* silencio, sonidos *rugosos*, un color *chillón*, voces *blancas*.

Otras asociaciones sinestésicas no son compartidas, sino que se producen de diferente manera en cada individuo. La relación de los colores y los tonos (*notas* o *alturas*) musicales implica un tipo de sinestesia que puede denominarse como *chromesthesia* (chromesthesia) (Berman, 1999). Una activación directa entre los colores y las notas musicales es un fenómeno sensorial muy definido; debido a que las asociaciones son exactas, se relaciona a éste fenómeno particular con el de los sujetos que tienen oído absoluto. Sin embargo, para la mayoría de las personas la asociación entre el color y la música ocurre en un nivel metafórico: *igual que y como si* (Sacks, 2007).

La teoría de la metáfora conceptual en los estudios de la música

La teoría tradicional del lenguaje considera a la metáfora como un asunto de palabras en el que la transferencia de un término desde un

dominio hacia otro de diferente tipo se basa en similitudes literales preexistentes; debido a que no se implica un nuevo significado, esto no representa un dominio cognitivo. En ésta visión clásica, la metáfora no implica un valor cognitivo, por lo que no puede decirnos *“nada importante acerca de cómo experimentamos y conceptualizamos la música”* (Larson, 2012, p. 47).

Si bien la Teoría de la Metáfora Conceptual (Lakoff y Johnson, 1980) fue propuesta en sus inicios en el campo de la lingüística, se extiende hacia otras disciplinas (entre ellas, la música) debido a su naturaleza corporeizada. La construcción de esquemas-imagen que surgen de nuestra experiencia sensorio-motora sirven para realizar proyecciones metafóricas desde un dominio *cognitivo* más conocido hacia otro más abstracto, por lo cual comprendemos, conceptualizamos y razonamos basándonos en experiencias físicas que nos permiten construir nuevos significados (Johnson, 1987). Aplicaciones de ésta teoría se han desarrollado en estudios que intentan explicar los conceptos expuestos en la teoría musical a partir de los esquemas-imagen de Lakoff y Johnson (1980) para conocer aspectos de la experiencia musical (Herrera, 2010; Jaquier, 2009; Martínez, 2006, 2007; Peñalba, 2005; Saslaw, 1996).

Steve Larson ha desarrollado la teoría de las Fuerzas Musicales a partir del trabajo de Rudolf Arnheim (1974) sobre la percepción visual y el de Douglas Hofstadter (1995) sobre la analogía. En su libro, Larson (2012) explica la experiencia corporeizada de la música a través de la metáfora de las Fuerzas Musicales: son tendencias de movimiento que interpretamos como fuerzas físicas, a través del establecimiento de analogías cuando escuchamos la música. Las fuerzas físicas no son tomadas *literalmente* de la ciencia, sino que son entendidas de una manera *intuitiva* a través del movimiento. El autor contextualiza su trabajo en la experiencia de un grupo particular de oyentes, específicamente los de la música tonal occidental, en el contexto de la denominada *práctica común* (Larson, 2012).

Tomando una idea de Hofstadter *–ver como es central para toda cognición–*, Larson (2012) dice que los oyentes crean significados musicales al *escuchar como*, cuando un patrón de sonido es escuchado como *otra cosa* que le da significado. Las analogías que implican

mapeos entre dominios diferentes adquieren un estatus de metáfora para definir tres *fuerzas melódicas* básicas (gravedad, magnetismo e inercia) y dos *fuerzas rítmicas* (gravedad y magnetismo métrico).

Otro enfoque acerca del uso de la metáfora en el pensamiento musical ha sido desarrollado por Spitzer (2004), quien considera una doble intencionalidad que incluye –como dos polos opuestos– el modelo cognitivo de la metáfora (Lakoff y Johnson, 1980) y otros aspectos estéticos, creativos e imaginativos que intentan describir metafóricamente el significado literal, descriptivo y prescriptivo de la teoría musical (Spitzer, 2004). En su teoría bidimensional, el esquema-imagen experiencial funciona como una bisagra entre dos aspectos del material musical: el intramusical y el trans-dominio. Los aspectos duales de la percepción se dividen en seis modos de audición en tres pares de metáforas: *armonía como pintura*, *ritmo como lenguaje* y *melodía como vida*, asociadas a tres períodos históricos: el barroco, el clásico y el romántico respectivamente.

Al realizar una conceptualización de la armonía musical, Spitzer parte del esquema-imagen CENTRO-PERIFERIA –un esquema para las estructuras radiales– (Lakoff, 1987) y establece relaciones entre música y color en la metáfora *armonía como pintura*:

“...la armonía se aprecia según la distancia hacia el centro de la perfección interválica: la consonancia perfecta de la armonía o la octava. Navegamos el espacio tonal en términos de salida o retorno a un centro tonal... ...El medio visual de la pintura encuentra su centro en la línea. El color decora la línea como las ornamentaciones musicales (incluyendo los ‘colores’ armónicos) decoran la línea musical de un contrapunto o una melodía.” (Spitzer, 2004, p. 57)

Para Dubos (citado por Spitzer, 2004) la música se acerca a la pintura también cuando imita –así como el pintor imita la naturaleza– las pasiones y los sentimientos; los tonos se mueven de acuerdo a las pasiones y las energías de la naturaleza, de modo que la música y la pintura se relacionan –a partir del sonido y el color– en una dimensión de la experiencia que involucra a la emoción y los sentimientos. La idea de armonía ha sido vinculada al orden del universo en torno al sol en un esquema radial, por lo cual la música contribuyó a definir el orden, la claridad, la perfección y la verdad mediante el unísono

como proporción de consonancia (Spitzer, 2004).

El concepto de color y la música

La relación entre música y color se remonta a la antigüedad; Eulalio Ferrer (1999) denomina *préstamo semántico* al aprovechamiento del lenguaje colorista que los músicos han utilizado para traducir sus conceptos abstractos. Entre ellos, “*los términos tono y armonía fueron una herencia que la música hizo a la pintura*” (Ferrer, 1999, p.265).

Vinculaciones entre música y arte visual fueron realizadas por Arnheim: (i) el autor ha recurrido a ejemplos sonoros para explicar las combinaciones de colores en una obra visual (Arnheim, 1974); (ii) desde la pintura a la música, afirmó que la expresión visual posee direcciones de tensión que pueden servir como analogías para explicar la música (Arnheim, 1984). Estas consideraciones servirán en este trabajo para establecer propiedades análogas entre los tonos de color y sonido que nos pueden permitir imaginar la música a través de metáforas.

Objetivos

1. Revisar el concepto de color en la vida cotidiana y el arte como experiencia perceptual multimodal.
2. Relevar las aportaciones existentes en la explicación del arte visual y la música mediante el uso del color y los sonidos musicales en ambos sentidos.
3. Establecer analogías entre los tonos musicales y el color para la cognición de la armonía musical como metáforas imaginativas en la percepción.

Contribución principal

Fenomenológicamente, un color o un sonido es una cualidad sensorial que percibimos de manera particular y personal. La sensación experimentada como un *qualia* es difícil de definir en palabras y posee cuatro características: es (i) inefable, (ii) intrínseca, (iii) privada y (iv) es directamente o inmediatamente aprehensible en la conciencia (Dennett, 1990).

A partir de las correspondencias establecidas en la experiencia de los tonos (ya sea como

color o sonido) pueden establecerse analogías acerca de cómo éstos son percibidos como cualidades sensoriales en la experiencia corporeizada.

Dinámica del color

El color puede ser entendido como una cualidad dinámica en términos de:

1. *Emoción*: los colores puede inducir y comunicar estados de ánimo como significados a través de sensaciones corporales.
2. *Energía*: las fuerzas de los colores se atribuyen a diferentes grados de energía: la fuerza corresponde a los colores cálidos y la debilidad a los fríos (Pawlik, 1969).
3. *Gravedad*: algunos colores se perciben con mayor peso, dependiendo de qué tono se trate, así como también la saturación y la luminosidad que presenta (Pawlik, 1969).
4. *Relaciones Espaciales*: Los colores pueden expresar lo cercano y lo lejano: "*Frío parece el cielo, la amplitud, la lejanía... ...cálido lo próximo, lo que crece orgánicamente, lo repleto de savia, lo vivo*" (Pawlik, 1969).
5. *Dirección en el espacio*: un color cálido energético avanza, mientras que un color frío pasivo retrocede: "*el azul llama tanto hacia adentro como el rojo hacia fuera...*" (Pawlik, 1969).
6. *Movimiento*: al percibirse como un tono ambiguo, éste puede experimentarse como una tendencia hacia otro color más definido, ya sea por cercanía o por relaciones contextuales.
7. *Expresión*: debido a su movimiento, "*Un color que produce un efecto de tensión dinámica al inclinarse hacia otro puede ser más expresivo*" (Arnheim, 1974).

Color y Armonía

Así como la percepción de un tono musical depende del contexto tonal y de la función que adquiere en cada momento de una composición, un color es entendido de diferente manera cuando está en presencia de otro, por lo cual su percepción es dependiente del contexto en el que se presenta. Tanto en una composición pictórica como en una musical, los artistas organizan los tonos en tonalidades y armonías que están basadas en relaciones de complementariedad y oposición.

Si bien la escritura nos ha llevado a pensar la música como una sucesión de tonos musicales, la percepción de la música los entiende como *acontecimientos* (Arnheim, 1984, p. 298). Al dividir la escala en dos tetracordios, un tono musical adquiere un carácter dinámico diferente dependiendo de su lugar en la estructura tonal, del mismo modo que una sombra de azul es percibida como un color diferente dependiendo del color que lo acompaña -naranja o púrpura-. Ambos tetracordios constituyen dos polos diferentes de atracción, por lo que "*todos los tonos de la escala están sujetos al hechizo de los dos polos opuestos, y la relación particular de los dos lugares es un factor determinante de la dinámica del tono*" (Arnheim, 1984, p. 302).

En el arte visual, los colores pueden mezclarse y producir nuevas cualidades de color, ya sea por (i) adición, (ii) mezcla de puntos (puntillismo) y (iii) por contraste sucesivo y simultáneo (Pawlik, 1969). La percepción armónica de un acorde como *qualia* es la de una sonoridad emergente como resultado de la mezcla de dichos tonos en una gestalt armónica o *tono virtual*.

Implicancias

Pensar en los tonos musicales como colores implica una *respuesta* a la música de manera imaginativa (Larson, 2012, p. 30). No implica un fenómeno sensorial o sinestésico como respuesta automática e involuntaria, sino que es un fenómeno cognitivo: el sujeto 'imagina' el color o lo produce en una asociación por memoria (Ramachandran y Hubbard, 2003).

Las analogías entre los colores y los tonos musicales implican una metáfora imaginativa entre dos dominios (visual y auditivo) de la experiencia estética. Debido a (i) las propiedades dinámicas del color (*dirección* y *movimiento*) como *energía* y *fuerzas* (*gravedad* y *peso*), a que (ii) puede describir aspectos de la experiencia psicológica como *emoción*, a que (iii) posee un potencial para la *expresión* artística y a que (iv) permite vincularnos con las orientaciones de nuestros cuerpos en el *espacio*, el pensamiento de la música como percepción imaginativa (*escuchar como*) a través del color puede ser un insumo para la metáfora transmodal.

La organización de los tonos musicales en una tonalidad como una tendencia hacia una

sonoridad -la tónica o el acorde de tónica- puede ser imaginada en relación a un centro de color. La VERTICALIDAD de los tonos musicales implica sólo un aspecto de la experiencia musical. Al pensarlo como un tono de color (y alejarnos de la representación arriba-abajo de la partitura), advertimos en un tono musical una cualidad de croma, por lo que su fuerza y tendencias de movimiento pueden orientarse hacia dos direcciones que no necesariamente se experimentan o imaginan como *alturas*.

Así como los colores se mezclan resultando en un nuevo color, un tono musical puede ser también el resultado de una mezcla simultánea o sucesiva de varios tonos. Podemos percibir un *tono o qualia armónico* cuando abandonamos una percepción puntual de cada nota del acorde y escuchamos la resultante como un solo sonido.

Un *tono armónico* puede adquirir un movimiento en relación a por lo menos dos polos de magnetismo (tónica y dominante). La armonía de la música tonal es una tendencia hacia un ideal de perfección sonora entre los tonos que se concreta en la cadencia: las fuerzas que mueven a los tonos tienden hacia una relación o combinación entre diferentes tonos que podríamos definir como un *equilibrio entre fuerzas*. Como un ejemplo de esto, en el video de *Mutual Core* (Björk, 2011), se desarrolla la lucha de los campos magnéticos de la armonía a través del color. Durante la estrofa, el escenario presenta tonalidades de colores fríos y se observan tonos que buscan la perfección armónica: éstos últimos son representados visualmente como lenguas multicolores (los acordes) que finalmente logran la unión en una mezcla de fuego, mientras que las placas tectónicas -de las que habla la canción- han formando un volcán. Al unirse, escuchamos ese acorde resultante como una dominante que resuelve y conduce hacia la armonía del estribillo, que visualizamos como una explosión cadencial, en una erupción de colores cálidos y brillantes (Huang, 2013).

Referencias

- Arnheim, R. (1974). *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. [Arte y percepción visual (M. L. Balseiro, trad.) Madrid: Alianza Forma, 1979]. Berkeley: University of California Press.
- Arnheim, R. (1984) Perceptual dynamics in musical expression. *The Musical Quarterly*, Vol. 70 No. 3, 295-309.
- Berman G. (1999). Synesthesia and the arts. *Leonardo Vol. 32 No. 1*, 15-22.
- Björk (2011). *Biophilia*. CD: One Little Indian, Polydor. Pista 9.
- Dennett, D. (1990). Quining qualia. En W. Lycan (Ed). *Mind and Cognition*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Ferrer, E. (1999). *Los Lenguajes del Color*. Mexico, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Heller, E. (2000). *Wie Farben auf Gefühl und Verstand wirken*. [Psicología del Color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón (J. Ch. Mielke, trad.) Barcelona: Gustavo Gili, 2004]. Múnich: Droemer Verlag.
- Herrera, R. (2010) Las representaciones internas de la altura y la escritura musical. En F. Shifres y R. Herrera (eds.) *Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música*. La Matanza: Ziap II y CEA-UNLP, pp. 37-42.
- Hofstadter, D. R. (1995). *Fluid Concepts and Creative Analogies: Computer Models of the Fundamental Mechanisms of Thought*. New York: Basic Books.
- Huang, A. T. (2013). *Mutual Core*. Video musical. Compositora e intérprete: Björk. En http://www.youtube.com/watch?v=ZM80F_J-QHE (Video consultado el 1 de mayo de 2013).
- 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*. Villa María: UNVM, pp. 1-12.
- Johnson, M. (1987). *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Lakoff, G. (1987). *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. [Metáforas de la Vida Cotidiana (C. G. Marín, trad.) Madrid: Ediciones Cátedra, 1986]. London: The 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.
- Larson, S. (2012) *Musical Forces: Motion, Metaphor, and Meaning in Music*. Bloomington: Indiana University Press.
- Marks, L. E. (1978). *The Unity of the Senses*. New York and London: Academic Press.
- Marks, L.E., (1984). Synesthesia and the arts. En W.R. Crozier y C.R. Chapman (eds.). *Cognitive Processes in the Perception of Art*. Amsterdam: North Holland, pp. 427-447.
- Martínez, I. C. (2006) Audición metafórica de la estructura subyacente: la estructura interrumpida como metáfora de fuerza. En

- Shifres, F. y Vargas, G. (eds.) *Sonido, Imagen y Movimiento en la Experiencia Musical*. Buenos Aires: SACCoM, 55-66.
- Martínez, I. C. (2007). "The Cognitive Reality of Prolongational Structures in Tonal Music". En *Roehampton University*. Consultado el 1 de agosto de 2012 en <<http://roehampton.openrepository.com/roehampton/bitstream/10142/107557/1/Isabel%2520Martinez%2520PHD%2520Thesis.pdf>>
- Pawlik, J. (1969). *Theorie der Farbe*. [Teoría del Color (C. Fortea, trad.) Barcelona: Paidós Estética, 1996]. Köln: DuMont Schauberg.
- Peñalba, A. (2005). "El cuerpo en la música a través de la teoría de la metáfora de Johnson: análisis crítico y aplicación a la música". En *Revista Transcultural de Música No. 9*. Consultado el 1 de agosto de 2012 en <<http://www.sibetrans.com/trans/trans9/penalba.htm>>
- Ramachandran, V. S., y Hubbard, E. M. (2003). The phenomenology of synaesthesia. *Journal of Consciousness Studies*, 10, 49-57.
- Sacks, O. (2007). *Musicophilia: Tales of Music and the Brain*. [Musicofilia: Relatos de la Música y el Cerebro (D. Alou, trad.) Barcelona: Anagrama, 2010]. New York: Knopf.
- Saslaw, J. (1996). Forces, containers and paths: the role of the body derived image schemas in the conceptualization of music. *Journal of Music Theory*, No. 40, 217-243.
- Shen, Y. (2008). Metaphor and poetic figures. En R. Gibbs, Jr. (ed.). *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 295-307.
- Spitzer, M. (2004). *Metaphor and Musical Thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- Varela, F. J.; Thompson, E. y Rosch, E. (1991). *The embodied mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: The MIT Press.

El rango ojo mano en la lectura pianística a 1ra vista enmarcado en un videojuego

Mirian Tuñez¹⁻², Favio Shifres³ y Alejandro Gonzalez⁴

1. Facultad de Bellas Artes - Universidad Nacional de La Plata.
2. Facultad de Informática - Universidad Nacional de La Plata.
3. Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical – FBA – Universidad Nacional de La Plata
4. Instituto de Investigación en informática - III- LIDI - Universidad Nacional de La Plata.

Resumen

Este trabajo muestra el diseño y funcionamiento de un videojuego didáctico para una modalidad de lectura pianística denominada lectura a 1ra vista. Leer a primera vista una partitura consiste en reproducirla por primera vez sin el beneficio de la práctica vinculando la tarea de transcripción compleja (descodificación) con una serie de procesos perceptivos y motores. Del conjunto de estos procesos el juego destaca en primer lugar los mecanismos del sistema ocular que operan entre las fijaciones, momentos en los que se produce la focalización de la información visual y los saccades, momentos en los que tienen lugar movimientos rápidos que conectan una y otra fijación en los ejes horizontal y vertical propios de la lectura pianística. En segundo lugar el juego demanda la capacidad de anticipación en la lectura, ya que el desarrollo de esta estrategia mejora la transformación de la información visual en ejecución motora, permitiendo programar los actos motores de manera planificada. El tiempo transcurrido entre el punto de fijación (información visual) y el punto de ejecución motora (nota tocada), es lo que se define como rango ojo-mano, concepto sobre el que hemos desarrollado este videojuego. Por otra parte considerar al videojuego como imágenes comandadas por coordinaciones sensorio-motrices, nos da el soporte adecuado para instrumentar experiencias cognitivas corporeizadas mediadas por la tecnología. De esta manera se valoriza el movimiento corporal como parte del pensamiento musical.

Resumo

Este trabalho apresenta o projeto e operação de um jogo educativo para um modo de leitura para ler o piano chamado de primeira vista. Leitura da vista reproduzir a pontuação é o primeiro sem o benefício de unir a prática de transcrição tarefa complexa (decodificação), comum número de processos perceptivos e motor. De todos estes processos jogar for primeiros mecanismos oculares do sistema que operam entre as ligações, tempos quando o direcionamento ocorre a informação visual e sacadas, tempos quando ocorrem movimentos rápidos que ligamum e outra fixação eixos horizontais e verticais-se pianística leitura. Em segundo lugar, o jogo exige a capacidade de avançar na leitura uma vez que o desenvolvimento desta estratégia melhora o processamento da informação visual sobre o desempenho do motor, permitindo agendar um planejada atos motores. O tempo entre o ponto de fixação (visual) e ponto de execução do motor (nota tocada), é definida como a faixa de olho-mão, conceito que desenvolvemos neste jogo. Por outro lado, considerar o jogo como imagens comandadas por coordenação sensorio-motora, dá apoio adequado para implementar experiências corporificadas cognitivos mediados por tecnologia. Desta forma, o movimento do corpo é valorizado como parte do pensamento musical.

Abstract

This paper presents the design and functioning of an educational videogame which aims to contribute to sight-reading as a particular kind of piano Reading. Sight-reading involves playing a score without the advantage of practicing. It relates a sort of complex transcription (decoding) with a series of perceptual and motor processes. Particularly, this game emphasizes the eyes mechanisms operating between fixed points (in which visual information is focused) and saccades (in which a series of fast movements occurs connecting successive fixed points on the horizontal and vertical axes, typically implied in piano scores). Secondly, game demands skills for reading anticipation, since this strategy improves the visual information processing allowing a planned motor response. The time span between fixed point and motor performance action (played tone) is called eye-hand span. On this concept the game has been developed. Moreover, considering the videogame as images controlled by sensory-motor coordinated responses, give an appropriated support to provide embodied cognitive experiences mediated by technology. In this way, bodily movement is highlighted as a part of musical mind

Introducción

El presente trabajo muestra un dispositivo de videojuego realizado para favorecer el desarrollo de la lectura de pianística a primera vista.

Leer a primera vista una partitura demanda la capacidad de reproducirla por primera vez sin el beneficio de la práctica (Wolf, 1976). Como proceso cognitivo, Sloboda (1982), la define como una transcripción compleja que se asocia con una serie de mecanismos perceptivos y motores (Waters, Underwood y Findlay, 1997). Esta lectura tiene lugar en tiempo real, en la música constituyendo un conocimiento *técnico-procesual* en el que se debe trasladar información que proviene de otros sistemas diferentes y a su vez tiene que ver con el desarrollo de destrezas que requieren varios años de entrenamiento sistemático. Se trata de una actividad multimodal en la que se manifiestan aspectos diversos como: concentración, reflexión, coordinación motora, coordinación visual, memoria, atención, etc. En este trabajo nos interesa destacar los mecanismos del sistema ocular intervinientes en el escaneo de los ejes horizontal y vertical propios de la notación pianística y la capacidad de anticipación en la lectura, ya que el desarrollo de esta estrategia mejora la transformación de la información visual en ejecución motora (Wurtz, 2009), permitiendo programar la respuesta como actos motores de manera planificada (Shaffer, 1981).

Fundamentos para la construcción del videojuego

Movimientos oculares durante la lectura

Los movimientos oculares sirven para centrar y mantener la fijación foveal sobre un objeto en el espacio. Tanto los procesos de captación y procesamiento de la información visual como las reacciones de diversos tipos ante ella involucran estos movimientos de manera inconsciente. Durante la lectura los ojos dividen el texto en *unidades significativas* que son unidas por el cerebro en una experiencia visual espacio-temporal continua.

Desde el punto de vista funcional los movimientos oculares involucran tres áreas de especialización que contribuyen al

procesamiento visual como un todo: i) la descripción del *estímulo sensorial*, ii) *la integración nerviosa*, y iii) *el rendimiento motor*. Durante la descripción del *estímulo sensorial* el cerebro recibe la información concerniente a las características de los objetos y la relación del cuerpo con el espacio. Durante *la integración nerviosa* se toman decisiones relativas al cambio de la posición de los ojos y del cuerpo en el espacio, y se envían las órdenes correspondientes a los mecanismos motores. Finalmente, *el rendimiento motor* lleva adelante las órdenes enviadas de los centros nerviosos más altos.

A su vez, en este procesamiento visual se realizan principalmente tres tipos de movimientos:

1. *Pausas de fijación*: la fijación corresponde a la detención del ojo durante la lectura. Estas constituyen hasta el 90% del tiempo total de la lectura y se estima que se realizan de 5 a 7 fijaciones por línea de experiencia del lector. Durante estas pausas de fijación se capta realmente la información visual, siendo la fovea la encargada de este procesamiento. En general la duración de una fijación para un lector experto fluctúa alrededor de 250 milisegundos. Esta duración se ve afectada por la complejidad del material de lectura.
2. *Movimientos sacádicos*: Los movimientos oculares durante la lectura consisten, la mayor parte del tiempo, en pequeños sacádicos progresivos hacia la derecha (de unos 2 a 4 grados de amplitud y una duración de 250 milisegundos), los cuales van saltando de unas palabras a otras, sin detenerse la mayoría de las veces en las palabras comunes. Tienen una duración del 5 al 20% del tiempo total de la lectura. Cuando los ojos llegan al final de una línea realizan un sacádico amplio con sentido hacia la izquierda (de aproximadamente unos 10 grados) hasta alcanzar el principio de la siguiente línea. A este movimiento deben seguirle pequeños sacádicos correctores para reajustar la posición del ojo justo al comienzo de la siguiente línea. El sacádico ideal es un movimiento ocular simple que se inicia rápidamente y para de forma brusca en el estímulo de interés. Si con un sólo movimiento sacádico los ojos no llegan a la posición deseada, se induce un segundo sacádico, llamado sacádico corrector. La retina periférica es la

encargada de dirigir los movimientos sacádicos, mientras que la fóvea procesa información lingüística de alta resolución durante las fijaciones. Durante los movimientos sacádicos de una posición a otra del texto se produce una supresión, para evitar la imagen borrosa. Aunque los movimientos sacádicos son voluntarios, su duración no se puede controlar a voluntad, ya que se ejecutan entre pausas y lo único que se puede controlar es la duración de estas últimas. Así, si se realiza una tarea de seguimiento lenta, las pausas serán mayores; si la tarea de seguimiento se realiza más rápidamente, estas pausas durarán menos. Cuando los ojos se mueven muy rápidamente durante estos movimientos sacádicos, la imagen se desplaza rápidamente en la retina, pero en cambio el observador no tiene sensación de movimiento o de emborronamiento de la imagen. Parece como si hubiese una supresión de la imagen durante un sacádico, al menos durante cierto instante. Esta inhibición de la percepción ocurre realmente y se llama supresión sacádica.

3. *Movimientos de regresión:* Son movimientos sacádicos hacia la izquierda o hacia atrás, necesarios para el proceso lector. Constituyen un 5-20% de todos los movimientos durante la lectura en lectores expertos. Los movimientos de regresión se realizan por una variedad de motivos: 1) corregir la mala lectura de palabras o frases, 2) dar una ojeada a detalles interesantes, 3) verificar significados de algunas palabras, 4) corregir errores oculomotores. Estos movimientos de regresión están vinculados con los procesos de decodificación y comprensión del texto.

Aparentemente, a nivel superior de procesamiento, hay una integración de la información obtenida en las pausas de fijación durante los sacádicos. Algunos autores han sugerido, que durante las pausas de fijación, los lectores obtienen información de la retina parafoveal y periférica, y que ésta es retenida en una especie de almacén viso-temporal.

Por lo tanto el lector está construyendo activamente la escena con la información obtenida y la anticipación de la fijación siguiente mientras los ojos se mueven.

Además de estos movimientos, se realizan pequeños ajustes vergenciales conforme los

ojos se desplazan de una línea a otra o cuando se aleja y acerca el texto al lector y para mantener una fijación precisa actúan los movimientos de seguimiento juntamente con los sacádicos. Los movimientos inevitables de cabeza y del cuerpo deben ser compensados con los reflejos oculares vestibulares y además los sistemas acomodativos deben focalizar correctamente el punto próximo si se producen cambios de distancia del texto.

Con respecto a la lectura pianística en particular, algunos estudios señalan que las secuencias de fijaciones está determinada por la naturaleza de la música, definiendo secuencias de fijaciones horizontales con retrocesos cuando la música es contrapuntística y secuencias de fijaciones verticales cuando la música es homofónica y acórdica (Van Nuys y Weaver, 1943; Weaver, 1943; Sloboda, 1985)

Para Sloboda (1985) la fluidez lectora musical radica en la estrategia general de identificar unidades estructurales significativas en fijaciones sucesivas en las que se contrastan lo simultáneo y los aprendizajes previos de los lectores. A modo de ejemplo podemos decir que si leemos un acorde nota por nota su ejecución demandaría mucho más tiempo que si conjugamos dicha lectura con los patrones motores aprendidos previamente sobre la digitación, ejecución de acordes, conocimientos teóricos y prácticos sobre funciones armónicas, con el aspecto visual común a muchos acordes, etc. Así, los conocimientos previos se convierten en pistas que le otorgan precisión en el acto lector a la hora de realizar la ejecución.

Además de lo relativo a la percepción de patrones visuales, nos interesa destacar la anticipación, como estrategia que ayuda a definir los eventos que están *por* ejecutarse. La anticipación parece ser una destreza propia de la lectura ya que aunque el lector no se lo proponga, mientras va leyendo realiza continuas anticipaciones semánticas, sintácticas y motoras que están en estrecha relación con sus conocimientos previos y la comprensión del texto. Esta destreza le sirve para favorecer y economizar una lectura más detallada en la medida que evoca elementos conocidos (Weaver 1943) y para planificar y programar apropiados actos motores que le permiten la ejecución de la lectura. (Shaffer 1981).

A partir de ambas capacidades - el movimiento ocular y la anticipación- podemos definir el concepto rango ojo- mano como la distancia entre el punto de fijación y el punto de ejecución motora (nota tocada), que representa igualmente la "*cantidad de memoria que el músico moviliza para almacenar la información antes de tocar*" (Servant y Baccino 1999). Weaver (1943) fue el primero en medir el rango ojo-mano durante la lectura de una partitura encontrando diferencias según el tipo de textura musical de las piezas musicales (homofónica, contrapuntística y melodía acompañada). Sloboda (1974, 1977) estudió los procesos de comprensión en la lectura definiendo al rango ojo-mano como el monto de música que puede ser recuperado y tocado una vez que la partitura ha sido inesperadamente retirada del alcance del lector, reflejando la capacidad del mismo de memorizar y anticiparse en su lectura. Este rango promedia las siete notas pero puede aumentar a partir de los indicios de la estructura armónica y rítmica de la frase cuando el lenguaje de la música es conocido (Sloboda, 1985), conduciendo la generación y resolución de expectativas (Schmuckler, 1990) y evidenciando a su vez la compensación de posibles notas omitidas, o la alteración de errores de impresión por parte de lectores competentes (Wolf, 1976). Drai-Zerbib y Baccino (2005) muestran que los expertos tienen capacidades superiores de decodificación y éstas se relacionan con una reducción en la toma de información (menos fijaciones y más breves, aumento del rango ojo mano y del tamaño de los movimientos sacádicos). Igualmente, Gilman y Underwood (2003) muestran que el rango ojo-mano varía en función de la experiencia mientras que el rango de percepción (*perceptual span*) se mantiene relativamente constante. Este último, representa la cantidad de información total obtenida alrededor del punto de fijación ocular.

Rol del videojuego

Las implicaciones al campo de la educación más significativas de esta indagación se centra en la elección del videojuego como estrategia didáctica. Varias teorías e ideas fundamentan esta decisión y nos permiten instrumentar el rango ojo mano dentro de este entorno para poner en acto el juego y su jugabilidad. Entre ellas se pueden destacar ciertas reflexiones relativas al desafío educativo en el mundo del

conocimiento actual y aportes de teorías prevenientes de campos diversos, tales como la psicolingüística y las neurociencias.

Para Díaz Barriga (2006) lo relevante de la metáfora educativa del estudiante de la sociedad del conocimiento, consiste en que el aprendizaje permita *transformar lo que se sabe* y no únicamente poder *decir lo que se sabe*. Esta concepción vinculada a visiones de corte constructivista implica la identificación de procesos complejos, cognitivos, afectivos y sociales que ocurren en una situación específica. Tomar decisiones, solucionar problemas en condiciones de conflicto e incertidumbre, enfrentar situaciones y reconstruir el conocimiento, inventar algo, promueven un aprendiz autónomo, capaz de autorregularse y con habilidades para el estudio independiente, auto-motivado y permanente. Esta mirada de la educación denominada por competencias, centra su desafío en términos de actividades generativas y tareas-problema que la persona en formación deberá enfrentar. En este contexto el videojuego constituye una práctica social en la que se expone una compleja situación de resolución de problemas donde se comprometen tanto el dominio del videojugador sobre las reglas, restricciones y posibilidades del videojuego, como las regulaciones, controles y disposiciones sociales que el videojugador atiende, elude o transforma cuando juega.

En otro orden de cosas, la Teoría de la Metáfora formulada por Mark Johnson (1987), que se ha aplicado al estudio de la cognición de la música en los últimos años y concede al cuerpo un papel fundamental en la cognición aporta mayor sustento a la lógica del juego en el contexto educativo. Según esta teoría, contamos con algunas estructuras cognitivas básicas que han sido desarrolladas por medio de nuestra interacción con el entorno. Johnson (2007) denominó *esquemas imagen* a las estructuras básicas de la experiencia sensoriomotora gracias a las cuales podemos comprender el mundo y desenvolvemos en él. "*Un esquema-imagen es un patrón recurrente y dinámico de interacciones organismo-medio*" (p. 136). Estas estructuras constituyen la base de nuestra comprensión en términos espaciales, nuestros procesos perceptuales y nuestras actividades motoras. La activación de estos esquemas imagen vehiculizan el *proceso metafórico* denominado *mapeo entredominios*.

Es decir, el conocimiento proveniente de un dominio experiencial más conocido sirve de base para comprender otro dominio experiencial menos conocido (Lakoff y Johnson 1980; Martínez 2005; Lakoff 2008 citado por Jacquier 2009). En palabras de Gibbs, "*los conceptos metafóricos expresan mapeos mentales fundamentales a través de los cuales el conocimiento de un dominio (la meta) es estructurado y entendido a través de la información de un dominio diferente (la fuente)*" (2006, p. 20). Estas metáforas explican en cierto modo cómo concebimos nuestra propia vida, basada en las experiencias corporales.

Zbikowski (2002) plantea que el mapeo transdominio juega dos roles fundamentales: en primer lugar, proporciona modos de conectar los conceptos musicales con conceptos propios de otros dominios; y, en segundo lugar, sienta las bases para comprender aspectos del fenómeno musical que resultan difíciles de explicar en términos de nuestras experiencias cotidianas. Esto se refiere particularmente a la posibilidad de correlacionar el dominio musical con el dominio del espacio físico y el gesto (Shifres 2009).

En el caso del videojugar se producen operaciones seriales, secuenciales, simultáneas, de espera y de cálculo de velocidades que constituyen *elguión* del videojuego, y operaciones manuales para atender al control, apreciar las manos, observar los dedos, describir los movimientos del cuerpo que constituyen el *evento* del juego. Operaciones que implican el rango ojo mano y colaboran en el desempeño del videojugador.

Hipotetizamos, entonces, la posibilidad de que el conocimiento de un dominio fuente *el videojugar* dinamice la estructuración del dominio meta *la lectura a 1ra vista*.

Finalmente, las nuevas teorías cognitivas, que plantean una cognición firmemente anclada en la corporalidad del sujeto y entienden que las acciones del sujeto traen implícitas intenciones, también fortalecen el sustento teórico para la utilización del juego en este contexto. Cada intención se asocia con acciones específicas que le dan expresión, y cada acción evoca las intenciones asociadas. De este modo, la intención puede verse como la meta de esa secuencia de acciones. Así, la intención guía la acción desde antes de comenzar los movimientos en sí (Ferrari y Gallese 2007

verShifres 2012). Las neuronas codifican el mismo acto motor de manera diferente dependiendo de la meta final de la acción. Entonces, no solamente estamos en condiciones de comprender a través de los sistemas de mirroring el *qué* de una acción, sino también el *por qué*.

Un patrón de movimiento conocido produce una activación del sistema mucho más importante a la que se produce si el movimiento se desconoce o no ha sido ejecutado. En consecuencia, podemos pensar que las operaciones viso-manuales del videojugar como son: pulsar la tecla en el momento preciso, discriminar con que dedo, acomodar el cuerpo, coordinar ambas manos en simultaneidad, rastrear el objeto en movimiento, leer en detalle, pueden ser concebidos como actos motores que tienen una intención dirigida hacia una meta final. Por lo tanto, se puede inferir que al conocer de antemano las consecuencias del empleo de un acto motor, nos va a permitir elegir el tipo de movimiento deseado, con la intención de asegurar un mejor desempeño en la performance lectora.

Breve descripción del videojuego

Este dispositivo simula uno de los aspectos de la puesta en acto de la lectura a 1ra vista como es la precisión ojo-mano. Se ha desarrollado con la asistencia del software Processing, entorno de programación de código abierto que sirve como instrumento didáctico para el diseño de proyectos digitales interactivos. Para ser jugado necesita de la instalación de un teclado musical vía MIDI.

La resolución de este videojuego implica una actitud eminentemente activa ya que las situaciones que presenta deben ser resueltas con las mismas acciones y duraciones de las acciones como transcurren en la realidad de la lectura a 1ra vista. Desde este punto de vista el desafío consiste en favorecer la reducción del lapso ojo mano presentando contenidos acotados.

Para esto se han diseñado tres niveles de dificultad creciente en los cuales la incorporación sucesiva de información y la reasignación de los roles de la misma, hacen más complejo el escaneo del sistema ocular, y la anticipación de la planificación motora.

La resolución de cada nivel se lleva a cabo a través de períodos cortos de actividad intensa, retroalimentada por la puntuación que va recibiendo el jugador en función de su desempeño. Este entorno controlable y con un feedback continuo, motivan y retan al jugador a un esfuerzo cada vez mayor en función del desarrollo de la habilidad propuesta y favorece los procesos deductivos en la percepción de los errores y la mejora de los resultados al comprender las consecuencias de las distintas estrategias de actuación.

En el 1er nivel se debe pulsar la tecla en el momento preciso en que la bolita pasa por el rectángulo rojo - que representa a la línea- o rectángulo azul- que representa al espacio- correspondiente, según lo anuncie aleatoriamente la palabra Línea o Espacio que aparece en la parte superior de la pantalla. Dicho momento preciso constituye la base de la precisión del rango ojo mano, y está determinado en correspondencia con el audio del esquema rítmico que proporciona la escena (Figura 1).

Respecto de la lectura pianística a 1ra vista el 1er nivel propone al sistema ocular eventos que promueven la concentración en: i) los ejes vertical y horizontal, ii) el sentido izquierda derecha, iii) el espectro perceptual de hasta seis elementos y iv) la discriminación entre línea o espacio propios de la lectura musical de las alturas. Con respecto a la estrategia de anticipación presenta un audio con dos compases previos que permite situar al alumno en el contexto métrico y un esquema rítmico repetitivo que intenta favorecer la planificación del movimiento a partir de la expectativa que genera la reiteración del patrón.

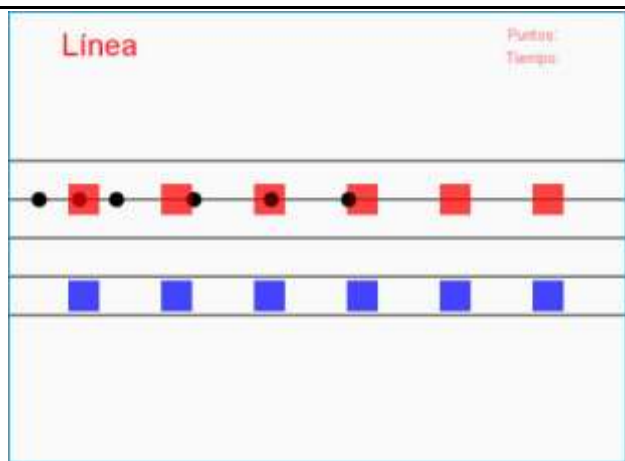


Figura 1: Escena del 1er nivel.

En el 2do nivel de dificultad del juego se debe pulsar la tecla en el momento preciso en que la bolita pasa por el rectángulo rojo - que representa a la línea- o rectángulo azul- que representa al espacio- correspondiente, o en el momento en que el número pasa por el rectángulo gris -donde se debe asentar la digitación-, según lo anuncie aleatoriamente la palabra Línea o Espacio o Digitación que aparece en la parte superior de la escena. Dicho momento preciso constituye la base de la precisión del rango ojo mano, y está determinado en correspondencia con el audio del esquema rítmico que proporciona la escena. (Figura 2).

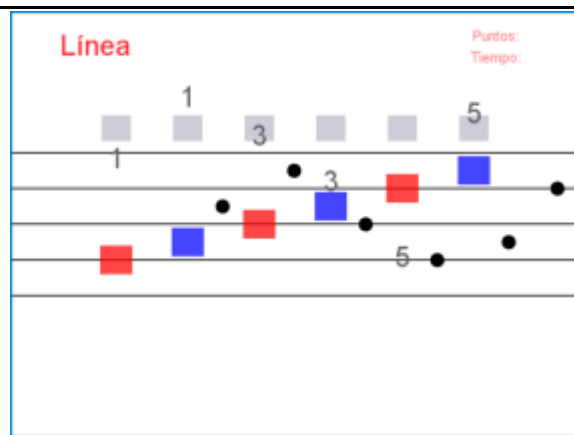


Figura 2: Escena del 2do nivel.

Respecto de la lectura pianística a 1ra vista este 2do nivel propone al sistema ocular eventos que promueven la concentración en los mismos aspectos propuestos para el 1er nivel pero agregando nuevos elementos y redistribuyendo los anteriores. Es así que la digitación se convierte en protagonista del eje vertical, la secuencia de rectángulos que representan a las alturas presentan un diseño por grado conjunto ascendente, y a su vez, ambos elementos encierran la posición del acorde con su respectiva digitación. Y con respecto a la estrategia de anticipación promueve la fijación de los intervalos que van de línea en línea o de espacio en espacio, - 3ras y 5tas- , y el grado conjunto ascendente. Presenta además, un audio con dos compases previos que marcan un pulso permitiendo situar al alumno en el contexto métrico y un esquema rítmico repetitivo que intenta favorecer la planificación del movimiento en la ejecución básica del acorde o de los intervalos mencionados.

En el 3er nivel se le presenta al alumno una semifrase donde aparecen las grafías propias de una partitura pianística.

Aquí se ponen en juego las habilidades referidas al reconocimiento de signos musicales para la decodificación de la partitura propuesta, las habilidades psicomotrices que implican la motricidad fina en el que tiene lugar el rango ojo-mano, el eficaz dominio de la topografía del teclado, y las habilidades cognitivas de alto nivel para la reconstrucción de la partitura donde el lector hará uso de los niveles grafémico, sintáctico y semántico.

El objetivo de este 3er nivel consiste en pulsar la tecla en el momento preciso en que la bolita pasa por su altura correspondiente (ej: re) o la digitación pasa por su rectángulo gris correspondiente (Figura 3). Dicho momento preciso está determinado en correspondencia con el audio de las funciones armónicas (I-I-V-I) a modo de banda sonora que le da el soporte métrico y tonal sobre el cual ejecutar su lectura melódica.

En este nivel el alumno deberá sintetizar la precisión en el rango ojo-mano con un grado de detalle mucho mayor ya que deberá implicar en el nivel grafémico de su ejecución la decodificación de melodía, ritmo, armonía, y digitación.

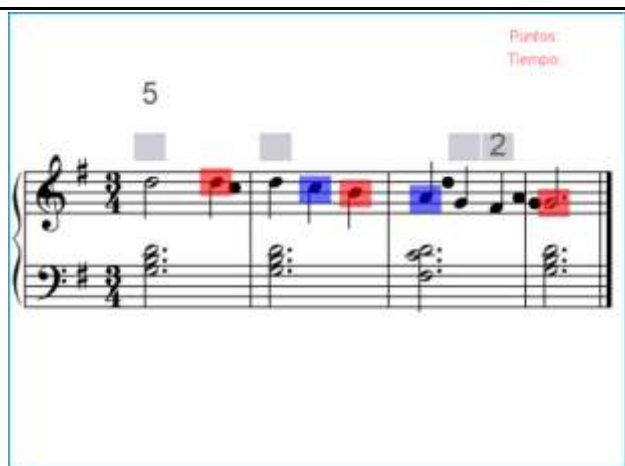


Figura 3: Escena del 3er nivel.

Conclusiones

Este trabajo muestra el diseño y funcionamiento de un videojuego didáctico para una modalidad de lectura pianística denominada lectura a 1ra vista. Se propone desarrollar la precisión ojo-mano, reduciendo el lapso respectivo y facilitando la anticipación.

Posiciona al videojuego como estrategia didáctica ya que éste permite simular las acciones de precisión y anticipación propias de la puesta en acto de la lectura pianística. Sabemos que el videojuego propone una implicación activa del jugador con períodos cortos de actividad intensa, sostiene una práctica repetitiva que permite la incorporación de diferentes niveles de dificultad, concentra la focalización de la atención disminuyendo la distracción, motiva a un esfuerzo cada vez mayor a través del feedback visual y sonoro y sobre todo promueve la instrucción interactiva que convierte al jugador en protagonista de su proceso de aprendizaje.

Si hipotetizamos además, la posibilidad de que el conocimiento de un dominio fuente *el videojugar* dinamice la estructuración del dominio meta *la lectura a 1ra vista*, asociamos a esto la posibilidad de conocer según el sistema de mirroring en el cual, no solo conocemos el *qué* de una acción, sino también el *por qué*, lo que nos estaría permitiendo activar actos motores que tienen una intención dirigida hacia una meta y situamos al videojuego como una actividad en la cual se deben tomar decisiones, solucionar problemas, podríamos pensar desde el punto de vista de la trasposición didáctica, que el videojuego podría instrumentarse como mediación tecnológica para mejorar el desempeño en la performance lectora.

Referencias

- Baccino, T. (2004). La lecture électronique. Presses Universitaires de Grenoble.
- Díaz Barriga, F. (2006), TIC y competencias docentes del siglo xxi. En Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Coordinadores: Carneiro R., Toscano J.C., Díaz T. Editor Fundación Santillana, Madrid, España.
- Gibbs Jr., R. (2006). Embodiment and cognitive science. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jacquier, M. P. (2009). Tiempo, Música y Comprensión Corporeizada. En Actas VIII Reunion Saccm. Editorial: SACCOM .
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980). Metáforas de la vida cotidiana. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Shaffer, L. H. (1981). Performances of Chopin, Bach, and Bartók: Studies in Motor Programming. Cognitive Psychology, 13, pp. 326-376.
- 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.

Shifres, F. (2012). Bases para una Educación Auditiva Intersubjetiva. En Actas del II Seminario de Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música. Buenos Aires: SACCOM .

Sloboda, J. (1977). Phrase units as determinants of visual processing in music reading. *British journal of Psychology*, 68, 117-124.

Sloboda, J. (1985). The Performance of Music. En *The Musical Mind: The Cognitive Psychology of Music*. Clarendon Press. Oxford. Great Britain. pp. 67-101.

Weaver, H. E. (1943). A survey of visual processes in reading differently constructed musical selections. *Psychological Monographs*, 55 (1), pp. 1-30.

Wolf, T. (1976). A cognitive model of musical sight-reading. *Journal of Psycholinguistic research*, 5, pp. 143-151.

Wurtz, P., M., Mueri, R., M. y Wiesendanger, M. (2009). Sight-reading of violinists: eye movements anticipate the musical flow. *Experimental Brain Research*, 194, 445-450.

El proceso de construcción de la interpretación expresiva de una obra inédita para violín solo (Papalote)

Juan Valentín Mejía

Universidad Veracruzana

Resumen

El presente trabajo es continuación de la Tesis Doctoral (2011). En ella se evidenció las distintas estrategias utilizadas por una violinista profesional para crear la interpretación expresiva de Papalote (primera variación con 7 compases), en base al atributo temporal Timing. Se analizan las sesiones 3, 7, 9 y 11 del proceso de estudio de la obra y se compara con la Audición Pública para analizar los momentos de donde surgen las ideas interpretativas de la variación. Papalote presenta dificultades técnicas y expresivas similares a obras de Niccolò Paganini.

Resumo

O presente trabalho é uma continuação da tese de doutorado (2011). Ele mostrou as diferentes estratégias utilizadas pelo violinista profissional para criar interpretação expressiva de Papalote (primeira variação com 7 barras), com base no atributo sincronismo temporal. As sessões foram analisadas 3, 7, 9 e 11 do processo de estudo da obra e é comparada com a Audiência Pública para discutir os momentos em que as ideias vêm variação interpretativa. Papalote apresenta obras como Niccolò Paganini técnicas e expressivas.

Abstract

The present work is a continuation of the doctoral thesis (2011). It showed the different strategies used by professional violinist to create expressive interpretation of Papalote (first variation with 7 bars), based on the temporal attribute Timing. Sessions were analyzed 3, 7, 9 and 11 of the study process of the work and is compared to the Public Hearing to discuss the moments where ideas come interpretative variation. Papalote presents technical and expressive works like Niccolò Paganini.

eccom

Introducción

El presente trabajo es la continuación de la investigación doctoral realizada en julio de 2011. De manera general el estudio fue observar e identificar el surgimiento de las ideas interpretativas durante el proceso de preparación de una obra para violín solo. En este caso, una violinista profesional va gestando las ideas musicales conforme va leyendo, analizando, modificando, aprendiendo, madurando la obra y resolviendo las dificultades técnicas y expresivas en un periodo de once sesiones de práctica. Para luego llevarla a la audición pública para su estreno mundial. En el trabajo doctoral se analizó solamente el tema de la pieza (Columpio con cuatro compases). Nuevamente se retoma la investigación y se analizará la primera variación (Papalote con siete compases, del compás 5 al 11, ver figura 1). El análisis de la creación de las ideas musicales se realiza en base al timing como una cualidad expresiva que es independiente del tiempo. En otras palabras se refiere al acortamiento o alargamiento de los valores nominales de las notas que van formando la expresión de las frases musicales. Papalote fue una de las variaciones más difíciles para la violinista por el grado de dificultad técnico y expresivo contenidos en cada compás. Las evidencias fueron mostradas en cada una de las once sesiones de preparación de la obra. Se observaron las distintas estrategias

metodológicas utilizadas en la resolución de los problemas técnicos para lograr la expresión de cada frase musical. Un ejemplo fue en el momento de contactar a la compositora de la pieza para que le asistiera a resolver las dificultades técnicas y expresivas del compás nueve. La participante estuvo de acuerdo en adoptar otras posibilidades expresivas según las opciones de la compositora y modificar el tempo para lograr ejecutar la variación sin dificultades. Por lo tanto la variación Papalote fue una de las más estudiadas y repetidas para el logro de su dominio en el estudio. En la misma línea se describen los efectos musicales o golpes de arco que fue adaptando la violinista para imitar en lo posible el vuelo del Papalote. El estudio se sustenta en la Psicología de la Música y la Musicología como un estudio de caso.

Objetivos

Analizar la variación Papalote en base al timing para conocer las distintas propuestas interpretativas de la violinista para crear su interpretación final de la obra a estrenar. En este camino se muestran acciones referenciales del *accelerando* con la imagen del papalote así como algunas estrategia metodológicas para la solución de los problemas técnicos y expresivos en esta variación.

The image shows a musical score for a violin piece. It consists of three staves of music. The first staff is labeled 'Var. 1' and 'express. leggiero', starting at measure 5 with a dynamic marking of 'mp'. The second staff is labeled 'accell.' and 'pizz.', starting at measure 7, and includes a 'jetter' marking and a 'arco' section. The third staff is labeled 'Tempo I' and 'ritardando a piacere', starting at measure 9, and includes a 'pizz.' marking and a dynamic marking of 'p'. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings.

Figura 1: Partitura de Papalote, compás 5 a 11 de la obra "Recuerdos de infancia" compuesta por Maja Maklakiewicz.

Metodología

Desde el estudio doctoral se tomaron como referentes las sesiones 3, 7, 9, 11 y audición pública del proceso de estudio. De la misma manera se tomarán las mismas sesiones para el presente análisis porque se ha considerado que representan el inicio, la parte central y final del proceso de preparación de la pieza. El análisis del timing de la variación Papalote se realizó principalmente por compás (del cinco al once), porque fue difícil separar la duración de cada voz cuando se tocaron simultáneamente y en algunos casos la rítmica fue muy rápida y difícil de separar y distinguir el inicio y fin del sonido de cada una de ellas. La cuantificación de cada compás se realizó con el programa Audacity en milisegundos. Los datos obtenidos se ordenaron en la tabla 1 para su interpretación. De la misma manera se analizó la duración de cada semicorchea y los grupos de las mismas semicorcheas del compás ocho para observar el aceleramiento de la rítmica emulando el desplazamiento del Papalote en el aire (tabla 2 y 3), además se incluyen las partituras de Papalote y de los compases 7 y 8 (ver figura 1).

Breve análisis de Papalote

Es una variación escrita en un compás de cinco cuartos, excepto el compás siete (4/4), cada compás es diferente en la rítmica. El violín inicia con dos pizzicatos de la mano izquierda en el primer tiempo emulando dos pequeños jalones a la cuerda o hilo que sostiene al papalote deslizándose por los cielos sobre la nota f# seguido del motivo corchea, dos semicorcheas, silencio de doble corchea y dos triples corcheas para rematar con dos pizzicatos de la mano izquierda. Estos motivos los combina y desarrolla en los compases 6, 7, 9 y 11. El compás ocho contiene una escala de tonos que une la propuesta de los tres primeros compases con el resto de la variación. Además asemeja el alejamiento del papalote de la persona que lo vuela en los aires. Toda la variación presenta un carácter ligero y expresivo, indicado por la autora.

Dificultades técnicas y expresivas de Papalote

La primera variación de la obra Recuerdos de Infancia presenta gran parte de dificultades y recursos musicales propios de un violín como

pizzicatos de ambas manos, distintos golpes de arco o articulaciones, armónicos, staccatos, arcos saltados, etc. Más adelante se citan algunas dificultades encontradas por la violinista durante el proceso de lectura, solución de problemas técnicos y expresivos y madures de las ideas musicales:

- Pizzicatos de mano izquierda en los compases 5, 6, 7, 9 y 11.
- Ejecución simultánea de los pizzicatos de la mano izquierda y la ejecución con el arco de los compases 6, 7, 9 y 11.
- Compás ocho: combinación de los pizzicatos de la mano derecha con ricoché (arco saltado en una misma dirección) en un solo compás, escala de tonos y acelerando del inicio al final del compás.
- Compás nueve: ejecución simultánea de pizzicatos de la mano izquierda en la cuerda G, D y A con la cuerda E con arco. Para su ejecución se optó por desviarse ligeramente de los valores nominales
- Compás once: presenta el ritardando a piacere con la ejecución de los pizzicatos de la mano izquierda y la simultaneidad de la ejecución de la cuerda E.
- La calidad de sonido y la limpieza técnica del cambio de cuerdas en toda la variación.

Análisis del acelerando del compás ocho: El compás ocho

Está compuesto por dos grupos de cuatro semicorcheas, el tercer tiempo por un quintillo de semicorcheas ligadas en el golpe de arco llamado ricoché (articulación con el arco saltado y en la misma dirección hacia abajo) y el último grupo con seis semicorcheas y finalmente una corchea (armónico) y un silencio de corchea. Este compás está compuesto de una escala de tonos, lo cual representa una dificultad especial en los instrumentistas de cuerda frotada. Son escasas las obras con este tipo de escala. La violinista se da cuenta de esta característica particular a partir que no poder leerla a primera vista en la sesión uno. De esta manera empieza a enarmonizar la escala (dos notas con distinto nombre pero con el mismo sonido) con algunas notas, por ejemplo identificó el A# y C y lo asoció como una tercera, "hay que convertirlos a Hb-C y son tonos seguidos". Con la dificultad de la lectura la violinista empezó a buscar alternativas en digitación, optando por colocar el patrón

	Sesión 3	Sesión 7	Sesión 9	Sesión 11	Audición
Compás 5	5.346	4.776	5.099	5.013	4.717
Compás 6	4.855	4.528	5.196	5.003	4.683
Compás 7a/4	4.163	4.385	4.781	5.039	5.109
Compás 8	4.410	4.113	4.830	4.507	4.142
Compás 9	5.674	5.053	5.473	6.022	4.974
Compás 10	4.670	4.793	.311	4.011	3.866
Compás 11	5.589	5.216	5.375	5.995	6.623
Tiempo total	34.707	32.864	41.538	35.590	34.114

Tabla 1: Duración de cada compás de Papalote.

	Sesión 3	Sesión 7	Sesión 9	Sesión 11	Audición
Compás 8	1.- 0.942	1.- 0.861	1.- 1.145	1.- 1.172	1.- 1.088
	2.- 1.026	2.- 0.698	2.- 0.839	2.- 1.122	2.- .4543
	3.- 0.602	3.- 0.344	3.- 0.602	3.- 0.438	3.- .4150
	4.- 0.449	4.- 0.344	4.- 0.489	4.- 0.401	4.- 0.206
	5.- 1.134	5.- 1.361	5.- 1.596	5.- 0.590	5.- 1.460
Tiempo total	3.153	3.608	4.671	3.723	3.623

Tabla 2: Duración por tiempo del compás ocho.

	Sesión 3	Sesión 7	Sesión 9	Sesión 11	Audición
Compás 8 Semicorcheas y escalas	1.- 0.286	1.- 0.283	1.- 0.747	1.- 0.405	1.- 0.398
	2.- 0.227	2.- 0.198	2.- 0.294	2.- 0.309	2.- 0.264
	3.- 0.235	3.- 0.199	3.- 0.268	3.- 0.255	3.- 0.196
	4.- 0.194	4.- 0.181	4.- 0.245	4.- 0.203	4.- 0.210
	5.- 1.026	5.- 0.175	5.- 0.220	5.- 0.077	5.- 0.207
	6.- 0.232	6.- 0.198	6.- 0.211	6.- 0.216	6.- 0.165
	7.- 0.227	7.- 0.193	7.- 0.180	7.- 0.424	7.- 0.260
	8.- 0.261	8.- 0.132	8.- 0.228	8.- 0.405	8.- 0.260
I.- Escala	0.602	I.- Escala 0.344	I.- Escala 0.602	I.- Escala 0.438	I.- Escala 0.415
	II.- Escala 0.449	II.- Escala 0.747	II.- Escala 0.489	II.- Escala 0.401	II.- Escala 0.206
	Armónico 1.134	Armónico 1.361	Armónico 1.596	Armónico 0.590	Armónico 1.460

Tabla 3: Duración de las primeras 8 semicorchea y escalas del compás 8.

secuencial de 1, 2, 3 en toda la escala. Las distintas metodologías de estudio para la resolución de los problemas técnicos incluyen: la repetición con notas sueltas y lentas, realizó otras variantes de ejecución para mejorar la afinación y los cambios de posición, por ejemplo ejecutar solamente las notas que representaron los cambios de posición, repitió el mismo compás con variantes de ritmos, articulaciones, acentuaciones, etc., creadas por ella, como tocar la escala con las notas sueltas (una nota por arco), grupos de notas juntas y

pausa, con una ligadura de cinco y seis notas, incluso la escala de manera descendente, etc.

La tabla 2 contiene la medición de cada uno de los tiempos del compás ocho (cinco cuartos). Se observa que la violinista alarga ligeramente el primer tiempo en cada una de las sesiones probablemente para marcar el carácter e inicio de las escalas, conforme avanzan los tiempos si va acelerando, sus mediciones indican menor tiempo en cada grupo hasta el quinto tiempo que lo alarga por ser la nota más aguda y el punto culminante de la escala. Además se

cuantifican en milisegundos un espacio sin sonido por el silencio de corchea. La duración total del compás ocho varía siempre, se observa que la violinista no toma un tempo metronómico, siempre está en busca de la expresividad y la dirección de la música. Los datos obtenidos en la tabla 2 muestran que Agnieszka Maklakiewiczzen la sesión 9 ejecutó este compás un poco más lento en comparación con las otras sesiones, cuidando la limpieza técnica de la escala y la claridad de los tonos. En la audición pública la violinista ejecutó la última corchea ligeramente más larga que todas las anteriores, esto es con el propósito de terminar con claridad la variación para el público y así separarla de la variación segunda. Con el análisis por tiempo de este compás se aprecia el acelerando gradual hasta llegar al alargamiento del quinto tiempo en todas las sesiones. Esta acción confirma la propuesta interpretativa de la violinista desde las primeras sesiones y la lealtad a las indicaciones de la autora de la pieza.

La tabla 3 muestra las duraciones de cada una de las ocho primeras semicorcheas de los tiempos uno y dos del compás ocho. De manera general se aprecia que cada semicorchea es ejecutada ligeramente más corta en relación a su antecesora. No en el sentido estricto. De la misma manera se aprecia esta disminución de tiempo en las dos escalas siguientes, lo cual da cuenta de la aceleración marcada en la partitura y realizada por la violinista. Aquí se comprueba nuevamente que la última corchea o quinto tiempo es más largo que el resto de los tiempos por venir acelerando y pronunciar el punto culminante de la escala. En torno a esta corchea se aprecian en escasos milisegundos un espacio sin sonido después de la semicorchea correspondiendo al silencio de corchea. Finalmente el aceleramiento de este compás está dado gráficamente desde la edición de la partitura, los valores de las notas van marcando de manera natural el sentido de aceleración, se inicia con dos grupos de semicorcheas con pizzicatos de la mano derecha, seguidos de un quintillo y un grupo mayor con seis notas, todo en sentido ascendente para llegar al armónico final.

Resultados

En relación al tema Columpio y la variación Papalote de la obra Recuerdos de Infancia se

observaron: Diferencias de tempo entre Columpio y Papalote, el tempo fue ligeramente más rápido en la primera variación a diferencia de Columpio, posiblemente la violinista tomó como referente el carácter y el tempo señalado en la partitura al inicio de cada fragmento: Andante tempo de barcarola y Scherzando cantábile, expresivo ligero para Columpio. En la primera variación se identificaron los golpes de arco o articulaciones con mayor carácter ejecutados por la violinista para situarse en el carácter Scherzando cantábile aunado a la sensación de desplazamiento en el aire del papalote con la escala en el compás ocho y las articulaciones utilizadas para este efecto. Por lo tanto la violinista separa claramente la concepción de los objetos en movimiento como son un columpio y un papalote, el segundo tiene mayor velocidad que el primero.

En Papalote cada compás tiene distinta duración en tiempo, ninguno fue ejecutado con el mismo tiempo. Esto nos revela el trabajo de la violinista Agnieszka, no estudia con el rigor valor nominal de cada figura musical. Pone mayor énfasis en la expresión de cada nota y sus respectivos grupos. Al respecto Rink (2006) refiere al hecho de ejecutar música como "*un proceso muy subjetivo y resistente a las recomendaciones normativas*" (p. 130). Alternativamente Taruskin (1995) sugiere que todo intérprete tiene la libertad de adoptar o rechazar un enfoque que contemple las intenciones del compositor.

El compás 7, corresponde a un metro de 4/4, el cual su duración en milisegundos es casi igual al resto de los compases (5/4), excepto en las sesiones 3 donde la violinista estuvo cuidando la lectura exacta de la partitura. En la sesión 9, este mismo compás fue lento porque lo inició con un tempo más lento desde el inicio de la ejecución. Al finalizar la ejecución de la nota Si b la violinista dejó de tocar por escasos milisegundos para acomodar su mano derecha e iniciar los pizzicatos del compás 8. Esta misma situación se asemeja al compás 6 con la nota Fa del trino con la ausencia de sonido con escasos milisegundos.

El compás 8 contiene la indicación acelerando el cual se observa que la violinista si la realizó desde la sesión 3 hasta la audición final, la concepción inicial de aceleramiento la tuvo presente desde la primera lectura. La duración de este compás fue siempre menor que el resto

de los compases, excepto el compás nueve. Se ampliará esta información más adelante.

El compás 9 fue uno de los compases más difíciles de ejecutar por la limpieza técnica de los pizzicato de mano izquierda en tres cuerdas alternando con la ejecución del arco en la cuerda restante, entonces fue *“capaz de regresar y trabajar en él, sección por sección”* Chaffin, Imreh, Crawford (2002, p. 240). La violinista casi siempre lo tomo con cautela por las dificultades mencionadas hasta que se entrevistó con la compositora después de la sesión cinco, *“date el tempo necesario para ejecutarlas con libertad, esta obra está pensada en la libertad del intérprete”*, (entrevista cuatro del estudio). Para la sesión 11, Agnieszka siguió cuidando la limpieza técnica de este compás al punto de tocarlo ligeramente más lento. Para la audición final lo tocó a un tempo casi igual que el resto de la variación.

El compás 11 y último de la variación fue ligeramente alargado correspondiendo a la indicación de la autora ritardando a *placere*. Excepto en la sesión 3 que correspondió a la lectura correcta de los valores nominales y restando importancia a lo expresivo. Wicinski (1950) en su estudio investigó la manera de cómo los músicos planifican el estudio de una obra tal como lo realizó la violinista.

La lectura general de la tabla 1, muestra que ningún compás fue practicado con la rigurosidad del metrónomo. Todos los compases tienen distintos tiempos de duración. Para la violinista es más importante la expresividad que el valor nominal de la partitura. En la misma línea se observa el tiempo total de cada ejecución por sesión el cual ningún compás fue igual en duración. Así como la duración de las cuatro sesiones analizadas con la audición.

Los datos obtenidos de la audición pública muestran un tempo casi similar en los compases 5 y 6 logrados en la sesión siete. Las intensiones interpretativas son muy similares. El compás 7 lo alargó ligeramente para preparar el efecto de acelerando del compás siguiente y auditivamente será más efectivo. En el compás 8, la violinista ejecutó el aceleramiento con toda confianza para hacer sentir que el papalote se desliza en el firmamento, así lo confirma en el primer contacto visual con la partitura *“este primer movimiento se ve muy delicadito con sus*

armónicos y muy cortito..., y a piacere que se desvanece el papalote, se va”..., En lo que corresponde al compás 9, con todas las dificultades resueltas lo ejecutó con mayor fluidez con un tiempo menor que todo el proceso de estudio, retomando la indicación de tempo I. El compás 10 también fue ejecutado con mayor velocidad para marcar el punto culminantes antes de entrar al gran *ritenuto* del compás 11 y terminar la variación con toda tranquilidad, desapareciendo el papalote de la escena musical. El total del tiempo empleado en esta variación se asemeja al de la sesión tres, aunque no fueron idénticos los tempos en cada compás.

Resumen

Con los datos obtenidos de la primera variación Papalote, se confirma que Agnieszka no es un músico que estudie con la rigurosidad del metrónomo, ella se dedica principalmente a la interpretación expresiva. Toma ciertas libertades con los valores nominales de la partitura privilegiando la expresividad. Según Shifres (2008) *“cada ejecución tiene una dimensión normativa, que emerge del examen sistemático de (la) partitura y de los datos históricos vinculados a ella, y una dimensión expresiva que solamente se entiende en función de aquella”* (pág. 1). Los problemas técnicos los va resolviendo paralelamente en la construcción de sus ideas interpretativas, *“el músico experto es capaz de equilibrar la habilidad técnica con la comprensión interpretativa”* (Sloboda, 1985, p. 90), equilibrio que también la práctica deliberada persigue. No rompe con las indicaciones del autor, en cierto modo se ajusta a las indicaciones de la grafía musical y del fraseo escrito en la edición de la partitura. Se aprecian claramente las ideas que surgen desde una primera lectura de la obra y la va madurando en el curso de la preparación de la misma. Partir de la idea de que se trata de *“descodificar la obra musical que se encuentra codificada de algún modo (por lo general en forma de partitura) y comunicar los resultados de esa descodificación de la manera más clara, expresiva y original posible”* Ibidem (2008). Sobre todo en la sesión 9 se observa una ligera disminución al tempo porque cuida la calidad interpretativa y técnica. En relación al compás 9 se observa una ligera disminución del tempo por la ejecución de los pizzicatos en tres

cuerdas, este pasaje tiene similitudes técnicas a las obras de Niccolò Paganini por sus dificultades técnicas. Sus propuestas o ideas interpretativas son cultivadas desde el inicio de la lectura de obra para desarrollarlas y madurarlas durante el proceso de aprendizaje. En esta variación no se aprecian cambios excesivos en el timing de sus interpretaciones. Tiene ideas claras que las lleva hasta el final del estudio.

Respecto a la solución de los problemas técnicos muestra variedad de posibilidades en la solución a las dificultades encontradas, todo con el fin de ser más clara en sus intenciones expresivas.

Implicancias

El presente estudio de caso tiene implicancias en conocer la manera del cómo un músico profesional va elaborando la interpretación de un material desconocido por él, en especial en los músicos de cuerda frotada porque la obra representa retos técnicos en su ejecución y calidades de sonido en las cuerdas. La obra musical utilizada en el estudio fue inédita, compuesta especialmente para el estudio. La participante no conoció los datos referenciales a la pieza, a la compositora y sus referentes de la obras compuestas anteriormente, los grados de dificultad que conlleva la obra, la duración y posible carácter, en este sentido la violinista acepto las indicaciones escritas por la compositora en la partitura. Walls (2006) sintetizó los comentarios de una gran cantidad de intérpretes que consideraron que interpretar es "*ser fiel a la obra, descubrir su contenido emocional e intentar respetar las intenciones del compositor*" (p. 35). El estudio muestra el proceso de gestación de las ideas interpretativas desde donde nacen, los momentos en que intentan modificarlas o adecuarlas y las decisiones finales para conceptualizar toda la variación y ajustar la imagen de Papalote en la mente del ejecutante y auditivamente en el oyente.

Referencias

- Meyer, L. (1973). *Explaining music*. University of Chicago Press. Chicago, p. 29.
- Miklaszewski, K. (1989). A case study of a pianist preparing a musical performance. *The Psychology of Music*.

- Palmer, C. (1987). Effects of interpretation on timing in piano performance. *Journal of the Acoustical Society of America*, 81, S 92.
- Rink, J. (2006). Análisis o interpretación. En J. Rink (ed.). *La interpretación musical* (pp. 55-80). Ed. cast. Alianza Editorial, S. A. Madrid. Trad. Barbara Zitman. Tit. *Original musical performance. A guide to understanding*.
- Shaffer, L. H. (1978). Timing in the motor programming of typing. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 30, 333-345.
- Shifres, F. (2008). Apuntes para una psicología de la ejecución musical a la luz de la naturaleza de las prácticas musicales actuales. Ponencia invitada 1er Encuentro Internacional de Investigaciones en Música. UPTC. Tunja, Colombia (11, 12 y 13 de septiembre de (2008)
- Sloboda, J. (1985). *The musical mind. The cognitive psychology of music*. Oxford, Oxford University Press.
- Sloboda, J. Davidson, J. et. al. (1986). The role of practice in the development of expert musical performance. *British Journal of Psychology* 87, pp. 287-309.
- Taruskin, R. (1995). *Text and Act. Essays on Music Performance*. Oxford: University Press.
- Walls, P. (2006). La interpretación histórica y el intérprete moderno. En J. Rink (ed.). *La interpretación musical* (pp. 35-54). Ed. cast. Alianza Editorial, S. A. Madrid. Trad. Barbara Zitman. Tit. *Original musical performance. A guide to understanding*.

Tres resúmenes del Proyecto AULA: Una manera diferente de enseñar y aprender

Juan Valentín Mejía

Universidad Veracruzana

Resumen

Se presentan tres maneras distintas de enseñar y aprender con fundamento en el Proyecto "AULA". Se pretende que el académico esté innovando su enseñanza áulica constantemente. Por su parte el estudiante buscará comprometerse con su formación profesional y actualizándose día tras día a lo largo de su vida. Los resúmenes muestran las estrategias utilizadas para asimilar más los nuevos conocimientos y ajustarlos a los ya aprendidos.

Resumo

Apresentamos três maneiras diferentes de ensino e aprendizagem com base no projeto de "classe". Pretende-se que o acadêmico está constantemente inovando o ensino da corte. Por seu turno, o aluno procurará envolver com a sua formação profissional e dia atualizado após dia ao longo de sua vida. Os resumos mostrar as estratégias utilizadas para assimilar mais conhecimentos e ajustar para aqueles que já aprenderam.

Abstract

We present three different ways of teaching and learning on the basis of the project "CLASS". It is intended that the scholar is constantly innovating their teaching courtly. For its part the student will seek to engage with their professional training and updated day after day throughout his life. The summaries show the strategies used to assimilate more new knowledge and adjust to those already learned.

eccom

Introducción

Desde el año 2009 la Universidad Veracruzana (México) ha ofrecido a sus profesores la posibilidad de habilitarse en otras maneras de enseñar y aprender. Para lo cual se ofrecieron cursos para los profesores interesados en conocer y capacitarse en una nueva modalidad de enseñanza. El propósito es de abandonar las enseñanzas tradicionales (el profesor es quien enseña y transmite el conocimiento y el alumno es quien aprende y lo recibe), para cambiarlas *“por una cultura de innovación continua en la práctica docente como una estrategia para consolidar el Modelo Educativo Integral y Flexible y del diseño curricular por competencias”* Universidad Veracruzana (2009, p. 1). Esta novedad se pretende consolidar a partir de la práctica constante entre los pares académicos por medio de la reflexión, documentación e innovación de su docencia. En esta línea el objetivo general del Proyecto “AULA” es la formación de comunidades y redes de académicos orientadas a la innovación de las prácticas docentes en el aula. Centradas en el aprendizaje de los estudiantes y en la construcción colectiva del conocimiento. Por lo tanto los elementos clave que propone el proyecto AULA son: Trabajar en tareas, proyectos o situaciones problemáticas reales; Trabajar con un enfoque de Pensamiento complejo; Vincular el trabajo de los estudiantes con investigaciones en los campos disciplinar y profesional; Incorporar en el trabajo académico y estudiantil las tecnologías de la información y comunicación; Conformar comunidades académicas de intercambio; y Documentar las experiencias docentes. En suma, la estrategia institucional llamado Proyecto “AULA” busca llamar la atención del maestro a *“reflexionar constantemente sobre su práctica docente a partir de conocer la situación y contexto de sus alumnos, proponer nuevas acciones que respondan mejor a las condiciones de aprendizaje que requieran los estudiantes”* (Ibidem). Donde el alumno será dirigido a responsabilizarse de sus aprendizajes en su realidad próxima, encontrar la autonomía, reconocer su responsabilidad de responder “con-ciencia” con propuestas novedosas y su compromiso a situaciones y problemáticas de su entorno. La promoción del aprendizaje se realizará con los cuatro componentes de la educación esperando se continúen utilizando en el proceso de aprender a lo largo de la vida, con énfasis en el Aprendizaje Significativo (que

tenga sentido y relación con sus conocimientos y experiencias previas). Sus componentes son: a) Aprender a conocer, la adquisición de nuevos conocimientos. Comprende los contenidos conceptuales; b) Aprender a hacer, adquirir y/o desarrollar competencias para la solución de problemas con nuevas posibilidades de hacer las cosas. Se refiere a los contenidos procedimentales; c) Aprender a ser, potenciar las capacidades humanas para lograr un crecimiento integral, favoreciendo la autonomía, valores, autoestima, entre otras más. Se compone de contenidos actitudinales; y d) Aprender a convivir, conocer y respetar a los demás, capacidad para integrarse en proyectos comunes. Supone contenidos actitudinales.

Atendiendo la posibilidad de experimentar un cambio en la práctica docente me di a la tarea indagar los trabajos que realizaron los colegas de la facultad como Castro (2011), Valderrama (2011), y Velasco (2011) y después de realizar algunas observaciones de mis clases y con mis alumnos, observé que podría mejorar la misión educadora desde el alumno y desde el profesor. Entre los resultados de las observaciones realizadas en mi aula expresé: falta de motivación al estudio, actitudes negativas o resistencia a los cambios o correcciones, sumisión a las ordenes, ningún cuestionamiento, los objetivos educativos no fueron logrados en tiempo ni al cien por ciento entre otros más.

El presente trabajo muestra los resultados en tres situaciones problemáticas en la clase violín, sus antecedentes, procedimientos y resultados. El primero se tituló clases programadas con cinco estudiantes que no cumplían con los objetivos del curso por diversas causas. Antes de iniciar el curso, el profesor y los alumnos acordaron la metodología de enseñanza y los objetivos a lograr debidamente planificados y acordados. El segundo caso se realizó con una alumna que presentaba problemas actitudinales y dedicación a su preparación musical. Para la solución a sus problemas se invito a sus padres a participar del proyecto integrador y en el tercero participaron dos estudiantes próximas a egresar de la carrera, con la posibilidad de incursionar en la investigación y pensamiento complejo en la interpretación para obtener diferentes experiencias de interpretativas de una obra musical. Básicamente incursionaban en buscar y conocer otras posibilidades

musicales promoviendo la investigación de alternativas y de aprobar como posibilidades reales y fundamentadas. Los tres estudios fueron observacionales-descriptivos y longitudinales en base a la Psicología de la Música.

Objetivos

Mostrar la aplicación y los resultados de tres posibilidades distintas de enseñar y aprender en base al Proyecto "AULA".

Metodología

Los tres estudios fueron realizados con mis alumnos de violín durante tres semestres, excepto el tercer caso. La elección de los participantes fue en base a la similitud de las dificultades observadas y separadas en tres casos distintos. Durante el primer semestre se observó y se indagó acerca de las actividades que realizan para preparar los materiales y los resultados obtenidos. Se aproximó a determinar los problemas observados y se seleccionaron las estrategias aplicables en cada caso. En el segundo semestre se aplicó el Proyecto "AULA" como tratamiento y en el tercer semestre se consolidaron los resultados de la aplicación. El segundo semestre se evaluó el proceso de aplicación del proyectos por semana, mes y al final del semestre y finalmente se evaluaron los resultados a partir de su afianzamiento. En el tercer semestre los dos grupos se evaluaron a partir de su autonomía e iniciativa para organizar y ejercer lo aprendido en el proyecto "AULA". Con el

tercer grupo se trabajó solamente dos semestres porque concluyeron sus estudios, después de terminado el curso se siguió observando a la participante en los resultados de los recitales posteriores y su correspondiente evaluación.

Primer caso

Cuatro violinistas y una violista presentaban complicaciones al final del semestre por no tener preparados todos los materiales musicales acordados desde el inicio del curso.

Diagnóstico

Desvinculación entre los objetivos generales y particulares del curso con el desarrollo de las habilidades físicas y cognitivas que deberían lograr en determinados tiempos. Por otra parte la falta de integración de los saberes conocidos con los nuevos por conocer.

Tratamiento en el segundo semestre

Redacción escrita y explicación verbal de la programación de actividades con objetivos claros y precisos. Se hizo énfasis en tres de los pilares de la educación: a) Aprender nuevos conocimientos para poder abordar obras con un grado mayor de dificultad técnica y expresiva; b) Aprender a desarrollar las competencias para la solución de problemas con nuevas posibilidades de ejecutar una obra con mayor expresividad y con mayor precisión técnica; c) Aprender a descubrir su potencial auditivo y físico para desarrollar las capacidades humanas en la música y lograr un crecimiento integral en la ejecución.

	Lunes 5 de marzo			Jueves 8 de marzo
EM	Escala de do menor y Estudio 4, 10 y 12 de Kayser	EA	EM	Escala de do mayor y Estudio N° 4, 10 y 12 de Kayser
	Escala de Do menor y arpeggios. Escribirla en dos y tres octavas			Escala de do mayor suelto y ligada de cuatro y ocho notas, así como tres y seis notas ligadas. Un poco más rápidas
	Estudio 4 de 8 y 16 notas ligadas y sueltas. Estudio 10 ligadas de 2 y cuatro notas como están escritas. Estudio 12 con las arcadas señaladas, además de sueltas			Estudios de Kayser, sueltas en el lugar fácil del arco, talón y a la punta. Todos los estudios completos y más velocidad para terminarlos
	Otros materiales (opcionales)			Cuidar el pulgar, la relajación de las dos manos

Tabla 1: Ejemplo de un cuadro con las actividades programadas para dos clases en una semana, con los materiales a preparar. Las siglas EM corresponde a la evaluación del maestro y EA es para la evaluación del alumno.

Se dio el primer paso a favorecer la autonomía en el estudio o práctica, aumentaron sus valores éticos y morales, se promovió su autoestima, entre otras más. Se aplicó mayor cantidad de ejercicios para el desarrollo técnico y musical.

Conforme se observaron los cambios realizados se procedió a ordenarlos y agruparlos para se registro. Las programaciones por semana se realizaron en cuadros y enviados por correo electrónico antes de iniciar la semana de actividades, debidamente acordadas anteriormente con el alumno. Durante el proceso de aplicación del Proyecto se realizaron las siguientes actividades: Registro de todas las actividades realizadas, Evaluación de los logros programados y deficiencias si las tuviese. Retroalimentación de las actividades realizadas, registro de las evaluaciones en un cuadro semanal, mensual y de todo el semestre. La tabla 1 muestra las actividades programadas para una semana de trabajo normal. Incluye los materiales y algunas correcciones que se deberán hacer en la semana.

Evaluación final del segundo semestre

Se realizaron distintas evaluaciones desde el alumno, jurados y el profesor. Se relacionó la información con todos los registros de las evaluaciones (evaluación sumativa por semana, mes, todo el curso y audiciones). Evaluación del examen final con jurados. Opiniones particulares de los jurados examinadores.

Consolidación del tratamiento y resultados del tercer semestre

El curso fue considerablemente mejor que el anterior según los cinco estudiantes. Los objetivos programados se cumplieron de un 80% al 100%. Algunos comentarios de los alumnos participantes fueron los siguientes: *"aprendí a programar mis horarios de estudio..., puse atención a las recomendaciones del profesor..., me siento contento con mi trabajo"....* Los jurados evidenciaron al terminar los exámenes finales los resultados obtenidos con la aplicación del tratamiento, *"cada uno tocó con seguridad..., cumplieron con los materiales propuestos por su maestro..., se observa mejoría en sus ejecuciones en relación a los semestres pasados"....*

Segundo caso

La elección de la violinista fue porque presentaba problemas de actitud, dedicación y compromiso con el estudio de su instrumento. Las evidencias se reflejaban al momento de ejecutar su repertorio. A tal grado que estuvo a punto de reprobar el curso porque no logró alcanzar los objetivos programados ni desarrolló las habilidades requeridas para aprender ejecutar las obras.

Diagnóstico

Al terminar las observaciones al final del primer semestre se concluyó que la violinista no le dedicaba un tiempo mínimo al estudio de su instrumento. No existía el compromiso personal de estudiar, no percibía la relación de los materiales con los objetivos a lograr, no lograba entender el porque de su bajo rendimiento y no lograba controlar la estrés en el examen, entre otros síntomas más.

Tratamiento en el segundo semestre

Antes de iniciar el curso se realizaron dos reuniones: la violinista y su profesor planearon el semestre para conocer las inquietudes de ambos y esclarecer los porqué del material a estudiar y en la segunda reunión: la violinista, sus padres y el profesor participarán en el tratamiento verificando los adelantos y/o deficiencias logradas en cada mes. Se tomaron como base las clases programadas por semana, mes y se añadió una pequeña audición para sus padres mostrando los adelantos logrados en este periodo mensual. Al finalizar cada audición se retroalimentó a la violinista de sus acciones, logros, deficiencias y el camino por recorrer. Se reforzaron los valores de la auto-confianza, las actitudes competitivas y de logro. Se enfocó el tratamiento principalmente en los contenidos conceptuales: Aprender a hacer y conocer para adquirir y desarrollar competencias para la solución de problemas con nuevas posibilidades de resolver las dificultades de las obras, entender la relación entre las características de los materiales con sus conocimiento anteriores y con los que debería incorporar. Otros contenidos a promover fueron los procedimentales: Aprender a ser, para desarrollar el potencial de sus capacidades humanas para lograr un crecimiento integral, favoreciendo la autonomía, valores, y de autoestima.

Evaluación final del segundo semestre

Los comentarios de los padres en la última audición fueron halagadores para la violinista porque sus adelantos violinísticos fueron evidentes. Su progreso fue progresivo de manera sistemática y con bases firmes. Sus actitudes cambiaron a positivas. La violinista analizó varias veces las mismas obras encontrando interés por interpretarlas, por lo cual emergió entusiasmo, motivación, alegría, confianza y mayor dedicación a su estudio.

Consolidación del tratamiento y Resultados del tercer semestre

Para el tercer semestre hubo cambios en el tratamiento de la violinista: se eliminaron las visitas y audiciones con sus padres por audiciones públicas. Los análisis de las obras fueron más profundos, por lo tanto conoció mejor las obras y las interpretó con más confianza y precisión. Se promovió la autonomía en sus estudios cotidianos. Los evaluaciones del jurado después del examen fueron las siguientes: *"ahora se aprecia que le gusta la música, la siente, la disfruta"...*, *"no entiendo que le hizo cambiar de actitud"*, *esperemos que no se aparte del camino de la música"...* por su parte la violinista deseaba seguir repitiendo los autores y estilos estudiados.

El tercer caso

Correspondió a dos estudiantes de violín que fueron recibidas en la clase como un trabajo colegiado para que las alumnas experimenten otras opciones didácticas con otro profesor y así acrecentaran sus experiencias de enseñanza-aprendizaje antes de egresar de la carrera. La elección de ellas como participantes fue porque presentaban características similares de enseñanza-aprendizaje y había igualdad de expectativas en el egreso de su carrera.

Diagnóstico

Las violinistas tenían resueltas las dificultades técnicas del instrumento. No tenían libertad para elegir otras maneras de interpretar su repertorio, sentían temor a equivocarse. Necesitan confianza para ser independientes. Por otro lado ellas eran muy responsables de sus estudios, de su compromiso con su carrera, con terminar lo mejor posible su carrera. Sin embargo faltaba mostrarles el camino de la

investigación, observar nuevas y diferentes maneras de interpretar una misma obra, de indagar las diferencias en interpretación entre profesionales y estudiantes, de recrear su interpretación desde lo holístico, relacionando hechos históricos de la obra y su autor, distintos análisis entre otros puntos más.

Tratamiento del primer semestre

A partir de la primera reunión con las estudiantes y el profesor, se esclareció la dinámica de trabajo y de todas las libertades que se le otorgarían para que ellas fueran construyendo la interpretación de sus obras. La función del profesor será de facilitador y guía de aprendizajes significativos "para garantizar que los contenidos tengan un orden lógico permitiendo que los alumnos se apropien de ellos" UNIRIOJA (2009, p. 3), se cuidará la aplicación de las estrategias para no confundir a las violinistas, por el contrario llevarlas con respeto, confianza, claridad y seguridad. Respecto a incursionar en la metodología de la investigación se hizo evidente la necesidad de buscar alternativas a otras posibilidades de interpretación. Ya sea a partir de bibliografía documentada en base de datos hasta los videos de YouTube en internet. Y empezar a aprender a observar, analizar y encontrar distintas diferencias entre los videos encontrados. A partir de los resultados obtenidos, las alumnas se acercaron a conocer la propuesta educativa de E. Morín en el marco de la Complejidad que "implica una enseñanza comprensiva de un conocimiento multidimensional, que contempla un aprendizaje orientado al abordaje de problemas, promotor de la integración de saberes y la interculturalidad, alejado de verdades absolutas en el reconocimiento de la incertidumbre, el error, la ilusión y la comprensión de realidad desde la diversidad" (Ibidem, 2009, p. 8), y aplicarlo en relación a su formación y futuro profesional.

Aplicación del tratamiento y resultados del primer semestre

Las participantes observaron la importancia de incurrir en la investigación documentada en historia, análisis, estructura y formas musicales, además de comparar distintas grabaciones de audio y video de sus obras estudiadas. Ahora le encontraron un sentido mayor a los distintos análisis realizados, otorgándole mayor sentido relacionándolos con sus conocimientos anteriores. Otro de los

aportes a este tipo de trabajo fue relacionar los datos históricos con la manera o características de tocar en los distintos periodos de la historia de la música (articulaciones, golpes de arco, intensidades, entre otros mas). Se encausaron y se explicaron otras maneras de interpretar cada obra pero con fundamento teórico e histórico. Los nuevos conocimientos adquiridos fueron enormemente significativos para las alumnas y generalmente bien aceptados. En algunos casos hubo clases con cierta resistencia a aceptar las propuestas sugeridas por el profesor, el tiempo le dio la razón al maestro.

Evaluación final del primer semestre

Poco a poco ellas fueron apreciando los distintos cambios en la interpretación de cada obra. Se tomaron en cuenta las apreciaciones de las alumnas al finalizar el ensayo con cada obra. Ellas se veían contentas en sentirse cómodas con sus interpretaciones aunque en algún momento mostraron temor por algún error cometido dentro de la interpretación. Se tomaron en cuenta las opiniones de los jurados al final del examen de semestre. Ellos quedaron sorprendidos por los cambios realizados como: claridad en sus ideas musicales, identificaron las modulaciones y estructura de las obras, las diferencias entre las características o estilos de componer con otros. Se evaluaron los cambios y logros realizados.

Segundo semestre

En este segundo periodo de estudio una de las violinistas se cambio de profesor por lo cual se dieron por terminadas las actividades con esta participante. En cambio la segunda participante creyó profundamente en el tratamiento realizado y pidió una clase semanal con una duración de dos horas, el cual le fue aceptado. Ella estuvo preparando todo su material sola hasta llegar el día de la nueva clase.

Evaluación final del segundo semestre

La participante mostró una disminución considerable de estrés en el momento de presentar su examen, mayor decisión en el inicio de cada frase, mostró variedad de calidades de sonidos, menores interrupciones, entre otros más. En cuanto su preparación se fue comprobando que su autonomía al estudio estaba fuertemente enraizado. En este mismo sentido se observaron sus actitudes positivas

en cuanto al compromiso de terminar sus estudios. El jurado quedó convencido de la efectividad del tratamiento y de los resultados. Algunos de los comentarios fueron: *"su fraseo fue hermoso, se sintieron los mensajes del autor y su intérprete, grábenlo y súbanlo a la red, por mí tiene diez, ahora es más madura"...* Ella encontró las posibilidades de dirigir sus interpretaciones en otras líneas expresivas, *"las posibilidades interpretativas son mayores, aunque no se si estoy en el camino correcto o no"*. Todos los datos del proceso se tomaron en cuenta como la calidad de estudio y su efectividad y se analizaron cualitativamente. No se llenaron reportes escritos porque se le dio toda la libertad para que organizara sus clases de acuerdo a sus posibilidades físicas y de tiempo para estudiar, el profesor esperaba en clase su trabajo preparado.

Resultados generales

Los resultados de los tres casos se mostraron cualitativamente y comparativamente en relación al curso anterior. Los resultados en cuanto a sus ejecuciones se mostraron más completas, en el sentido de seguridad, concentración, disminución de estrés, mayor confianza, muy pocos errores de memoria, mayor satisfacción en cada frase musical, etc. La autoestima supero las expectativas de los alumnos y jurados, la autonomía y compromiso por sus estudios y formación se consolidaron.

En cada uno de los casos se aplicaron distintas experiencias educativas propuestas por el Proyecto "AULA". En el primer caso se intervinieron básicamente con los cuatro pilares de la educación, introducción a la investigación y Pensamiento Complejo de Morín. En el segundo caso la violinista pudo superar su manera de estudiar, relacionó los contenidos programados con el desarrollo de las habilidades para aplicar el nuevo conocimiento y modificó sus actitudes y en el tercer caso la violinista restante se adecuó rápidamente al pensamiento de Morín en cuanto a la posibilidad de encontraron distintas respuestas a una situación entre tantas propuestas. Todos los participantes utilizaron las tecnologías de la comunicación actual: internet, correo electrónico, bases de datos, videos, entre otros más.

Implicancias

Si bien la aplicación del Proyecto "AULA" es interesante, no se puede aplicar de manera general a los estudiantes y profesores si no tienen la disposición para aceptarlo y aplicarlo. La aplicación de este proyecto en arte es difícil porque la enseñanza-aprendizaje se realiza de manera individual y no todos los estudiantes tienen la misma cultura o costumbres para aceptar propuestas diferentes. Dentro de estas costumbres se puede mencionar: la disciplina que requiere el estudio de la música en horas de estudio, dedicación, concentración y estrés entre otros atributos que requiere el arte. Los resultados muestran mejorías y cambios en la enseñanza-aprendizaje de la música aunque también mostraron resistencia al cambio. Las estrategias aplicadas tal vez no sean innovadoras en este momento, pero si causaron curiosidad y asombro en los alumnos. Las evaluaciones y observaciones de los estudiantes participantes fueron importantes porque se realizaron con comentarios fundamentados. Los nuevos conocimientos adquiridos en los tres casos ya tenían sentido porque se entrelazaron con los conocimientos anteriores y la manera de como se vinculaban con los nuevos para aplicarlos en nuevas situaciones o de uso común. Se promovió la adquisición de nuevos conocimiento que despertaron curiosidad para seguir indagando más sobre el tema y en diferente campos como el histórico, social, cultural, tradicional y tendencias actuales, entre otros más. Finalmente el Proyecto "AULA" centrada en el aprendizaje de los estudiantes y en la construcción colectiva del conocimiento para formar redes o comunidades académicas para su difusión. Muestra alternativas de enseñar y aprender a partir del compromiso del profesor con su quehacer académico, de ahí sugiero que nacen las propuestas novedosas y sobre todo pensadas en el estudiante.

Referencias

- Castro, G. (2011). Practicas de acompañamiento para guitarristas. Sin publicar.
- De Jesús, M.I. Andrade, R. Martinez, D: R. Mandez, R (2009). *Re-pensando la Educación desde la Complejidad*. Consultado el 17 de julio de 2009. En <http://dialnet.unirioja.es/servi>
- Meyer, L. (1973). *Explaining music*. University of Chicago Press. Chicago, p. 29.

- Morín, E. (2002). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento*. 1ª ed. 5ª reimp. Buenos Aires. Nueva Visión. Trad. Paula Mahler.
- Morín, E. (2002). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Ed. 3º.- Buenos Aires, Nueva Visión. Trad. Mercedes Vallejos-Gómez.
- Morín, E. (2005). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Editorial gedisa. Barcelona, España.
- Rosenshine, B.; Froehlich, H. y Fakhouri, I. (2002). *Systematic Instruction*. In R. Colwell (Ed.) *The New handbook of research on music teaching and learning* (pp. 299-314).
- Valderrama, N. (2011). *Innovación aplicada a la experiencia educativa: flauta transversa*. Sin publicar.
- Van Merriënboer, J. J. G. y Kesler, L. (2009). *The four-Component Instructional Design Model: Multimedia Principles in Environments for Complex Learnin*. In R. E. Mayer. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, New York: Cambridge University Press.
- Velasco, E. (2011). *Reflexión documentada sobre la aplicación del diseño instruccional en la experiencia educativa*. Sin publicar.
- Yunker, B. (2002). *Critical Thinker*. In R. Colwell (Ed.) *The New handbook of research on music teaching and learning* (pp. 162-170).

Representaciones cantadas y escritas de estudiantes de música al escuchar diferentes performances de una misma pieza

Vilma Wagner¹, Favio Shifres¹ y Pilar Holguín Tovar²

1. Laboratorio para El Estudio de la Experiencia Musical (LEEM) – Facultad de Bellas Artes – Universidad Nacional de La Plata
2. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Resumen

Este trabajo profundiza el estudio sobre transformaciones operadas en la transcripción de melodías, como emergentes del pensamiento narrativo en la comprensión y comunicación musical. Aborda la incumbencia cultural de la jerarquización de los constituyentes estructurales de la música en la tarea de narrar la melodía en la transcripción. Dos grupos de estudiantes música (argentino y colombiano) escucharon una serie de interpretaciones de una pieza de un género típico del folclore argentino y cantaron y transcribieron la melodía tal como la recordaban al cabo de las sucesivas audiciones. Se hipotetizó que los estudiantes argentinos, por su vínculo cultural con ese género folklórico, tendrían ventaja para extraer los denominadores comunes de las ejecuciones y reforzar de ese modo la memoria, además de configurar más directamente los rasgos estructurales de la pieza. Los datos fueron comparados entre sí por un análisis factorial y con las particularidades de las ejecuciones profesionales que sirvieron de estímulo a través de modelos de regresión lineal. Las respuestas de los estudiantes argentinos presentan más rasgos comunes y una mayor correlación con los comportamientos melódicos típicos. Estos resultados sugieren que la familiaridad con el género y su cultura interpretativa brinda al oyente pautas para la selección de la información estructuralmente relevante.

Resumo

Este trabalho aprofunda o estudo das transformações que operam na transcrição de melodias, como emergentes do pensamento narrativo na compreensão e na comunicação musical. A preocupação é posta na incumbência cultural da hierarquia dos constituintes estruturais da música na tarefa de narrar a melodia na transcrição. Dois grupos de estudantes de música (Argentina e Colômbia) ouviram uma série de interpretações de uma peça típico do folclore argentino e cantaram e transcreveram a melodia tal como a recordavam após sucessivas audições. A hipótese foi formulada em termos de que os estudantes argentinos, pelo seu vínculo cultural com o gênero folclórico, teriam vantagens sobre os estudantes colombianos para extrair rasgos comuns das execuções, reforçando desse modo a memória além de poder configurar de uma forma mais clara os rasgos estruturais das peças. Os dados foram comparados entre si por uma análise factorial e com as particularidades das execuções profissionais que foram tomadas como estímulos através de modelos de regressão linear. As respostas dos estudantes argentinos apresentam mais rasgos comuns e uma maior correlação com os comportamentos melódicos típicos. Os resultados sugerem que a familiaridade com o gênero musical e a sua cultura interpretativa, proporciona aos ouvintes pautas estruturalmente relevantes para a seleção das informações.

Abstract

This paper deepens the study of transformations while transcribing melodies, as a consequence of narrative thought in music communication and cognition. It addresses the cultural concern of structural hierarchical constituents of music in the task of narrating the melody in the transcript. Two groups of music students (Argentina and Colombia) listened to a number of performances of a piece from a typical Argentine folklore genre. They had to transcribe and sing its melody as they could remember it after listening to the successive performances. It was hypothesized that Argentine students, for its cultural ties with that folk genre, may better extract commonalities among the performances and thereby strengthen memory, and set up more directly structural features of the piece. Data were compared to each other by a factor analysis and with the listened professional performances by linear regression models. The Argentine students responses have more common features and a higher correlation with typical melodic behaviors. These results suggest that familiarity with the genre and interpretative culture provides the listener guidelines for the selection of relevant structural information

Fundamentación

El sistema de notación musical es un dispositivo que busca registrar un hecho musical con el objeto de conservarlo, guiando instancias futuras. Ha co-evolucionado con ciertas tradiciones musicales en occidente, particularmente con la denominada *música académica* y notablemente, ha cristalizado hacia la época en la que el sistema tonal alcanzó su expresión más estable en el siglo XVIII. Así, la música académica del período de la práctica común está profundamente enlazada en su concepción con la lógica notacional. Por el contrario, otras expresiones musicales se vinculan de otro modo con el sistema de notación. Las músicas de tradición oral, por lo tanto, no se ajustan necesariamente a la lógica notacional, y hacen uso del sistema de notación de modo idiosincrático.

Hemos argumentado en otro sitio (Wagner y Shifres, en prensa) que el aprendizaje de la notación musical se suele abordar en la enseñanza formal de la música, en el marco del paradigma pedagógico basado en la réplica: en el dictado musical, el estudiante tiene que replicar la partitura original que sirve de punto de partida para la ejecución que está escuchando. Así, por lo general, el maestro, lee una partitura, y el estudiante la escribe. Se trata, entonces, de una réplica a partir de una ejecución *interpuesta*.

Por el contrario, en la actualidad existe una tendencia a utilizar de manera flexible la notación musical entendiéndola como un sistema para representar conceptos cuya aplicación permite construir modos de expresar el entendimiento musical (Pereira Ghiena y Jacquier, 2007; Shifres, en prensa). Así una partitura puede entenderse como un texto que representa los aspectos centrales de la narrativa musical. Este texto emerge del trabajo analítico del oyente que demanda un esfuerzo hermenéutico y por lo tanto puede considerarse como una interpretación.

Bruner (1986) mostró que la modalidad de pensamiento narrativo que utilizamos para comprender la realidad se pone de manifiesto en el nivel de superficie de la construcción del nuevo texto del sujeto que interpreta. Así, por ejemplo, un lector comunica el texto que leyó interviniendo, haciendo uso de recursos propios para organizar el discurso. A través de esas

intervenciones, el lector comunica los conceptos más destacados de su interpretación del texto transformando la superficie del texto original.

Del mismo modo, la interpretación musical es, por antonomasia, transformación. Típicamente, un intérprete musical es aquel que toma una composición, y evitando una mera reproducción (una *réplica*) produce algo diferente a partir de ella. La interpretación, por lo tanto, interesa en tanto su singularidad ya que

“... trata el objeto de la interpretación más como un evento que como una estructura y siempre como la acción de un sujeto humano, no como una forma fija e independiente de la agencialidad humana concreta.”

“La interpretación no es ni la recuperación del significado pasado ni una imposición del significado presente. Es poner el significado en acción (...) con el objeto de combinar el pasado con la apertura del presente (...) No se refiere al significado que existe en la forma de concepciones o proposiciones abstractas. El significado emerge del texto del intérprete y como el texto interpretado, puede ser solamente parafraseado, reiterado, citado y en el proceso, reconfigurado (...) La interpretación no es (...) irracional o meramente personal. Representa el punto de intersección de modos de subjetividad históricamente específicas y socialmente fundadas, y las contingencias de ocasión y circunstancia por las cuales aquellos modos se activan y modifican” (Kramer, 2011; pag. 2, 7-8)

La interpretación siempre muestra un aspecto particular del trabajo del intérprete con la composición y en tal sentido siempre es una ejecución que se entiende como cognición.

Los campos de intervención interpretativa, es decir sobre los que el intérprete opera en la transformación del texto, son múltiples y dependen de variables culturales. Particularmente la interpretación de la música académica a lo largo del siglo XX ha estado confinada a transformaciones principalmente en el campo de las dinámicas, las articulaciones y el timing (Shifres, 2006). Esto probablemente se deba a la co-evolución que la música y el sistema notacional desarrollaron, de manera que aquellos atributos que la notación privilegia (las alturas y el ritmo) quedan fijos como condición de identidad de la pieza.

Sin embargo, en las músicas que no se ajustan al pensamiento musical alfabetizado, el proceso interpretativo se plasma sobre variantes

en otros atributos, inclusive en las alturas, atributo prácticamente invariable en la cultura interpretativa alfabetizada de la música académica en el siglo XX. Así, las melodías anotadas en la figura 1 han sido recogidas como dos interpretaciones de una misma pieza de repertorio oral (Manzano, 1991). En las prácticas de la música popular urbana, la tensión entre la *interpretación-arreglo* y la *interpretación-ejecución* (Madoery, 2000) permite que en ciertos estilos musicales el ejecutante actúe sobre ciertos atributos que otros estilos le tienen vedado.



Figura 1: Transcripción de dos interpretaciones de *Conde Niño*, recogidas por Manzano (1991) en Calzada de la Valdería – Castrocalbón, Provincia de León, España.

Según Aharonian (1990) el *tema* de una obra corresponde a aquello que el oyente no deja de reconocer por más que sea presentado de otra manera. Así, las variantes interpretativas no podrán atentar contra lo medular de ese tema.

En la actualidad, en concomitancia con la difusión masiva de música y el desarrollo de los sistemas de reproducción musical, múltiples interpretaciones de un mismo hecho musical modelo conviven en el imaginario social e incluso en la conciencia de un mismo oyente de manera que desaparece la noción misma del *modelo original* (Cook, 2003). En esa línea López Cano (2011) propone una tipología del estatus de las interpretaciones en la ontología que la pieza adquiere en el contexto de una cultura musical. De acuerdo con ella, una interpretación es entendida como tal en vinculación a otras que han adquirido un estatus particular como interpretación (i) *de referencia* – la que en determinado momento y para un uso puntual el oyente en particular utiliza como modelo con que compara la interpretación actual; ii) *de base* – la que en un contexto amplio se considera que remite universalmente como prototipo conceptual; iii) *dominante o hegemónica* – la que se afirma como la *original* en un tiempo espacio específico.

Desde el punto de vista cognitivo, la aceptación de que diversas transformaciones de superficie pueden ser vistas como interpretaciones expresivas de un mismo texto de base, implica

una jerarquización de los componentes definitorios de esa ontología sobre la base de lo que la cultura de pertenencia considera como tal. Así, para un oyente de Castrocalbón (León - España) escuchar las melodías de la figura 1 será escuchar dos veces *Conde Niño*, mientras que para un oyente de otro contexto, puede significar escuchar dos melodías completamente diferentes. Esto puede tener un impacto importante en la memoria y en otros procesos cognitivos. Probablemente, si le pedimos al oyente leonés que cante y escriba la melodía que escucha podrá dar cuenta de ciertos rasgos capturados como comunes que tal vez puedan pasar inadvertidos para un oyente ajeno a ese contexto. Recíprocamente, un oyente de otra cultura podrá jerarquizar componentes que resulten relevantes para su propia referencia que no necesariamente se corresponderán con los del ámbito original. En esa dirección Gómez Pérez (2006) demostró que las transformaciones que los oyentes realizan a partir de los atributos que capturan en la escucha, están dando cuenta del significado que les asignan en el contexto de sus propias experiencias y expectativas culturales. Al observar cómo músicos flamencos y académicos interpretaban, transformaban y comunicaban los contenidos musicales encontró que los mensajes de la tradición flamenca eran afectados, cuando los reproducían los músicos clásicos, por modelos conceptuales afines al clasicismo, obteniéndose un producto convencionalizado, esto es, ajustado a los patrones estéticos de la tradición clásica. Lo mismo sucedió con los mensajes de la tradición clásica en la trasmisión de los músicos flamencos, que perdieron progresivamente sus marcadores estéticos para asimilarse a los flamencos.

En el marco del estudio de la transformación melódica como modo de explicitar la comprensión narrativa (como opuesta a la paradigmática, de acuerdo con la distinción de Bruner, 1986) de la música, este trabajo procura avanzar en el análisis de las variables que pueden afectar la jerarquización de los componentes musicales relevantes para una determinada cultura musical. Para ello se estudian las respuestas interpretativas (escritas y orales) de dos grupos de estudiantes pertenecientes a culturas musicales diferentes a partir de la audición de un conjunto de ejecuciones que son consideradas como interpretaciones de una misma pieza original en el contexto de una de esas culturas. Se hipotetiza que los sujetos

pertenecientes a la cultura de los estímulos correrán con cierta ventaja cognitiva para memorizar, comprender, conceptualizar y comunicar su comprensión de lo escuchado, respecto de los sujetos del otro grupo, toda vez que tales ejecuciones son tomadas destacando los rasgos comunes que la vinculan a un ejemplar original (sea éste de *referencia*, de *base*, o *hegemónico*).

Método

Sujetos

Participaron de este trabajo dos grupos de estudiantes. El grupo 1 estaba formado por 22 estudiantes del 5 semestre de la licenciatura en Música de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. El grupo 2 estaba formado por 18 estudiantes del segundo cuatrimestre de la licenciatura en Música de la Universidad Nacional de La Plata. Se consideró que ambos grupos eran equivalentes en cuanto a contenidos tratados en los cursos y prerrequisitos desarrollados.

Estímulos

Se seleccionó la zamba de Atahualpa Yupanqui *Piedra y Camino* como motivo de trabajo. En tanto zamba, la pieza combina tres frases diferentes a, b y c. del siguiente modo: estrofa a-b-b y estribillo c-b-b, de acuerdo a una estructura general de dos estrofas seguidas de un estribillo repetido dos veces. De este modo en cada ejecución se escucha, 4 veces la frase a, 12 veces la b y 2 veces la c.

Se seleccionaron 6 ejecuciones profesionales de la zamba a cargo de 6 artistas diferentes. La tabla 1 muestra la similitud teórica entre esas interpretaciones calculadas a partir del modelo correlacional (véase descripción en la sección resultados, Martínez y Shifres, 2000). Esta matriz de correlaciones da cuenta de una importante variabilidad entre las diferentes interpretaciones.

Aparatos

Los estímulos fueron reproducidos a través de una computadora portátil conectada a un sistema de amplificación de audio convencional. Las condiciones de audición se consideraron adecuadas para el desarrollo de la tarea.

	Sosa	Lipán	Baglietto	Silva	Nieto
Yupanqui	,938**	,481**	,561**	,343**	,893**
S o s a		,630**	,667**	,430**	,937**
L i p á n			,962**	,517**	,646**
Baglietto				,501**	,676**
S i l v a					,513**

Tabla 1: Matriz de correlaciones entre las 6 ejecuciones profesionales utilizadas en el experimento ($p < .000$).**

Procedimiento

Los sujetos escucharon 5 ejecuciones diferentes de la zamba seleccionadas al azar y en orden aleatorio. Al cabo de las 5 audiciones los sujetos cantaron la canción completa. A continuación debían transcribir la melodía completa en notación musical tradicional. Finalmente, al terminar la transcripción tenían que cantar nuevamente la melodía. Ambas ejecuciones cantadas fueron grabadas y guardadas en archivos de audio. La transcripción fue volcada en una planilla especial. La tarea fue realizada en pequeños grupos y demandó en promedio una hora.

Resultados y Discusión

Dado que en este trabajo se presentan los resultados generales y que el 64% de los estudiantes colombianos no pudo dar ambas respuestas cantadas completas, se desestimó para este reporte el análisis particularizado de dichas respuestas. Sin embargo es oportuno señalar a los fines de este trabajo que los estudiantes argentinos, por el contrario pudieron dar ambas respuestas cantadas sin dificultades ostensibles. Esta constituye una diferencia importante entre ambos grupos. Sin embargo, no nos es posible determinar, a la luz de los datos de los que disponemos la relación entre este hecho y el conocimiento del género, por un lado, y de la pieza en particular, por el otro, que tenían los sujetos argentinos, dado que la mayoría reportó haber escuchado antes la canción.

Este reporte se circunscribe entonces a las respuestas anotadas y en particular a las anotaciones correspondientes al componente melódico. Por esa razón, el análisis de los datos

toma como marco general el modelo correlacional de similitud de contorno melódico (Martínez y Shifres, 2000). Este modelo, se basa en la correlación entre las melodías que se comparan, considerándolas como series numéricas en las que cada número representa la distancia de cada nota de la tónica. El modelo ya ha sido aplicado con éxito en el estudio de las transformaciones melódicas (Wagner y Shifres, 2011). A partir de esta base teórica se realizaron los siguientes análisis.

De los estudiantes colombianos solamente se pudieron tomar 17 respuestas, ya que el resto de los sujetos no completó la transcripción correspondiente. En primer lugar se llevó a cabo un análisis factorial de Principal Componente en ambos grupos con el objeto de estudiar la variabilidad de las respuestas. Este procedimiento permite identificar cierta tendencia central en el comportamiento de los datos. Pero en vez de calcular lo que sería una *transcripción promedio* (la media de las series numéricas que representan las melodías transcritas), utiliza el análisis correlacional para determinar en qué medida las transcripciones dadas por los sujetos comparten ciertas características y halla un número pequeño de *transcripciones virtuales* (series numéricas resultantes). Estas *transcripciones virtuales* son los factores o Componentes Principales. El procedimiento también brinda una medida de la asociación entre cada una de las transcripciones individuales y los factores obtenidos. De este modo cada factor puede ser considerado como un *modelo de interpretación*. Si todas las transcripciones fueran muy similares entonces se esperaría que toda las diferencias que existan entre ellas (la varianza) puedan ser contenidas dentro de un mismo factor (el procedimiento indica qué porcentaje de la varianza puede explicar el factor obtenido) Por el contrario, si las transcripciones son diferentes un único factor no podrá explicar toda la varianza. Se requerirán más factores, a modo de más *transcripciones virtuales*. Si existen varios factores conviene aplicar una *Rotación Varimax* que modifica los factores originales de modo se puedan asociar más casos individuales a los factores extraídos. Así, el resultado *rotado* muestra factores o componentes mas ajustados a los datos y permite identificar mejor con qué factor se asocia más cada dato individual.

El análisis para el grupo de estudiantes colombianos arrojó un total de 5 factores significativos que en conjunto explicaban un 82% de la

varianza de las 16 respuestas dadas por los sujetos. La tabla 2 muestra los resultados de las correlaciones entre cada una de las transcripciones y los factores extraídos para el grupo de estudiantes colombianos (izquierda) y el grupo de estudiantes argentinos (derecha). Cuanto mayor es el coeficiente más similar es el caso particular (la respuesta del sujeto) con el la *transcripción virtual* encontrada. En la tabla se conservó el coeficiente más alto, de modo de que pueda visualizarse rápidamente con qué factor se asocia más la respuesta de cada sujeto.

G1	1	2	3	4	5	G2	1	2	3
01	,833					01	,897		
02	,908					02	,942		
03					,576	03	,965		
04		,834				04	,941		
05			,484			05	,931		
06			,796			06	,899		
07				,844		07	,898		
08		,906				08	,942		
09	,691					09	,930		
10	,492					10	,891		
11	,931					11	,962		
12			,805			12	,948		
13					,563	13	,947		
14		,759				14	,933		
15	,801					15		,846	
16					,840	16			,957
17	,825					17		,894	
						18			,918
						19		,805	

Tabla 2: Matriz de correlación de los análisis de componente principal rotado en ambos grupos de sujetos (para facilitar la lectura se conservó solamente la correlación más alta de cada sujeto).

El análisis factorial aplicado al grupo 2 (estudiantes argentinos), arrojó 3 Componentes Principales que explican en conjunto el 92% de la varianza. Los datos muestran que las respuestas de los estudiantes argentinos son más similares entre sí. Además la media de los coeficientes de correlación más ajustados de cada sujeto para el grupo 1 es ,758 y para el grupo 2 es ,918 ($F_{[1-34]}=21,634$; $p<.000$). La figura 1 muestra la diferencia entre dichas medias y las respectivas desviaciones estándar. Esto indica que (i) las respuestas de los estudiantes colombianos se asocian a 5 *modelos virtuales*, más que los que representan las respuestas de

los estudiantes argentinos (que son 3); (ii) aun así, la dispersión de las respuestas colombianas es tanto mayor que esos cinco factores pueden explicar en conjunto un 10% menos de la varianza de los datos de lo que explican los 3 factores extraídos para los estudiantes argentinos; y (iii) que aun así, la media de asociación de cada caso en particular con el modelo virtual es en promedio mucho menor en los estudiantes colombianos que en los estudiantes argentinos.

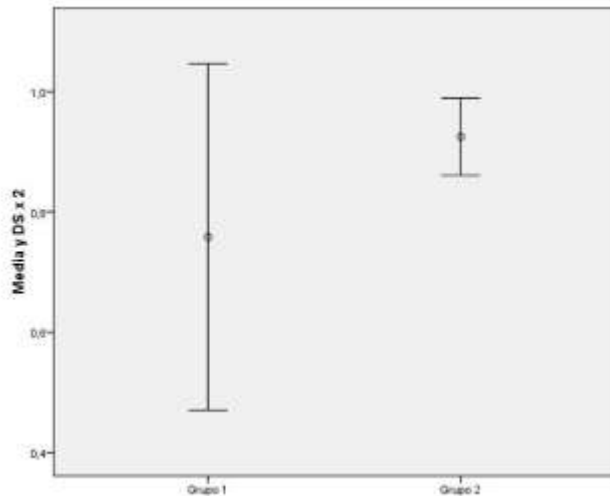


Figura 2: Medias de los coeficientes de correlación de las respuestas de los sujetos con los factores extraídos para cada grupo (1: estudiantes colombianos; 2: estudiantes argentinos).

Estos resultados están indicando que las respuestas de los estudiantes colombianos son más variadas (dispersas) que las de los estudiantes argentinos. Los datos parecen indicar que los estudiantes argentinos provén respuestas más parecidas entre sí al escuchar las cinco interpretaciones profesionales que la de los colombianos.

Con el objeto de someter a prueba una hipótesis de primacía y/o recencia se llevó a cabo un análisis de regresión lineal para cada respuesta tomando como variables independientes las 5 ejecuciones escuchadas en cada caso. Dicha hipótesis predecía que el mejor predictor podía ser o bien la primera ejecución escuchada (efecto de *primacía*) o bien la última (efecto de *recencia*). En el análisis de regresión lineal *stepwise* esto implicaría que el modelo que más se ajusta a las transcripciones podía ser o el primero o el último escuchado. Sin embargo ninguna de las dos alternativas pudo ser verificada significativamente en ninguno de los dos grupos. Al haber sido escuchadas en orden

aleatorio, dado este resultado, es posible aventurar que ninguna de las interpretaciones escuchadas ejerció un efecto hegemónico por sobre las otras. Por el contrario, todas las ejecuciones serían tomadas en conjunto. Así cuanto más puedan ser identificadas con una estructura común mayor refuerzo implicará la audición sucesiva de ellas. Por el contrario, si esas proximidades estructurales no son advertidas, el conjunto de estímulos será percibido como más heterogéneo y sobreabundante.

Los modelos de regresión obtenidos muestran mayor heterogeneidad en el grupo colombiano que en el argentino. Así, de los 17 sujetos, 2 no obtuvieron predictores significativos. Para las otras 15 respuestas, ninguna de las 6 ejecuciones resultó ser el mejor predictor de más de 3 sujetos. Solamente el 12% (N=2) obtuvo un R^2 (poder predictor) mayor a .750. Por el contrario, en el grupo argentino, todas las respuestas obtuvieron predictores significativos y el 73% (N=13) de ellos con R^2 mayores a .750. La ejecución de Mercedes Sosa, aparece como la mejor predictora en el 67% de los casos. Así, parece ser que para los estudiantes colombianos la sucesión de interpretaciones escuchadas resultó ser un estímulo menos estructurado que para los argentinos.

Conclusiones

Este trabajo se proponía indagar en algunos aspectos de la incumbencia cultura relativa a la jerarquización de los componentes musicales en la audición. Las teorías musicales de corte estructuralista, basadas en la asunción de autonomía musical, sugieren que las diferencias entre componentes estructurales y de superficie son intrínsecas a la estructura musical. Sin embargo, los hallazgos de este estudio parecen mostrar un sesgo importante al respecto. Tanto los resultados detallados de las respuestas escritas como los globales, correspondientes a las respuestas cantadas, indican que los estudiantes colombianos pudieron extraer menos rasgos comunes de las interpretaciones escuchadas de modo de sacar ventaja de la audición sucesiva de las diferentes interpretaciones. Es decir que fue menos provechoso el hecho de escuchar la misma pieza en diferentes versiones. Por el contrario los estudiantes argentinos parecen identificar y plasmar mejor los rasgos que hacen a la identidad de la pieza más allá de las transformaciones de superficie que ellas presentan. De ese modo, logran rete-

ner y procesar mejor la información presentada. Esto sin duda tiene íntima relación por un lado, con la experiencia individual afectiva de cada estudiante con la pieza, y por otro lado con el tipo de demanda cognitiva que les propuso la actividad.

El estudio también se proponía indagar en la construcción de la experiencia musical que el sujeto realiza a través de la acción misma de expresarla (cantando o anotando). Resulta oportuno extraer destacar al respecto: las 6 ejecuciones seleccionadas presentaban diversas diferencias de superficie entre sí. Pero las mayores estaban en la frase C. Se esperaba en ella mayor diferencia con las respuestas de los estudiantes. Sin embargo esto no ocurrió: la mayor variabilidad se dio en la frase B, paradójicamente la más escuchada. Esto muestra que dichas diferencias no surgen linealmente de cuestiones de memoria, sino que son derivadas del ejercicio interpretativo realizado. Se reafirma con esto la asunción de base de la propuesta a partir de la cual es posible considerar las respuestas de los sujetos como formas del pensamiento narrativo aplicadas a expresiones de la experiencia musical.

A pesar de los resultados obtenidos, se considera necesario someter nuevamente estas hipótesis a testeo bajo otras condiciones experimentales. Inicialmente sería interesante realizar un cruce de estímulos. Así ambos grupos deberán resolver la tarea con dos piezas correspondientes a sendas culturas.

Referencias

Aharonian, C. (1990). Direccionalidad sociocultural y concepto de versión en mesomúsica. Presentado en *V Jornadas Argentinas de Musicología y IV Conferencia Anual de la Asociación Argentina de Musicología*. Bs. As.

Bruner, J. (1986) *Realidad Mental y Mundos Posibles. Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia (Actual Minds, Possible Worlds*, Trad.: B. López). Barcelona. Gedisa.

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

Gómez Pérez, E. (2006) Procesos de convencionalización de mensajes musicales en las tradiciones clásica y flamenca. En Shifres, F. y Vargas, G. (Eds) (2006) *Sonido, Imagen y Movimiento en la Experiencia Musical*. Buenos Aires: SACCoM, pp. 99-105.

Herrera, R. y Wagner, V. (2009). Una ejecución, diferentes transcripciones. En *Actas de la VIII Reunión de SACCOM*. Universidad Nacional de Villa María, Córdoba, s/p.

Kramer, L. (2011). *Interpreting Music*. Berkeley, Los Angeles y Londres: University of California Press.

López Cano, R. (2011). Lo original de la versión. De la ontología a la pragmática de la versión en la música popular urbana. En *Consensus 16*, pp. 57-82.

Madoery, D. (2000). Los procedimientos de producción musical en Música Popular. *Revista del Instituto Superior de Música de la U.N.L.*, 7, 76-93.

Manzano, M. (1991). *Cancionero Leonés, Volumen II, Tomo I*. Salamanca: Diputación Provincial de León.

Martínez, I. y Shifres, F. (2000). Testing Models as Predictors of the Rivalry Between Structure and Surface in the Perception of Melodies. En Woods, C.; Luck, G.; Prochard, R.; Seddon, F. y Sloboda J. A. (eds.) *Proceeding of the Sixth International Conference on Music Perception and Cognition*. Keele University, UK. CD-ROM.

Pereira Ghiena, A. y Jacquier, M. (2007). Diferentes modos de comunicar la comprensión musical. En F. Pínnola (Ed.) *Actas de Músicos en Congreso: Puntos de Llegada y puntos de partida en la Educación Musical*. Santa Fe. UNL, pp. 128-139.

Shifres, F. (2006) Relaciones entre psicología y musicología en el derrotero de la interpretación musical. *Revista de Historia de la Psicología*, Vol. 27, N° 2/3, pp.21-29.

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. 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.

Shifres, F. y Wagner, V. (en prensa) 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*.

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 Socio-Culturales. (Actas del X Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música)*. Buenos Aires: SACCoM, pp. 691-701.

Wagner, V. (2010). Transformaciones y estructura melódica. Un abordaje a partir de la ejecución y

la transcripción. En Fillottrani, L. y Mansilla, A (Eds) *Tradición y Diversidad en los aspectos psicológicos, socioculturales y musicológicos de la formación musical. Actas de la IX Reunión de SACCoM*, Buenos Aires: SACCoM, pp. 314-323.

Wagner, V. (2012). Las Representaciones Escritas de Estudiantes Iniciales de Música. Un análisis de las transformaciones y estructura melódicas. En Shifres, F. (Ed.), *Actas del II Seminario sobre Adquisición y Desarrollo del Lenguaje Musical en la Enseñanza Formal de la Música*. Buenos Aires: SACCOM, pp.124-136.

Referencias de Interpretaciones de Piedra y Camino de A. Yupanqui

Sosa, M. (1977). *Mercedes Sosa interpreta a Atahualpa Yupanqui*. PolyGram Ibérica.S.A. Pista 1

Baglietto, J.C. (1991) *Postales de éste lado del mundo*. EMI, Pista 9

Niego, C. (2010). *El Chango Nieto 20 grandes Exitos, Selección Especial*. Garra Records, Pista 4

Silva, N. (2011). *Mi mundo*. S/D. Pista 6.

Lipán, T. (2001). *Desde Jujuy*. Acunuy. Pista 8.

Yupanqui, A. (1944). *RPM: Piedra y Camino*. RCA VICTOR. Pista 1.